Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001888

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тюрікова Інна Станіславівна

2. Tiuikova Inna S.

Кваліфікація: к. т. н., 05.18.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 05-12-2019

Спеціальність за освітою: Технологія консервування

Місце роботи здобувача: Вищий навчальний заклад Укоопспілки "Полтавський університет економіки і торгівлі"

Код за ЄДРПОУ: 01597997

Місцезнаходження: вул. Коваля, 3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36014, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Укоопспілка

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, 68, м. Київ, Київська обл., 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, 68, м. Київ, Київська обл., 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

Тема дисертації:

1. Наукове обґрунтування і розроблення технології напоїв резистентної дії з використанням волоського горіха

2. Scientific substantiation and development of technology of drinks of resistant action with the use of walnut

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена теоретичному, експериментальному обґрунтуванню наукових принципів та інновацій в технології харчових продуктів для оздоровчого харчування шляхом використання рослинних ресурсів України. Узагальнено відомості щодо біологічної цінності дієтичних добавок рослинного походження, технологічні аспекти та сучасні тенденції їх використання в технології напоїв, проаналізовано існуючі технології напоїв та особливості складання харчових раціонів оздоровчого призначення, окреслено перспективність і актуальність використання нових видів рослинних добавок на основі волоського горіха, що стало підґрунтям розроблення технології напоїв і раціонів резистентної дії. Запропоновано наукову концепцію та можливі напрями її реалізації. Визначено номенклатуру нутрієнтів і систематизовано закономірності оптимізації нутрієнтного складу, які покладені в основу моделювання напоїв резистентної дії. Використання волоського горіха у технології напоїв обґрунтовано якісним вмістом нутрієнтів резистентної дії, а саме, вітамінами А, Е, С, В6, В9, каротиноїдами, поліфенолами, харчовими волокнами,

мінеральними речовинами – Zn, I та ін. Вперше визначено раціональні дієтичні добавки із волоського горіха для напоїв – плоди молочно-воскової стиглості, перикарпій стиглого горіха та екстракти на їх основі. Розроблено технологію дієтичних добавок із волоського горіха. Запропоновано технічні рішення виробництва горіхових екстрактів стабільної якості. Визначено закономірності впливу технологічних параметрів на екстракцію біологічно активних речовин волоського горіха: виду та концентрації екстрагента, тривалості та кратності екстракції, величини гідромодуля, розміру частинок сировини та її теплового оброблення. Оптимізовані технологічні режими дозволяють отримати дієтичні добавки на водно-спиртовій і водно-цукровій основах із плодів горіха молочно-воскової стиглості і перикарпію з високим вмістом вітаміну С (3,0-4,8 % та 0,8-0,9 % відповідно) і фенольних речовин (30,4□ 36,8 % та 5,3-5,8 % відповідно). Науково обґрунтовано та експериментально встановлено можливість проектування технології напоїв із рослинної сировини у композиції з дієтичними добавками із волоського горіха. Розроблено харчові композиції для напоїв резистентної дії на основі малопоширеної у безалкогольній галузі біологічно цінної рослинної сировини – топінамбура, гарбуза, моркви, селери і ревеню у сполучені з плодово-ягідною сировиною – аличею, сливою, кизилом, полуницею та волоським горіхом. Доведено, що смак купажу залежить від співвідношення та взаємодії всіх ключових компонентів. Визначено раціональні технологічні параметри і режими перероблення сировини. Установлено закономірності введення горіхових добавок у рослинні композиції, що сприяє підвищенню біологічної цінності, мікробіологічній стабільності напоїв і смакових властивостей. Запропоновано технологію безвідходного перероблення волоського горіха, а саме, використання перикарпію стиглого горіха у технології напоїв. Установлено раціональний вміст горіхової добавки у технології напоїв без м'якотті, напоїв з м'якоттю та смузі, відповідно: екстракт горіховий водно-спиртовий – 3,0-7,5 %, 7,5-32,5 %, 9-10 %; екстракт горіховий водно-спиртовий – 25-35 %, 7,5-25 % та 25-28 %, горіх молочно-воскової стиглості □ 4-6 % (для смузі), перикарпій в технології смузі і ферментованих напоїв □ 10-12 % та 3-4% відповідно. Розроблено технологічні схеми, встановлено механізми регулювання технологічних властивостей розроблених напоїв. Вперше отримано закономірності формування якості напоїв резистентної дії з використанням волоського горіха під час їх виробництва та зберігання. Проведено медико-біологічну апробацію, НАССР-дослідження, здійснено комплексну оцінку якості і конкурентопридатності напоїв, які апробовано в закладах ресторанного господарства України. Доведено переваги розробленої технології напоїв резистентної дії порівняно з традиційною з точки зору харчової та біологічної цінності, які полягають у підвищенні вмісту важливих речовин антиоксидантної дії: вітамінів А, Е, С □ 30…116 % добової потреби, фенольних речовин □ 60 % і вище добової потреби у рази, йоду – 8,0…97,3 %, магнію – 7,0….34,2 %, а також пектинових речовин. Створено зразковий харчовий раціон з резистентною дією відповідно до вимог ФАО/ВООЗ та України. Розроблено та затверджено нормативну документацію, здійснено комплекс заходів щодо впровадження запропонованих напоїв у закладах ресторанного господарства України. Доведено соціально-економічну ефективність і розраховано очікувану економічну ефективність від упровадження напоїв резистентної дії.

