

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.04.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**
Навчально-науковий інститут
харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
Форма навчання денна
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

Завідувач кафедри _____ Г.П. Хомич
(підпис, ініціали та прізвище)

«_____» _____ 2021 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

Кафе дитяче на 60 місць у місті Чернівці

зі спеціальності **181 Харчові технології**

освітня програма «Харчові технології та інженерія»

(шифр та назва)

ступеня бакалавра

Виконавець **Недовба Алла Володимирівна**

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Керівник **д.т.н., доцент Тюрікова Інна Станіславівна**

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Рецензент

(прізвище, ім'я, по батькові)

Полтава 2021

ВСТУП

Організація харчування дітей здійснюється в закладах ресторанного господарства різних типів: дитячий ресторан; ресторан з дитячим залом (дитячим відділенням); ресторан за спеціальними замовленнями; дитячі кафе; дитячі бари, кафе-бари; кафе кондитерські; заклади швидкого харчування (фаст-фуди); заклади ресторанного господарства на базі закладів з організації дозвілля (дитячих клубів, боулінг-клубів, фітнес-центрів, центрів розваг, торговельно-розважальних комплексів тощо).

Заклади ресторанного господарства для дітей рекомендовано розташовувати в зонах житлової забудови, великих торговельно-розважальних центрах, будинках дитячої творчості, спортивно-оздоровчих центрах, у зонах відпочинку, дитячих театрах і кінотеатрах, спеціалізованих музичних і художніх школах. Краще розміщувати їх в окремих будівлях, що дає змогу облаштувати прилеглу територію, встановити дитячий ігровий майданчик, гірки, а також передбачити місце для ігор на свіжому повітрі, кінних прогулянок тощо.

Оформлення торгових залів закладів харчування для дітей рекомендується здійснювати з урахуванням сприйняття оточуючого середовища дітьми різних вікових груп: стіни фарбують яскравими світлими фарбами, вивішують кульки, гірлянди (ажурні, об'ємні, горизонтальні і вертикальні), які виглядають ефектно і незвично, - у вигляді птахів, звірів, квітів, риб, фруктів і овочів тощо. Якщо розміри приміщення дозволяють, можна розмістити дитячий майданчик з гіркою, ігрові хатинки, а також додати різноманітні іграшки. На стінах можна повісити веселі картинки, оригінальні світильники.

Дитячі заклади ресторанного господарства повинні пропонувати смачну й здорову їжу, у якій залишається максимум корисного. Такі страви готуються при зниженому температурному режимі за допомогою складних технологічних

процесів. Трудомісткість приготування дитячих страв є вищою, ніж для дорослих, через складний декор.

Поряд із повсякденним розробляють також меню дитячих бенкетів. Дитячі бенкети присвячуються подіям, які мають велике значення для дитини: день народження, на честь початку (завершення) навчального року (чверті), Новий рік, Різдво, день Святого Миколая, день букваря, день мами, на честь особистих досягнень дитини (перемога в конкурсі, олімпіаді, спортивному змаганні тощо), бал-маскарад (костюмована вечірка); диско-вечірка («Тінейджер паті» - вечірка для підлітків), дитячі fashion-party (покази мод дитячих колекцій, дефіле, театралізовані покази) тощо. Страви, представлені в такому меню зазвичай готуються із дієтичних продуктів, мають менший об'єм і, відповідно, пропонуються за нижчими цінами. Доцільною є адаптація тексту меню до розуміння дитини.

Дитячі кафе завжди відрізняються наявністю спеціального меню. Асортимент страв залежить від типу закладу, наявності продуктів, сезону тощо.

Страви, представлені в такому меню зазвичай готуються із дієтичних продуктів, мають менший об'єм і, відповідно, пропонуються за нижчими цінами. Доцільною є адаптація тексту меню до розуміння дитини.

Отже, тема дипломного проекту «Кафе дитяче на 60 місць у місті Чернівці» є актуальною. У процесі проектування передбачається вирішити наступні завдання:

- розробити рецептури і технологію десертів для дитячого харчування;
- розробити модель сервісно-виробничого процесу, визначити структуру закладу з урахуванням організації дозвілля дітей;

РОЗДІЛ 1

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ДЕСЕРТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО

ХАРЧУВАННЯ

1.1. Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1. Особливості технології страв для дитячого харчування

Дитячі кафе повинні пропонувати смачну й здорову їжу, збалансовану за харчовою та енергетичною цінністю, у якій залишається максимум корисного. Такі страви готуються при зниженому температурному режимі за допомогою складних технологічних процесів. Трудомісткість приготування дитячих страв є вищою, ніж для дорослих, через складний декор. У результаті кропіткої роботи кожна дитяча страва - маленька скульптура. Ще одна особливість: якщо дорослий може подовгу чекати, смакуючи особливо вишукану страву, то дитині треба подавати якнайшвидше, адже якщо вона хоче їсти зараз, то це не означає, що вона хотітиме і в наступну хвилину. В дитячих ресторанах страви необхідно подавати так швидко, наскільки це можливо. Допомагає в цьому меню, розраховане на швидке приготування.

