Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U002615

Державний реєстраційний номер: 0121U112076

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-03-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення інноваційних харчових продуктів функціонального призначення збагачених біологічно активними речовинами за рахунок використання нетрадиційної рослинної сировини

Початок етапу: 09.2021

Закінчення етапу: 05.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 380442895472, 380442879333

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 380442895472, 380442879333

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення інноваційних харчових продуктів функціонального призначення збагачених біологічно активними речовинами за рахунок використання нетрадиційної рослинної сировини

Назва роботи англійською:

Development of innovative functional foods enriched with biologically active substances through the use of non-traditional vegetable raw materials

Реферат українською:

Об'єкт досліджень – технології виробництва солодових екстрактів, снеків на основі горохового борошна, пасти з доданням насіння томатів, комплексне перероблення рослинної сировини багатої на антоціани та технології переробки сучасних сортів картоплі. Предмет досліджень – закономірності та технологічні параметри процесів виробництва солодових екстрактів та напоїв на їх основі, снеки на основі горохового борошна, пасти із додаванням насіння томатів; методи й режими комплексного перероблення рослинної сировини, багатої на антоціани; а також сучасні сорти картоплі. Мета досліджень – розроблення інноваційних процесів та створення нового й модернізація існуючого технологічного обладнання харчових виробництв. У звіті наведено результати експерментальних, аналітичних і чисельних досліджень енергетичного і харчового обладнання з метою підвищення його ефективності, надійності і довговічності. У роботі проаналізовано та узагальнено технології виробництва солодових екстрактів та розроблено напої на їх основі, визначено основні фактори, що впливають на вихід екстрактивних речовин, органолептичні та фізико-хімічні показники готової продукції. Запропоновано новий метод релаксації у крохмальних плодових сумішах. Вперше встановлено, що фізико-хімічна характеристика полісахаридів - релаксація, що обумовлюється частково впорядкованою структурою із взаємним розташуванням окремих ланцюгів у просторовій сітці. Показано, що під дією зсувних напруг реотесту, зруйнована псевдопластична структура водних дисперсій крохмалю з подальшим відновленням до рівноважного стану. Досліджено закономірності формування якості снеків на основі горохового борошна в залежності від дозування крохмалю. Досліджено хімічний склад насіння томатів, удосконалено рецептурні рішення паст з їх додаванням. Обґрунтовано параметри комплексного перероблення рослинної сировини, багатої на антоціани, з метою максимального збереження біологічно активних речовин.

Реферат англійською:

Object of research – technologies for the production of malt extracts; pea flour-based snacks; pasta with the addition of tomato seeds; integrated processing of plant raw materials rich in anthocyanins; and processing technologies for modern potato varieties. Subject of research – patterns and technological parameters of the production processes of malt extracts and beverages based on them; pea flour-based snacks; pasta with the addition of tomato seeds; methods and operational modes of integrated processing of plant raw materials rich in anthocyanins; as well as modern potato varieties. Aim of the research – development of innovative processes and creation of new as well as modernization of existing technological equipment for food production. The report presents the results of experimental, analytical, and numerical studies of thermal and food-processing equipment aimed at improving its efficiency, reliability, and durability. The study analyzes and generalizes technologies for the production of malt extracts and develops beverages based on them. The main factors affecting extract yield, as well as the sensory and physicochemical characteristics of finished products, have been determined. A new relaxation method in starch-containing fruit mixtures has been proposed. It was established for the first time that the physicochemical characteristic of polysaccharides—relaxation—is обусловлено a partially ordered structure with the mutual arrangement of individual chains within a spatial network. It was demonstrated that under shear stresses applied during rheological testing, the destroyed pseudoplastic structure of aqueous starch dispersions is

subsequently restored to an equilibrium state. The patterns of quality formation of pea flour-based snacks depending on starch dosage have been investigated. The chemical composition of tomato seeds has been studied, and formulation solutions for pasta with their addition have been improved.

