Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103795

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Польовик Володимир Вікторович
2. Polovyk Volodymyr V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.18.16

Назва наукової спеціальності: Технологія продуктів харчування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-09-2021

Спеціальність за освітою: Технологія бродильних виробництв і виноробства

Місце роботи здобувача: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.058.07

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.35, 65.35.35

Тема дисертації:

1. Вдосконалення технології самбуків з використанням плодово-ягідного купажного напівфабрикату

2. Improvement of sambuk technology with the use of fruit and berry blended semi-finished product

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена науковому обґрунтуванню та удосконаленню технології холодної страви, а саме - десерту типу самбук, з використанням купажних напівфабрикатів на основі фруктово-ягідної рослинної сировини та глюкозно-фруктозного сиропу. Систематизовано дані літературних джерел щодо удосконалення технології холодних десертів збивної пінно-драглеподібної структури та проаналізовано досвід використання нетрадиційної рослинної сировини і цукристих речовин. Проведені дослідження щодо визначення впливу цукровмісних продуктів на пінну структуру десерту показали переваги використання глюкозно-фруктозного сиропу на технологічні показники піни. Кінематичні дослідження технологічного процесу приготування страви довели можливість скорочення технологічного процесу. Визначено кінетику піноутворення в технологічних системах. Встановлено раціональні режими утворення структури десерту. Досліджено хімічний склад і технологічні властивості рослинної сировини: пюре яблучного (контроль), пюре бананового, горобинового, гарбузового, журавлинового, ківі та кизилу. Обґрунтовано доцільність створення купажів з плодово-ягідної сировини у вигляді купажного напівфабрикату з метою підвищення біологічної

цінності, поліпшення органолептичних показників десерту, що мають місце під час утворення пінно-драглеподібної структури десерту. З використанням методів харчової комбінаторики розроблено купажні напівфабрикати плодово-ягідної сировини та методом математичного моделювання встановлено оптимальний вміст вітамінів і мікроелементів у кожному купажному напівфабрикаті. Доведено доцільність використання глюкозно-фруктозного сиропу як кріопротектора в технології купажного напівфабрикату. З'ясовано кріоскопічні температури у модельних зразках пюре, купажних напівфабрикатах і готових десертах. Встановлено технологічні режими приготування купажних напівфабрикатів та їх зберігання за температури (t -50С) з максимальним збереженням вітаміну С. Експериментально визначено режим зберігання для кожного купажного напівфабрикату. Встановлено вплив купажних напівфабрикатів з плодово-ягідної сировини на технологічні, структурно-механічні та фізико-хімічні показники модельних зразків та готових десертів. Експериментально визначено, що внесення обраних купажних напівфабрикатів приводить до покращання їх стабільності під час зберігання. Дослідження впливу теплового оброблення (бланшування та зберігання в замороженому стані) на зміну вмісту вітаміну С в купажних напівфабрикатах показало загальне зменшення втрат вітаміну С на 10...18% . Дослідження стану води в дослідних модельних системах за комплексом показників: окисно-відновного потенціалу, ентальпії, енергії відновлення, активності води дослідних зразків пюре та складених купажних парах свідчать про те, що найбільш стабільними показали себе пюре яблучне, журавлинове та ківі, при цьому найменше значення енергії відновлення має горобинове та бананове пюре. Зроблено припущення, що під час технологічного використання купажних напівфабрикатів вони проявляють властивості стабілізатора системи. В результаті проведених досліджень показник активності води в купажних парах «яблуко-горобина», «яблуко-ківі» «яблуко-журавлина», «яблуко-кизил», «яблуко-гарбуз», «яблуко-банан» аналогічні контролю (0,990) та коливаються в межах незначного зниження 0,989 ... 0,986 Aw. Таким чином, показники активності води у всіх купажних парах показали, що всі КПф потрапляють в групу ризику мікробіологічних показників, що в подальшому впливатиме на скорочення термінів зберігання готових виробів. Проведені мікробіологічні дослідження купажних напівфабрикатів довели відсутність активності грибів роду Aspegillus, Penicillium і Candida. Встановлено закономірності формування показників якості десертних зразків і вплив рецептурних компонентів на процес утворення структури страви. Розроблено рецептури десертів на основі купажних напівфабрикатів. Складено технологічні картки, розроблено технологічну схему приготування купажних напівфабрикатів та запропоновано використання його у технології десерту. Розраховано собівартість нових страв, що знаходиться в межах 83,3 - 146,1 грн за кг. Проведений розрахунок рейтингу розроблених самбуків дав змогу підтвердити ефективність прийнятих технологічних рішень. Запропоновані технологічні рішення підтверджено патентами на винахід, корисну модель та авторське право на метод розрахунку. Технологічні схеми на удосконалену кулінарну продукцію - самбук «Горобиновий», «Яблуко-ківі», «Яблуко-банановий», «Самбук ягідний» та «Самбук вітамінний» з кизиловим та гарбузовим купажними напівфабрикатами, відповідно, апробовано та впроваджено в закладах ресторанного господарства м. Київ. Нові технології та методи досліджень впроваджено в освітній процес НУХТ. Доведено, що десерти на основі купажного напівфабрикату є доступними для широких верств населення з різним рівнем доходу і може бути використано у закладах ресторанного господарства для доповнення харчових раціонів.

2. The thesis is devoted to scientific substantiation and improvement of technology of the whipped cold dessert, namely – sambuk-type dessert, using blended semi-finished products (BSfP) based on fruit and berry vegetable raw materials and glucose-fructose syrup. The data of literature sources on the improvement of the technology of cold desserts of whipped structure are systematized and the experience of using non-traditional vegetable raw materials and sugar substances is analyzed. Studies on determination of the sugars effect on the dessert foam structure show the positive impact of glucose-fructose syrup on the technological parameters of the foam. The foaming kinetics of the technological systems is determined. Rational regimes of dessert structure formation are established. The expediency of creating blend pairs in the form of BSfP is substantiated, their optimal vitamin and mineral contents are determined. Changes in cryoscopic temperatures in model samples of puree, BSfP and ready-made desserts are found. The expedient storage modes are defined. Studies of the state of water in experimental

model systems on a set of indicators, namely redox potential, enthalpy, reduction energy, water activity indicate that the most stable sample which is the apple, cranberry and kiwi puree. It is assumed that during the compilation of BSfP indicated plant raw materials will exhibit the properties of stabilizers of the system. Conducted microbiological studies of BSfP proved the lack of activity for fungi of species Aspegillus, Penicillium and Candida. Regularities of quality indicators formation for dessert samples are established and the influence of prescription components on process of the dish is given. The recipe compositions of dishes based on BSfP are determined. Technological cards are made, the technological schemes of BSfP preparation and its use in the dessert technologies are given. The cost of new dishes is calculated, which is in the range of 83,3...146,1 UAH per kg. The calculation of the rating of the developed dishes allowed to confirm the effectiveness of the given technological decisions. The proposed technological solutions are confirmed by patents for an invention, utility model and copyright for the calculation method. Technological schemes for improved culinary products, namely Sambuk "Rowan", "Apple-kiwi", Apple-banana", "Berry Sambuk" and "Vitamin Sambuk" with dogwood and pumpkin BSfP respectively are tested and implemented in restaurants of Kyiv. New technologies and research methods are introduced into the educational process of NUFT. It is proved that BSfP-based desserts are available to the general population with different income levels and can be used in restaurants to supplement diets. Keywords: fruit and berry raw materials, blended semi-finished products, glucose-fructose syrup, whipped desserts, sambuk, quality indicators.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корецька Ірина Львівна

2. Koretska Iryna Lvivna

Кваліфікація: к. т. н., 05.18.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тюрікова Інна Станіславівна

2. Tiurikova Inna Stanislavivna

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перцевой Федір Всеволодович

2. Pertsevoy Fedir Vsevolodovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Соколенко Анатолій Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Соколенко Анатолій Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.