На сьогодні дитяча кухня знаходиться в стадії зародження. Якщо про традиційні кухні можна знайти багато матеріалу, то дитячою всерйоз ніхто не займається, тому навчитися їй фактично ніде. Всі кухарі дитячих закладів ресторанного господарства самостійно розробляють рецептуру та оформлення дитячих страв, використовуючи власний досвід, знання дитячої психології та смакових уподобань маленьких споживачів.

У приготуванні страв дитячого асортименту заборонено використовувати сировину, вироблену з використанням штучних підсолоджувачів, консервантів, барвників, ароматизаторів, підсилювачів смаку, які містять генетично модифіковані організми (ГМО) [24].

Їжа дітей всіх вікових груп повинна містити достатню кількість вітамінів протягом всього року. Це досягається суворим дотриманням правил

оброблення харчових продуктів, які забезпечують мінімальні втрати вітамінів, використанням продуктів, багатих вітамінами А, В₁, В₂, РР, С, приготуванням спеціальних вітамінних страв (особливо з сирих овочів), вітамінізацією їжі. При приготуванні страв для дітей підбирають продукти, багаті на вітаміни, які необхідні для організму, що росте, і намагаються зменшити втрати їх під час кулінарної обробки. Але це не завжди можливо. Тому використовують вітамінізовані продукти: кухонну сіль, цукор, вітамінізовані аскорбіновою кислотою харчові жири, збагачені вітаміном А і каротином, молочні продукти з вітаміном С [41].

Страви, багаті на вітаміни, готують з сирих овочів. Це салати із зеленої цибулі, огірків, помідорів, капусти, тертої моркви та інші, оформляють зеленою петрушкою. Супи посипають при відпусканні зеленню. До других страв додають додаткові гарніри зі свіжих помідорів, огірків, зеленого перцю. Для оформлення широко використовують зелену петрушку, кріп, цибулю. Особливо вітамінізує обіди напій з шипшини.

Технологія приготування страв для дітей суттєво не відрізняється від принципів раціональної технології. Основне значення має меню, оформлення страв, величина порцій.

Для дітей молодшого віку рекомендуються переважно протерті овочеві супи. Овочі, які мають грубу клітковину (буряк, морква, капуста), дрібно нарізають, щоб вони не викликали подразнення шлунково-кишкового тракту. Об'єм порцій супів повинен бути 250 - 300 г [29].

Для збудження апетиту діти не потребують особливих подразників таких, як перець, гірчиця, оцет, а замість них використовують різні ароматичні продукти: біле коріння, зелень петрушки, кропу, ванілін та ін.

Рибу використовують без дрібних кісток, розробляють її на філе і шкірою без реберних кісток або на філе без шкіри і реберних кісток. З м'яса готують дрібно шматкові страви, щоб при споживанні не потрібно було користуватися ножем. М'ясо повинно бути м'яким, не жорстким. Не готують страви з

кісточками (рагу, смажена птиця), не використовують жирне м'ясо (свинину, гусей, качок). Виключають із раціону гострі страви (солянки, харчо).

Гарячі страви і напої повинні мати температуру 50...60°C, а холодні - не нижче 15°C.

Асортимент овочевих страв повинен бути широким і різноманітним за способами приготування (відварні, тушковані, смажені, запечені). Необхідно широко використовувати сезонні страви із зелені, овочів, плодів, ягід і фруктів, а в теплі літні дні включати в меню холодні страви (солодкі супи, салати та ін.).

У харчуванні дітей овочі використовують для приготування самостійних страв і гарнірів до м'ясних і рибних страв. Вони мають високу харчову цінність завдяки великому вмісту в них вітамінів, мінеральних речовин, вуглеводів. Їх смакові і фарбувальні речовини сприяють збудженню апетиту, а дубильні речовини і фітонциди мають бактерицидну властивість.

Страви і гарніри з овочів готують по мірі попиту. Вітамін С краще зберігається в овочах при варінні на парі і смаженні, ніж при варінні у воді. Інші вітаміни при тепловій обробці схильні до менших змін, водорозчинні вітаміни переходять у відвар. З метою збереження мінеральних речовин овочі закладають у підсолону воду. При варінні неочищених овочів, варінні на парі та припусканні втрати мінеральних речовин значно скорочуються [14].