Індекс УДК: 642.1; 613.24, 664.8 664.5

Коди тематичних рубрик: 71.33.23

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бессараб Олександр Семенович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХОГО РОЗЧИННОГО НАПОЮ НА ОСНОВІ СОЛОДУ

Назва НТП англійською: METHOD FOR PRODUCING A DRY INSTANT MALT-BASED BEVERAGE

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Спосіб виробництва сухого розчинного напою на основі солоду)

Галузь застосування: харчові технології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб виробництва сухого розчинного напою на основі солоду включає обсмажування зернової сировини та цикорію з подальшим швидким охолодженням, екстрагування напівпродуктів в протитечійному режимі, фільтрацію, концентрування екстрактів та висушування суміш. Як зернову сировину використовують ячмінний солод, обсмажування солоду проводять за температури 160…170 °С протягом 20…25 хв., екстрагування - за температури 45…80 °С і нормального тиску до вмісту сухих речовин 30…35 %.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Інше (розширення асортименту кавових напоїв)

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 05.2021

Закінчення етапу: 05.2025

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Determining the influence of phytoextracts on the quality formation of bakery products/ O Melnyk, O. Atisov, A. Foshchan, L. Sharan, S. Omelchenko, A. Dikhtyar, V. Shutyuk, T. Marenkova, L. Chepurda, O. Kurakin// Technology Audit and Production Reserves. – 2025, Vol. 5, Issue 3, P. 49-59. DOI: 10.15587/2706-5448.2025.341512

2. Ivanov Ye., Sutyuk V. Prolonged proteolisis during the mashing of malt and its effect on the biochemical composition of the wort. Ukrainian Food Journal, 2023, V.12. Is. 2.

3. Rubanka K. The effect of pregelatinized corn starch on the characteristics of pea snacks / K. Rubanka, O. Pysarets, T. Levkivska, O. Samoilik, V. Shpak // Ukrainian Journal of Food Science. – 2025. – Vol.13, Is. 1. — pp. 55 – 66. DOI:10.24263/2310-1008-2025-13-1-7

4. Rubanka, K. Application of potato pulp in technology of snacks / K. Rubanka, O. Schevchenko // Scientific Works of National University of Food Technologies. — 2022. — Vol. 28 (2). — P. 132 – 141.

5. Rubanka, K. Study of the effect of ginger extract on the acid and peroxide value of margarine / K. Rubanka, T. Levkivska O. Dushchak // Scientific Works of National University of Food Technologies. — 2023. — Vol. 29 (6).

6. Shutyuk, V. Physico-chemical characteristics of dried green onion semi-finished products and their rehydration ability / V. Shutyuk, O. Dushchak, O. Bessarab // Ukrainian Food Journal. – 2024. – Vol. 13, Issue 4. – Pp. 753–765.

7. Valentyna Marchenko, Valery Osetskyi, Alla Hrechko, Bogdan Dergaliuk, Oksana Kavtysh, Vitaliy Shutyuk. CREATING INCENTIVES FOR MANAGING CONSTRUCTION WASTE GENERATED DURING THE WAR. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. №5 (119). 2022.

8. Дущак О.В. Перспективи використання квітів бузку (Syringa vulgaris L.) в технологіях консервів з підвищеним вмістом цукру / О.В. Дущак, В. В. Шутюк, М.О. Тимошенко // Продовольчі ресурси. Т.13 № 25 (2025).

9. Дущак О.В. Перспективи використання нетрадиційної дикорослої сировини в технологіях концентратів солодких страв/ О.В. Дущак, Т. М.Левківська, О.В. Панчук // Продовольчі ресурси. – 2024. – Т.12 № 22

10. Дущак О.В. / Дослідження впливу хімічного складу нових сортів томатів на якісні характеристики концентрованих томатопродуктів // О.В. Дущак, О. С. Бессараб, В. В Шутюк. Збірник наукових праць «Продовольчі ресурси». №17. 2021.

11. Іванов, Є. І. Аналіз смако-ароматичних властивостей нових кавозамінних продуктів із солодової сировини / Є. І. Іванов, В. В. Шутюк // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія : Технічні науки. – 2021. – № 1. – С. 5–9.

12. Клещук, О. О. Особливості екстрагування вичавок ягід бузини чорної / О. О. Клещук, В. В. Шутюк // Харчова промисловість. – 2025. – № 37. – С. 88–95.