2. The dissertation is devoted to theoretical, experimental substantiation of scientific principles and innovations in the technology of foodstuffs for healthy nutrition through the use of plant resources of Ukraine. The information on the biological value of dietary additives of plant origin, technological aspects and modern trends of their use in the technology of drinks are generalized, existing drinks technologies and peculiarities of food rations of health-improving purposes are analyzed, perspective and relevance of the use of new types of plant additives on the basis of walnut that has become a basis for development of the technology of drinks and rations of resistance action. The scientific concept and possible directions of its realization are offered. The nomenclature of nutrients is determined and the patterns of optimization of the nutrient composition are systematized, which are the basis of the simulation of resistance action drinks. The use of walnut in the technology of drinks is based on the high quality of the nutrients of resistance action, namely, vitamins A, E, C, B6, B9, carotenoids, polyphenols, food fibers, minerals - Zn, I, and others. For the first time, rational dietary supplements from walnut for drinks were determined - the fruits of milk-wax ripeness, pericarps of ripe nut and extracts on their basis. The technology of dietary additives from walnut has been developed. The technical solutions of the production of nut extracts of

stable quality are offered. The regularities of the influence of technological parameters on the extraction of the biologically active substances of walnut are determined: the type and concentration of extraction agent, the duration and multiplicity of extraction, the size of the hydromodulus, the size of the raw material particles and its heat treatment. Optimized technological regimes allow you to get dietary supplements on the water-alcohol and water-sugar bases from the fruits of walnut of milk-wax ripeness and pericarp with high content of vitamin C (3.0–4.8 % and 0.8–0.9 % respectively) and phenolic substances (30.4–36.8 % and 5.3–5.8 % respectively). The possibility of designing technology of drinks from plant raw materials in a composition with dietary additives from walnut has been scientifically substantiated and experimentally established. Food compositions for the drinks of resistance action have been developed on the basis of low-prevalence in the non-alcoholic field of biologically valuable vegetable raw materials - Jerusalem artichoke, pumpkin, carrots, celery and rhubarb in combination with fruit and berry raw materials - cherry plum, plum, chicory, strawberry and walnut. It is proved that the taste of a blend depends on the ratio and interaction of all key components. The rational technological parameters and regimes of processing of raw materials are determined. The regularities of the introduction of nut additives in plant compositions, which contributes to the increase of biological value, microbiological stability of drinks and flavoring properties have been established. The technology of non-waste processing of walnut is proposed, namely, the use of pericarp of a ripe nut in drinks technology. The rational content of the nut component in the technology of non-pulp drinks, pulp drinks and smoothies has been established, respectively: walnut water-alcohol extract □ 3.0–7.5 %, 7.5–32.5 %, 9–10 %; walnut water-alcohol smoothies), pericarp in the technology of smoothies and fermented drinks □ 10–12 % and 3–4 % respectively. Technological schemes have been developed; mechanisms of regulation of technological properties of developed drinks have been established. For the first time the regularities of forming the quality of resistance action drinks using walnut were obtained during their production and storage. The medical-biological testing, HACCP-research was carried out, the complex assessment of the quality and competitiveness of drinks, which were tested in the restaurants of Ukraine, was carried out. The advantages of the developed technology of resistance action drinks have been proved in comparison with the traditional from the point of view of food and biological value, which consists in increasing the content of important substances of antioxidant action: vitamins A, E, C □ 30...100 % of daily requirement, phenolic substances – 60 % and above daily need by times, iodine □ 8.0...97.3 %, magnesium □ 7.0...34.2 %, as well as pectin substances. An exemplary ration with a resistant action in accordance with FAO/WHO and Ukraine requirements has been created. The normative documentation has been developed and approved; a complex of measures on the implementation of the proposed drinks in restaurants of Ukraine has been implemented. The socio-economic efficiency is proved and the expected economic efficiency from the introduction of resistance action drinks has been calculated.

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. Тюрікова Інна Станіславівна

2. Tyurikova Inna S.

Кваліфікація:

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. Тюрікова Інна Станіславівна

2. Tiurikova Inna S.

Кваліфікація: к. т. н.

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. Тележенко Любов Миколаївна

2. Telezhenko Lyubov M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.13

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. Литовченко Олександр Михайлович

2. Litovchenko Oleksandr M.

Кваліфікація: д. т. н.

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. Свідло Карина Володимирівна

2. Svidlo Karyna V.

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.