Пігменти, що обумовлюють колір овочів, під дією теплової обробки руйнуються. Хлорофіл, який обумовлює забарвлення зелених овочів (щавлю, шпинату, стручкової квасолі), з'єднується з органічними кислотами і утворює хлорофілін (речовина бурого кольору). Тому ці овочі варять при бурхливому кипінні з відкритою кришкою, щоб з парою віддалялися летючі кислоти. Антоціан, який зумовлює забарвлення буряка, стабілізується в кислому середовищі. Картопля, капуста та інші овочі біло-кремового кольору, що містять флавоноли, в процесі варіння гідролізуються і стають жовтими. З'єднуючись із залізом, флавоноли темніють і утворюють темнофарбовані комплекси. Каротиноїди (каротин, лікопін) зумовлюють забарвлення жовтого і

червоного кольору в моркві, гарбузі, перці, помідорах, стійкі до теплової обробки, зберігають колір і розчиняються тільки в жир [41].

До запечених страв відносять запіканки, рулети, пудинги, суфле. Для приготування цих страв овочі спочатку піддають різним видам теплової обробки, а потім запікають у соусах, сметані або маслі протягом 15-ти хв. при температурі 250⁰С до появи на їх поверхні м'якої підрум'яненої скоринки і ущільнення маси. При запіканні вироби повинні прогрітися всередині до температури не нижче 85⁰С.

Умови та термін зберігання. Овочеві страви та гарніри готують перед роздачею і не піддають тривалому зберіганню. У разі крайньої необхідності овочеві страви зберігають у гарячому вигляді на мармиті не більше 1,5-2,0 год.; відварну капусту, кукурудзу, горошок – до 3 год.

1.1.1. Роль десертів у харчуванні

У різноманітному асортименті продукції, яку виробляють підприємства харчування, десертна група користується особливою популярністю серед споживачів завдяки високим органолептичним показникам, харчовій цінності й високій засвоюваності. Особливість цієї продукції - незбалансованість хімічного складу, висока калорійність, значний вміст жирів і вуглеводів, відносно низький вміст білку та недостатня кількість біологічно активних речовин. Але деякі солодкі страви містять вітаміни, мінеральні солі, інші речовини, необхідні для організму людини [14].

При споживанні десертів в організм людини надходить велика кількість поживних речовин: вуглеводів, жирів, вітамінів, мінеральних елементів. Потрапляючи в кров, глюкоза швидко розноситься по організму, викликаючи почуття насичення, після чого мозком подається сигнал на вповільнення секреторної діяльності шлунково-кишкового тракту й вироблення травного соку. Кухарі й кондитери всіх країн шукають нові смакові сполучення й продукти для приготування десертів, розробляють нові технології виробництва.

Завершенням будь-якої трапези, сніданку, обіду або вечері є солодкі страви. Завдяки високим смаковим якостям, ніжній, повітряній консистенції й привабливому зовнішньому вигляду займають почесне місце жельовані солодкі страви - самбуки. На жаль, ця продукція є висококалорійною з низьким вмістом нутрієнтних сполук, тому сьогодні актуальним стає питання розширення асортименту, пошук нових рецептурних компонентів і режимів обробки, з метою задоволення не тільки смакових відчуттів споживачів, але й зростаючого попиту на продукцію функціонального призначення. При цьому необхідно враховувати не тільки фізіологічні потреби, але й вимоги безпеки, корисності й приналежності до відповідного соціального середовища [26].

Асортимент солодких страв надзвичайно широкий. Різноманітна і сировина, що застосовується для приготування даної групи страв. Для багатьох страв (желе, мусів, самбуків) основною сировиною є плоди і ягоди в свіжому, консервованому, замороженому або сушеному вигляді.

Якість десерту визначається не тільки тим, скільки продуктів представлено на тарілці. Його основне завдання - забезпечити задоволення, ставши легким, корисним завершенням обіду або вечері. Головне у десерті - смак. В одному десерті їх може бути шість - сім, складати сполучення потрібно дуже уважно. Зараз превалує тенденція до поєднання ніжних, легких, тягучих або рідких компонентів з твердими і хрусткими.

Особливо цінуються свіжі плоди, які містять цукри, що легко засвоюються, переважно це глюкоза і фруктоза. Крім того, в них є органічні кислоти (яблучна, лимонна, винна), залізо, вітаміни і ферменти. Плоди і ягоди мають певне значення в харчуванні завдяки вмісту в них вітамінів А, В₁, Р. Особливо багаті вони на аскорбінову кислоту (вітамін С).

«Харчова цінність солодких страв визначається тими продуктами, що входять у їхній склад. У рецептуру багатьох солодких страв входять такі продукти, як ягоди, фрукти, молоко, вершки, яйця, борошно, крупа, сметана, ароматичні речовини. Широке розмаїття використовуваної сировини дозволяє приготувати страви різної калорійності, з неоднаковим вмістом білків, жирів,

вуглеводів, вітамінів і вдало сполучити їх з іншими стравами меню відповідно до вимог раціонального харчування» [22].

Солодкі страви, до складу яких входять натуральні ягоди і фрукти, являють особливу цінність; тому що вони є джерелом мінеральних солей, органічних кислот, вітамінів С, А, В, Р.

З метою збереження вітамінів і барвних речовин при виготовленні компотів, киселів, желе з ягід необхідно протирати їх через волосяне сито, а віджати сік уводити наприкінці приготування.

Для поліпшення смаку й ароматизації солодких страв використовують ванілін, ванільний цукор, корицю, лимонну кислоту, цедру цитрусових плодів, каву, какао, різні есенції. Забороняється застосовувати для поліпшення зовнішнього вигляду страв синтетичні харчові барвники.

У різноманітному асортименті харчових продуктів значну питому вагу складають вироби з гелеутворюючою структурою, що користуються підвищеним попитом у споживачів завдяки привабливому вигляду, високим смаковим якостям, харчовій і біологічній цінності, гарній засвоюваності.

Одним з найбільш перспективних напрямків розвитку харчової промисловості в даний час є розробка продуктів здорового харчування, в т.ч. збагачених функціональними інгредієнтами. З огляду на існуючі тенденції розвитку ринку харчових продуктів, виробники працюють над розширенням асортиментного ряду шляхом включення функціональних інгредієнтів до складу традиційних рецептур [38]. Сучасні умови виробництва продуктів на основі молочної сировини ставлять нові завдання з удосконалення технології їх отримання і поліпшення споживчих характеристик. Досягнення таких результатів неможливо без використання спеціальних речовин (харчових добавок), що дозволяють створювати безпечні та якісні продукти, з поліпшеними функціонально-технологічними властивостями.

Солодка страва – це страва, яку готують переважно з плодово-ягідної сировини, молока та молочних продуктів з додаванням цукру, яєць, драглистих, смакових та духмяних речовин. Солодкі страви є джерелом легкозасвоюваних

вуглеводів. Однак для організму суттєве значення має те, яким чином і за рахунок яких груп речовин він отримує калорії. Вуглеводна частина харчового раціону людини складається переважно з крохмалю, але включає також целюлозу, геміцелюлозу, пектин, ди- та моносахариди (сахарозу, лактозу, глюкозу, фруктозу та ін.). Уживання цукру та кондитерських виробів, які містять велику кількість сахарози, постійно зростає, що стає небезпечним для здоров'я. Рекомендується, щоб кількість моно- та дисахаридів у добовому харчовому раціоні не перевищувала 50-100 г (50 г – для тих, хто має легке фізичне навантаження, 100 г – для тих, хто має сильне фізичне навантаження),

У солодких стравах, що виготовлені на молочній основі, міститься молочний жир, білки, вуглеводи (сахароза, лактоза), мінеральні речовини, вітаміни – А, Р, РР, групи В, а до складу яких входять плоди, ягоди і продукти їх переробки – відрізняються високим вмістом аскорбінової кислоти, пектинових речовин, клітковини, флавоноїдів, у тому числі антоціанів, органічних кислот, мінеральних сполук, дубильних речовин та цукрами, що легко засвоюються. Як молочну основу для виробництва десертної продукції використовують незбиране молоко, сухе ціле і знежирене молоко, вершки, кисломолочні продукти, такі як сир кисломолочний, сметана, вершковий сир, сироватку, йогурти та ін. Смакові та ароматичні речовини, що додаються в десертну продукцію у відносно невеликих кількостях, надають їм специфічний смак і аромат, збуджують травні залози, що сприяє кращому їх засвоєнню [14].

Холодні солодкі страви відпускаються в стаканах або креманках, а також у десертних тарілках або в глибоких тарілках. Гарячі страви - у скляних або мельхіорових тарілках, тарілках, порційних сковородах.

1.1.3. Шляхи підвищення харчової цінності десертів

Гарячі солодкі страви любляють усі – і дорослі, й діти. Тому науковцями вдосконалено десерт, знизивши в ньому калорійність шляхом заміни частини цукру на глюкозно-фруктозний сироп у різних пропорціях для

визначення оптимального рецептурного складу [31]. Модельні розчини готували шляхом відновлення сухого яєчного білка у співвідношенні 1:7, окремо додавали глюкозно-фруктозні сиропи. На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що використання глюкозно-фруктозних сиропів у технологіях збитих солодких страв покращує органолептичні показники якості страви, знижує енергетичну цінність і сприяє збереженню форми виробу під час зберігання. Таким чином, можна рекомендувати часткову або повну заміну цукру на глюкозно-фруктозний сироп для виробництва солодких страв у закладах ресторанного господарства.

Зниження енергетичної цінності гарячих солодких страв можна досягнути за рахунок включення до рецептури білкових продуктів. Протягом багатьох років дослідники розробляють напівфабрикати для солодких страв, десертів, кондитерських та хлібобулочних виробів та оздоблювальні напівфабрикати для них. Напівфабрикати у вигляді сиропів, цукатів використовуються у складі кремів та під час оформлення поверхні бісквітних, пісочних, листкових та інших тортів та тістечок. Сиропи використовують у складі кремових, бісквітне – фруктових, повітряних тортів, а також під час приготування таких солодких страв як киселі, желе, муси та інших страв. Також автором [30] запропоновано використання розроблених паст з дикорослої сировини як добавки для приготування широкого асортименту харчових продуктів. Напівфабрикати рекомендовано використовувати у складі солодких супів, десертів та солодких страв, зокрема мусах, самбуках, кремах, суфле, стравах з овочів, круп та сиру кисломолочного, а також під час виробництва тортів, тістечок, солодких соусів та напоїв.

З метою підвищення поживної цінності чізкейків доцільно використовувати яблучний кріопорошок – продукт, що отримують з яблук, підданих процесу низькотемпературних криогенних технологій переробки у вітамінні порошки зі збереженням усіх життєво необхідних людині біокомпонентів. З аналізу хімічного складу яблучного кріопорошку відомо, що фенольні сполуки з Р-вітамінною активністю виступають синергістами,

посилюючи дію вітаміну С. В яблучному порошку з вичавків вміст клітковини і пектину вище, ніж у кріопорошках, проте відрізняється якістю і кількістю моносахаридів нижча. Слід відмітити: яблучний кріопорошок легко поглинає вологу при обезводненні, зберігає початковий об'єм і повністю зберігає органолептичні характеристики продукту – яскраво-жовтий колір, кисло-солодкий смак, аромат, властивий яблукам [37].

Останнім часом дедалі більшої популярності набуває органічна продукція – без додавання гормонів, антибіотиків, стимуляторів росту тощо. Заклади ресторанного господарства намагаються вводити такі продукти до раціону харчування, оскільки при їх споживанні організм отримує різні необхідні йому вітаміни, мінерали, а також зміцнюється імунітет. Як свідчить аналіз сучасних публікацій, сьогодні при виготовленні найбільш популярної кулінарної продукції досліджують та вдосконалюють параметри технологічних процесів, збагачують ягідними, фруктовими, овочевими пюре, порошками, екстрактами тощо [13]. Також зараз у світі існує тенденція зменшення вмісту цукру в харчових продуктах, особливо в дитячому харчуванні. Крім того, система охорони здоров'я також рекомендує зменшити його вживання, оскільки в багатьох країнах світу рівень споживання цукру здатний витіснити деякі важливі поживні елементи в їжі.

Проаналізувавши сучасні дослідження у сфері виготовлення солодких збивних страв, зокрема кремів на основі вершків, запропоновано використання в них порошку з топінамбуру, як самостійної кулінарної продукції, так і оздоблювального напівфабрикату, що матиме підвищену смакову та харчову цінності, та який можна буде вживати при дієтичному харчуванні [18].

Запропоновано технологію одержання замороженого десерту підвищеної харчової цінності, основу на використанні рослинної сировини: фруктового пюре, соку й цедри таких цитрусових, як лимон і лайм, що володіють антиоксидантною дією [36]. У якості рослинного олійного компонента пропонується використовувати пюре з авокадо, Воно дозволяє отримати потрібну текстуру десерту за рахунок маслянисто-волокнистої консистенції.

Завдяки цьому не має потреби додавати стабілізатор. Продукт, до складу якого входить авокадо, має високу енергетичну цінність, підвищену поживність і засвоюваність за рахунок хімічного складу. Тільки в 100 г продукту міститься 45 % від добової потреби мононенасичених жирних кислот і 8 % поліненасичених, вітаміни (альфа-токоферол, вітамін К, тіамін, рибофлавін, пантотенова кислота, піридоксин, фолати), макроелементи, особливо К (20% від добової потреби організму) і мікроелементи.

Розроблено новітню технологію десерту (апельсинове желе) підвищеної біологічної цінності з додаванням айви [26]. У розробленому желе підвищився вміст магнію на 269 %, калію на 186% та заліза на 750%. Вітамінний склад збільшився у таких показниках: вітамін РР на 250 %, вітамін В₂ на 500 %, вітамін Е на 200 %, вітамін С на 319 %. Розроблений десерт – апельсинове желе «Sunny-sunny» з додаванням айви, забезпечує потребу організму дитини у харчових волокнах на 9,2 %, заліза - на 12,1 %, калію - на 3,69 %, вітаміну С - на 21,5 %.

1.1.4. Особливості приготування десертів

У кожного десерту різна рецептура, різні головні компоненти, смакові властивості. Використовують фрукти для вітамінізації та декорування страви, ароматичні спеції для аромату та покращення смакових властивостей.

Для приготування ідеальних десертів прекрасно підходять різні види шоколаду. Рекомендується використати якісний шоколад і розтоплювати його на «бен-марі», у перекладі - водяна баня. Це дозволяє зберегти правильну консистенцію й натуральний смак шоколаду, не дає йому підгоріти або розклатися на складові на занадто сильному вогні.

Фрукти сьогодні також вважаються невід'ємною частиною десерту. Вони й самі по собі можуть бути десертом або входити до складу солодкої страви як у сирому вигляді, так і після теплової обробки.

У десертах часто використовуються різні види горіхів, мигдаль і кедрові горішки. Іноді подрібнені розжарені горіхи, іноді - свіжі з їх природною натуральною текстурою. Горіхи рекомендується зберігати в прохолодному місці в герметичному посуді, без доступу повітря. Але найкраще купувати горіхи в потрібній кількості безпосередньо перед приготуванням певної страви - так горіхи завжди будуть свіжими. Несвіжі горіхи можуть додати страві гіркуватий присмак. Горіхи потрібно очистити від шкірочки, для цього їх присмажують до золотаво-коричневого кольору.

«Яйця також є одним з основних компонентів багатьох десертів. Важливо, щоб вони були свіжими й холодними. Перед тим як збивати білки, треба бути дуже уважними: навіть крапля жовтка не повинна потрапити в посуд з білками, інакше збити їх буде нелегко. Ємність для збивання варто ретельно вимити й висушити. Цукор потрібно додавати поступив, після того як білки збиті наполовину. Білки для піни треба збивати повільно, поступово прискорюючи рух вінчика. Збиті білки готові, коли піна стає стійкою й однорідною. Щоб перевірити готовність, треба злегка нахилити ємність: піна повинна залишатися на місці. Коли пінка стане густою і щільною, необхідно відразу ж змішати з тістом і поставити в духовку на слабкий вогонь, коли підрум'яниться, температуру можна збільшити» [21].

Дуже важливо, як виглядає десерт. Він повинен бути естетичним і радувати колірною гамою. Відомо, що спочатку ми «їмо» очима, і тільки після цього з'являється бажання спробувати блюдо (або не з'являється зовсім).

Сирна маса або сир - основні компоненти багатьох десертів. Іноді потрібні спеціально призначені для випічки ніжні сири типу маскарпоне, а нерідко використовуються звичайні сирні сири. Рекомендується протирати вологі сирні сири через марлю - це гарантує більше успішний результат.

Креми використовують для покриття десертів. Компоненти, з яких готуються креми, повинні бути свіжими і якісними, оскільки звичайно смак крему домінує.

Якщо десерт готується на основі тіста, краще випікати його безпосередньо перед подачею, і тоді десерт буде свіжим і бездоганим. Родзинки попередньо відмочують у теплій воді 1-2 год., потім висушують. Якщо одним з компонентів десерту є карамель, важливо, щоб вона не підгоріла. Смак підгорілої карамелі може виявитися гірким, десерт буде зіпсований.

Існує безліч видів десертних соусів, які, як правило, є останнім смаковим і колірним штрихом. Основні види соусів - ванільний, шоколадний, а також фруктові й на основі цукру. Зрозуміло, їх також варто готувати зі свіжих і якісних продуктів.

Морозиво може бути молочним, «парфе», фруктовим, з добавками (зі шматочками печива, сухофруктів). Морозиво рекомендується вийняти з морозильної камери за кілька хвилин до подачі, щоб воно злегка зм'якшилося. Це поліпшує смак і консистенцію морозива. Крім того, так буде простіше ділити його на порції.

При приготуванні десертів доводиться змішувати різні компоненти, кожний з яких має особливі властивості. Наприклад, борошно може ввібрати тільки певну кількість води, а цукор згоряє при занадто високій температурі. Тому надто важливо дотримуватися рецепта навіть у дрібницях.

1.2. Об'єкти та методи дослідження

1.2.1. Визначення об'єктів та методів дослідження

Впровадженню в практику нових технологій, рецептур, композицій завжди передують вивчення технологічних властивостей продукту, що дозволяє обґрунтувати найбільш прийнятні способи їхньої обробки, види виробленої продукції, можливість сполучення з іншими компонентами. Методологічний підхід до вдосконалювання існуючої, а також створенню нової технології й нових видів продукції відрізняють наступні етапи: відбір сировини, складання рецептур і технологічних схем, розробка технологій виробництва продукції, здійснення контролю продукції по окремих обов'язкових параметрах.

Як об'єкт дослідження обираємо страву, якої не має у збірнику рецептур і яка не відноситься до солодких, це роли. Роли або суши-роли – страва японської кухні, один з різновидів суши. Роли - європейська назва, оскільки такі суши згорнуті в невеликі рулетики. Начинка, обгорнена рисом, перебуває усередині, а зовні - аркуш норі (пресовані водорості). Для загортання ролів використовують не тільки норі, іноді роблять і роли з рисового паперу. І навіть з омлету, при цьому використовується спеціальний японський омлет.