13. Левківська, Т. М. Айва – перспективна сировина для промислового перероблення / Т. М. Левківська, О. В. Дущак, // Продовольчі ресурси. – 2023. – №20. – С. 54-60

14. Левківська, Т. М. Перспективи отримання антоціанових барвників для харчової промисловості / Т. М. Левківська, О.В. Дущак, С.О. Абовян // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Технічні науки», Полтава, ПУЕП. 2022. №1

15. Левківська, Т.М. Сучасне обладнання для різання фруктів: технологічні підходи і класифікація / Т.М. Левківська, О.В. Дущак, К.В. Рубанка // Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2025. Вип. 107. Ч. 1 : Сільськогосподарські та технічні науки.

16. Марченко, В. М. Оцінювання розбіжностей уявлень споживачів освітніх послуг про імідж університетів / В. М. Марченко, А. В. Гречко, О. П. Кавтиш, І. В. Макалюк, В. Л. Осецький, В. В. Шутюк // Бізнес Інформ. 2023. №8. С. 149–156.

17. Пат. 156547 U Україна, A23B7/005, A23L19/00. Спосіб виробництва томатного соусу, збагаченого йодом/ О.С.Бессараб, Т.М. Левківська, О.В. Дущак, К.В. Рубанка, М.Г.Писарєв, А.В. Якименко (Україна). – Опубл. 10.07.2024, Бюл. № 28/2024.

18. Пат. 156560 U Україна, A23L19/18, A23B7/02 , 26B3/02. Спосіб виробництва чипсів з айви / О.С.Бессараб, Т.М. Левківська, О.В. Дущак, К.В. Рубанка, М.Г.Писарєв, А.В. Якименко (Україна). – Опубл. 10.07.2024, Бюл. № 28/2024.

19. Пат. 156562 U Україна, A22C25/00, A22C25/02, A22C25/14, A22C25/18, A23L3/40. Спосіб виробництва сушеної морської риби ряду тріскоподібних / О.С.Бессараб, Т.М. Левківська, О.В. Дущак, К.В. Рубанка, М.Г.Писарєв, А.В. Якименко (Україна). – Опубл. 10.07.2024, Бюл. № 28/2024.

20. Пат. 156914 U Україна, A23L 2/02. Спосіб виробництва солоних чипсів з моркви / О.С.Бессараб, Т.М. Левківська, О.В. Дущак, К.В. Рубанка, М.Г.Писарєв, А.В. Якименко (Україна).– Опубл. 21.08.2024, Бюл. № 34/2024.

21. Патент України № 127068 UA, МПК A23F 5/44 (2006.01) Спосіб виробництва сухого розчинного кавозамінного напою / Іванов Є.І., Шутюк В.В., Кушнір О.В.; заявник Національний університет харчових технологій. – № a202101414; заявл. 19.03.2021 ; опубл. 29.03.2023, Бюл. № 13/2023.

22. Писарєв М.Г. Дослідження збереження аскорбінової кислоти в картоплі під час виробництва сушених напівфабрикатів / М.Г. Писарєв, Т.М. Левківська / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 35 (74) № 3. 2024 Частина 2. С.138-143.

23. Шляхи використання томатної сировини в технологіях виробництва овочевих снеків / О.В. Дущак, В.В. Шутюк, К.В. Рубанка, Є.Б. Кіях // Таврійський науковий вісник. – 2024. – Вип. 2. – С. 131–137. – (Серія: Технічні науки).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Шевченко Олександр Юхимович
д. т. н., 05.18.12

Перелік осіб-виконавців

Дущак Ольга Вячеславівна
(к. т. н., доцент, 05.18.13)

Левківська Тетяна Миколаївна
(к. т. н., доц., 181)

Писарєв Максим Григорович
(к. т. н., 181)

Рубанка Катерина Володимирівна
(к. т. н., доц., 181)

Точкова Оксана Василівна
(к. т. н., доц., 181)

Шутюк Віталій Володимирович
(д. т. н., доц., 181)

Відповідальний за підготовку облікових документів Корсун Лариса Петрівна

Телефон 0442879455

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна