

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003138

Державний реєстраційний номер: 0120U103106

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення ресурсоощадних технологій м'ясних і м'ясомістких продуктів з використанням цільової холодильної обробки

Початок етапу: 07.2020

Закінчення етапу: 07.2025

Вид звітнього 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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення ресурсощадних технологій м'ясних і м'ясомістких продуктів з використанням цільової холодильної обробки

Назва роботи англійською:

Improving resource-saving technologies for meat and meat-containing products using targeted refrigeration

Реферат українською:

Звіт з науково-дослідної роботи викладений на 139 стор. машинописного тексту, містить 28 табл., 22 рис., 176 літературних джерел ТВАРИННІ БІЛКИ, ХАРЧОВІ ВОЛОКНА, БІЛКОВО-ПОЛІСАХАРИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, М'ЯСНІ ФАРШЕВІ СИСТЕМИ, М'ЯСНІ ПОСІЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИВ ЗАМОРОЖЕНІ. Об'єкт дослідження – технології напівфабрикатів м'ясних, посічених заморожених. Предмет дослідження – білкові добавки тваринного походження (білок плазми крові, казеїнат натрію), харчові волокна льону, подорожнику, білково-полісахаридні композиції, м'ясні фаршеві системи, напівфабрикатів м'ясні посічені заморожені класичних і нових видів, їх показники якості, технологічні процеси. Метою науково – дослідної роботи є удосконалення ресурсощадних технологій м'ясних і м'ясомістких продуктів з використанням цільової холодильної обробки шляхом розроблення технології напівфабрикатів м'ясних посічених з кріостабілізуючою білково-полісахаридною композицією для усунення недоліків низькосортної м'ясної сировини та нівелювання негативних наслідків тривалого зберігання в замороженому стані. В роботі доведено, що харчові волокна льону та подорожника є поліфункціональними компонентами, що здатні покращити консистенцію, адсорбувати воду, зменшити втрати маси та збагатити кінцевий продукт баластними речовинами, але як і для більшості волокон, що містять суміш розчинних і нерозчинних фракцій, мають невисоку здатність адсорбувати жир. Встановлено, що механізм кріопротекторної дії білково-полісахаридної композиції пов'язаний з утворенням аморфної структури всередині продукту, зменшенням кількості центрів кристалізації та зниженням активності води a_w , що особливо важливо для м'ясопродуктів тривалого зберігання при мінусових температурах. На основі визначення залежності зміни структурно-механічних властивостей та функціонально-технологічних характеристик напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених від складу білково-полісахаридної композиції, удосконалено технологію напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених.

Реферат англійською:

The report on the research work is presented on 139 pages of typewritten text, contains 28 tables, 22 figures, 176 literary sources ANIMAL PROTEINS, FOOD FIBERS, PROTEIN-POLYSACCHARIDE COMPOSITIONS, MEAT MINCE SYSTEMS, FROZEN MEAT CUTTING SEMI-FINISHED PRODUCTS. The object of the research is the technology of frozen meat semi-finished products, cutting. The subject of the research is animal protein supplements (blood plasma protein, sodium caseinate), dietary fiber of flax, plantain, protein-polysaccharide compositions, meat mince systems, frozen meat cutting semi-finished products of classical and new types, their quality indicators, technological processes. The purpose of the research work is to improve resource-saving technologies of meat and meat-containing products using targeted refrigeration processing by developing a technology for semi-finished meat cuts with a cryostabilizing protein-polysaccharide composition to eliminate the disadvantages of low-grade meat raw materials and level the negative consequences of long-term storage in a frozen state. The work proves that dietary fibers of flax and plantain are multifunctional components that can improve consistency, adsorb water, reduce mass loss and enrich the final product with ballast substances, but as with most fibers containing a mixture of soluble and insoluble fractions, they have a low ability to adsorb fat. It was established that the mechanism of cryoprotective action of the protein-polysaccharide composition is associated with the formation of an amorphous structure inside the product, a decrease in the number of crystallization centers and a

decrease in water activity a_w , which is especially important for meat products stored for a long time at subzero temperatures.

Індекс УДК: 664.046.3, 664.08, 637.5.03

Коди тематичних рубрик: 65.13.21, 65.13.23

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шевченко Ірина Іванівна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Ресурсозберігаюча технологія напівфабрикатів м'ясних, посічених заморожених

Назва НТП англійською: Resource-saving technology of frozen chopped meat semi-finished products

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: М'ясопереробна промисловість

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Ресурсозберігаюча технологія напівфабрикатів м'ясних, посічених заморожених сприяє покращенню властивостей низькосортної м'ясної сировини, уповільненню перебігу процесу заморожування, попереджає значне кристалоутворення та нівелює негативні наслідки тривалого зберігання в замороженому стані. В роботі доведено, що харчові волокна льону та подорожника є поліфункціональними компонентами, що здатні покращити консистенцію, адсорбувати воду, зменшити втрати маси та збагатити напівфабрикати м'ясні, посічені заморожені баластними речовинами, мають невисоку здатність адсорбувати жир.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 08.2020

Закінчення етапу: 07.2025

Споживачі продукції: населення України

Перспективні ринки: Український ринок харчової продукції

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Tunik O., Shevchenko I. (2025) Effect of cryostabilizing mixtures on quality of cooked sausages. Ukrainian Food Journal, Volume 14. Issue 1, 2025. 8-21.

2. Shevchenko I., Polishchuk G., Kotliar Ye, Osmak T., Skochko A. (2020) Prospects of using the cryostabilizing protein-polysaccharide composition to manufacture semi-finished chopped meat products Food science and technology, Volume 14 Issue 1, 2020. 134-139.
3. Туник О., Шевченко І. (2024) Вивчення кріопротекторних властивостей функціональних сумішей у складі ковбасних виробів вареної групи». Синергія науки і бізнесу у повоєнному відновленні регіонів України: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, Том 3, (24-26 квітня 2024), Одеса: Олді, 207-209.
4. Туник О., Шевченко І. (2024) Вивчення кріопротекторних властивостей функціональних сумішей у складі варених ковбасних виробів. Матеріали 90-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", (11-12 квітня 2024) Київ: НУХТ. – Ч.1, 274.
5. Tunik O.V., Shevchenko I.I. (2024) Cryoprotective properties of functional mixtures in cooked sausage products Матеріали XIII міжнародна науково-технічна конференція "Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті євроінтеграції" (21 листопада 2024) Київ: НУХТ, 251.
6. Tunik O., Pitsenko B., Shevchenko I. (2024) Cryoprotective properties of functional mixtures in sausage products. Конференція студентів і аспірантів "Student In Bucovina" December, (13th, 2024) Organized by: Faculty of Food Engineering, Stefan cel Mare University of Suceava, Romania.
7. Скочко О.І., Кишенько І.І. (2017) Оцінка впливу речовин кріопротекторної дії на показники якості посічених напівфабрикатів. / Харчова промисловість 2017, № 21, 89-94.
8. Шевченко І.І., Скочко О.І. (2017) Вивчення кріопротекторних властивостей харчових волокон в складі м'ясних фаршевих систем. Наукові праці НУХТ том 23, №6, 2017. 167-181.
9. Скочко О.І., Шевченко І.І., Поліщук Г.Є. (2018) Оцінка впливу харчових кріопротекторів на якісні показники посічених напівфабрикатів 2018. Науковий вісник ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького, том 20, № 90, 2018. 27-31.
10. Скочко О.І., Друговейко В, Шевченко І.І., Масліков М.М. (2018) Вивчення кріопротекторних властивостей білково-полісахаридних сумішей в складі посічених напівфабрикатів. Наукові праці НУХТ том 24, №5, 2018. 203-207
11. Shevchenko I, Skochko A. (2018) Advantages of using proteins in the production of truncated semi-finished products /Journal of Faculty of Food Engineering, Ștefan cel Mare University of Suceava, Romania Volume XVII, Issue3, 2018. 272 – 277
12. Шевченко І.І. Скачко О.І. Крижова Ю.П. (2017) Вплив кріопротекторів на якісні показники напівфабрикатів глибокого заморожування. Международное периодическое научное издание Научный взгляд в будущее (2017). Выпуск 7, том 1. 76-79.
13. Скочко О.І., Тимченко О.А (2017). Використання кріопротекторів при виготовленні посічених напівфабрикатів. Матеріали 83 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування у XXI столітті». Київ: НУХТ.
14. Skochko A., V., Shevchenko I. (2018). Use of protein-carbohydrate compositions in the production of truncated semifinished products. Матеріали 84 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті». Київ: НУХТ.
15. Скочко О.І., Друговейко В.О., Шевченко І.І., Масліков М.М. (2018). Використання харчових волокон у виробництві посічених напівфабрикатів. Програма та тези матеріалів VII-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції». Київ: НУХТ.
16. Горішний П., Гашук О., Москалюк О. (2020) Дослідження показників якості м'ясних посічених напівфабрикатів із м'яса індиків «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI

столітті» Матеріали 86 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, (2–3 квітня 2020) К.: НУХТ. Ч.1, 264.

17. Гащук О.І., Москалюк О.Є., Давиденко В.В., Манькова В.В. (2021) Удосконалення технології виробництва посічених напівфабрикатів Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв : матеріали II Міжнародної наук.-практ. інтернетконф. – Прага: Oktan Print s.r.o., 2021,166

18. Москалюк О.Є., Гащук О.І., Гуралевич А.Я. (2021) Сучасні напрямки удосконалення та якості посічених напівфабрикатів функціонального призначення Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції: Програма та тези матеріалів IX-ї Міжнародної науково-технічної конференції, (09-10 листопада 2021), Київ НУХТ, 206

19. Бударіна Є, Москалюк О, Гащук О. (2023) Обґрунтування вибору клітковини з рослинної сировини у виробництві м'ясних продуктів Міжнародна науково-практична конференція «Промисловість та крафт для HoReCa в туризмі: досвід, проблеми, інновації», (23 травня 2023). Київ: НУХТ, 174-175.

20. Слободянюк В., Гащук О. О., Москалюк О. (2023) Емульсії на основі молочних білків в технології м'ясних посічених напівфабрикатів Міжнародна науково-практична конференція «Промисловість та крафт для HoReCa в туризмі: досвід, проблеми, інновації», (23 травня 2023), Київ НУХТ, 188-189.

21. Вернигора А., Гащук О., Москалюк О. (2023) Дослідження впливу препаратів молочних білків на модельні фарші посічених напівфабрикатів III Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених, аспірантів і студентів «Інновації, гостинність, туризм: наука, освіта, практика». (18 травня 2023). Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського. 261-263.

22. Патент України 116662. Київ: український інститут інтелектуальної власності. / Кишенько І.І., Скочко О.І., Тарадай Р.С. (2017).

23. Патент України 121750. Київ: український інститут інтелектуальної власності /Кишенько І.І., Скочко О.І., Тимченко О.А (2017).

24. Патент України 121750. Київ: український інститут інтелектуальної власності / Кишенько І.І., Скочко О.І., Глухова А.А. (2017).

25. Патент України 129071. Київ: український інститут інтелектуальної власності / Шевченко І.І., Друговейко В.О., Скочко О.І. (2018).

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шевченко Олександр Юхимович

д. т. н., 05.18.12

Перелік осіб-виконавців

Гащук Олександра Ізидорівна

(к. т. н.)

Москалюк Оксана Євгенівна

(к. т. н.)

Скочко Олексій Іванович

(к. т. н., 05.18.04)

Тунік Олена Василівна

(аспірант)

Шевченко Ірина Іванівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Гащук Олександра Ізидорівна

Телефон

+38 (067) 286-84-35

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