1.3. Розроблення рецептур і технології десертів для дитячого кафе

1.3.1. Розроблення рецептури і технології нової продукції

Однієї з найбільш перспективних стратегій для підприємств харчової промисловості є продуктивні інновації. Це пов'язане з більшою кількістю похідних харчових продуктів, на перетинанні яких з'являються нові продукти, що викликають інтерес у споживача. Створення нових технологій десертів функціональної дії може бути здійснено двома шляхами: перший - штучний підбір необхідних компонентів, другий - дослідження хімічного складу сировини з метою одержання збалансованих, комбінованих продуктів [26].

Використання харчової сировини різного походження дозволяє одержати продукти із широким діапазоном функціональних властивостей, направлено, що впливають на різні аспекти функціональної діяльності організму. Актуальним рішенням у виробництві комбінованих продуктів є використання сировини тваринного й рослинного походження, що утворить у результаті технологічних впливів на однорідну систему з направлено сформованою сполукою.

Солодкі роли - простий, але ефектний десерт, що буде до смаку всім без винятку цінителям смачної їжі. По суті це страва - фантазія на тему класичних японських ролів. Традиційна циліндрична форма ролів зберігається, замість

норі начинку огортають у шоколадні млинці, солону начинку заміняють на солодкий вершковий сир або сирну масу й соковиті фрукти.

Для приготування солодких ролів можна використати три способи.

Перший спосіб – в якості основи використовують рисовий папір. Рисовий папір - галети з рисового борошна, тонкі як папір. Основні інгредієнти: рис, вода, сіль. Іноді додається борошно з тапіоки (складається майже повністю з крохмалю). Використовуються в азійських кухнях найчастіше для загортання начинки. Страви з такого паперу часто називають «спринг-роли» або «весняні роли», а у в'єтнамській кухні - неми. Рисовий папір в сухому вигляді - твердий і ламкий, але якщо його розмочити у воді - легко згортається.

Для надання йому привабливого кольору замість звичайної води застосовують вишневий сироп, розбавлений невеликою кількістю теплої води. Папір вбере сироп і придбає рожевий відтінок. Рис для суші варять як звичайно – не відкидним способом, проте замість солі і соєвого соусу додають цукор і ваніль (на 1 склянку рису 3 столових ложки цукру і 0,5 пакетика ванілі). Також можна додати до рису молоко або вершки.

Розкладають лист рисового паперу у вигляді прямокутника і викладають на нього солодкий рис. Для начинки очищають банан, кладуть його в центр листа з рисом. Додають сир з цукровою пудрою або сиропом. Вишню і мармелад можна покласти всередину або прикрасити ними рол вже після приготування. Загортають солодкі суші за допомогою циновки і щільно притискають зверху. Розрізають рол на 6 рівних шматочків. Готовий рол можна посипати кокосовою стружкою і прикрасити вишневим сиропом.

Другий спосіб – основу складають млинці. Вони мають назву – маніла. Для млинців яйця, сіль, цукор розмішують, додають тепле молоко 50% від норми, всипають борошно з содою й збивають до одержання однорідної маси, поступово додають інше молоко. Готове рідке тісто проціджують. Залишають на 30 хв. для набрякання клейковини борошна. Млинці випікають на змащений жиром і розігрітих сковородах діаметра 24-25см. Смажити по 20секунд.

Наливати зовсім мало і гарненько обертати сковородою. Млинці виходять тоненькими, але еластичними.

У якості крему для ролів використовують сир «Філадельфія» і цукрову пудру, які перемішують до однорідної маси.

Третій спосіб – основу складають омлети, приготовлені з яєць, молока або вершків з додаванням цукру, цукрової пудри.

Пропонуємо наступний асортимент десертних ролів, які можна запропонувати у дитячому харчуванні. При подачі вони мають оригінальний вид, можуть викликати зацікавлення у дітей різних вікових категорій. У той же час їх можна вважати джерелом корисних для організму речовин.

Фруктові ролі: на середину млинця викладають крем, перемішаний з дрібно нарізаними фруктами (банан, груша, ківі), рівномірно розподіляють по всій поверхні млинця. Загортають у рулет, нарізають і викладають на тарілку. Зверху поливають фруктовим джемом і посипають цукровою пудрою.

Шоколадні ролі: у тісто для млинців додають какао. Начинку готують із суміші сирів маскарпоне і сиркової ванільної маси. Млинчик викладають на фольгу, змазують начинкою, посипають кокосом, згортають як звичайні ролі, залишають у фользі на 4 год. Склад й кількість фруктової начинки можна змінювати на будь який смак. Із шоколадними млинцями сполучається апельсин і солодкі, соковиті сорти яблук. Літній варіант десерту готують із полуницею.

Шоколадні ролі з персиком: консервовані персики нарізають брусками. Молочний шоколад розтоплюють на водяній бані. Млинчик кладуть на робочу поверхню, злегка промащують розтопленим молочним шоколадом, потім – сиром маскарпоне, зверху викладають бруски персика. Загортають млинець у рулет, злегка притиснути з усіх боків. Приготовлені ролі охолоджують 1,5...2 год., нарізають невеликими порціонними шматочками й викладають на блюдо. Оздоблюють розтопленим чорним шоколадом. Можна замість маскарпоне використовувати жирний некислий сир, 30% верши, збиті із цукром.

Солодкі ролі з бананом і вишнею: банан очистити від шкірки. Порізати соломкою, вишню звільнити від кісточок. Якщо це заморожені ягоди, то їх спочатку потрібно розморозити і злити зайву рідину. Мед розтопити на водяній бані і додати до сиру. Добре перемішати інгредієнти. Кожен лист рисового паперу опустити в ємність з теплою водою на пару секунд. Вони повинні стати м'якими і еластичними. Листи покласти на горизонтальну поверхню, промазати сирною масою, трохи відступаючи від країв. На ближній краєчок кожного викласти по кілька ягід і шматочків банана. Згорнути щільним рулетом, попередньо закривши начинку. Саме для цього краї і залишаються вільними. Прибрати десерт в морозилку на 25 хв. Акуратно нарізати гострим ножом. Можна використовувати інші фрукти і ягоди.

Ролі з мармеладом: для начинки з'єднати сир і цукрову пудру. Мармелад порізати невеликими шматочками. Змішати кольорові кубики в загальній посуді. Висипати мармелад в сирну масу, добре перемішати всі інгредієнти. Покрити начинкою кожен млинець. Згорнути його за допомогою цинковки. Відправити заготовки в морозилку на 20 хв. Порізати на невеликі ролі. Подати солодкі ролі з млинців до столу з шоколадним або полуничним соусом.

Проведемо аналіз рецептурного складу солодких ролів на основі рисового паперу (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Аналіз рецептурного складу солодких ролів

Найменування сировини	Маса нетто	Масова частка, %	Роль у технологічному процесі
Рис	18	18	Основний компонент
Вершки	17	17	Структуроутворювач
Ванілін	0,8	0,8	Смакова добавка
Цукор	10	10	Підсолоджуючий компонент
Рисовий папір	20	20	Для формування виробу
Банан	20	17	Компонент начинки
Вишня	17	10	Компонент начинки
Сир	20	20	
Вишневий сироп	17	17	Для подачі
Вихід		100	

Компоненти начинки можна змінювати, використовуючи різноманітні фрукти і ягоди: ананас, виноград червоний, ківі, полуниця.

1.3.2. Показники якості десертів

До якості солодких страв висувають певні вимоги. Смак і аромат основного продукту, з якого приготовлена страва (плоди, ягоди, вершки та ін.), а також доповнених ароматичних і смакових речовин (ваніліну, цедри, кави, какао) мають бути добре виражені. У компотах плоди і ягоди повинні залишатися цілими, не розвареними, сироп прозорим, смак - солодким або кисло-солодким. Желе, муси, самбуки, креми повинні добре зберігати надану їм форму. Консистенція їх желеподібна, злегка пружна. Ягідне желе має бути прозорим із блискучою поверхнею. Креми, самбуки, муси - дрібнопористими без грудок желатину, що не розчинився, киселі - однорідними без грудок неоклейстеризованого крохмалю та плівок на поверхні.

Органолептична оцінка солодких страв проводиться за таким показниками: зовнішній вигляд і консистенція, колір, смак і запах [27]. Показники для солодких ролів наведені у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Органолептичні показники солодких ролів

Показники	Характеристика
Зовнішній вигляд	ціла оболонка, зберігають форму, не розвалюються
Колір	властивий продуктам, які входять до складу
Консистенція	рис добре зварений, м'який, фрукти м'які але тримають форму
Смак	рису з фруктами, в міру солодкий
Запах	фруктів та сиру

Нами розроблені рецептури ролів, фаршированих різними начинками.

Висновки за розділом 1

Мета роботи – розроблення цікавих десертів для дитячого харчування. Як об'єкт дослідження обрані страви японської кухні - ролі.

Запропоновано технологію десертних ролів, які можна запропонувати у дитячому харчуванні: фруктові, шоколадні. Основу ролів складають рисовий папір, млинці або омлет. У якості начинки використовують різноманітні фрукти, ягоди, сиркову масу. При подачі такі страви мають оригінальний вид, можуть викликати зацікавлення у дітей різних вікових категорій. У той же час їх можна вважати джерелом корисних для організму речовин.