Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006472

Державний реєстраційний номер: 0110U002268

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-08-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження ефективності процесів термобаричної обробки харчових продуктів. Розробка вимог до конструкції апаратів.

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 06.2017

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Вищий навчальний заклад Укоопспілки "Полтавський університет економіки і торгівлі"

Код за ЄДРПОУ: 01597997

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (05322) 2-04-01 , (0532) 50-02-22

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Молчанова Наталія Юріївна

Код за ЄДРПОУ: 2841401844

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Скрипник Вячеслав Олександрович

Код за ЄДРПОУ: 2533505214

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): 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

Розмір організації:

Телефон: 0532224860

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 12

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження ефективності процесів термобаричної обробки харчових продуктів. Розробка вимог до конструкції апаратів.

Назва роботи англійською:

Research of efficiency of processes of treatment of foodstuffs with pressure use. The development of requirements to apparatus.

Реферат українською:

Актуальність дослідження. Останнім часом споживач все більше надає перевагу смаженим м'ясним виробам, при виробництві яких застосовують такі технологічні прийоми для доведення їх до стану кулінарної готовності, що сприяють максимальному збереженню харчової цінності готових продуктів та недопущення утворення в них шкідливих речовин. Виробництво смажених м'ясних натуральних порційних виробів, виготовлених із м'яса з високим вмістом сполучної тканини (наприклад, лопатевої та тазостегнової частин) можливе за умови його попереднього оброблення (механічного, оброблення кислотами, ферментами та ін.). Це дозволяє збільшити кількість м'яса придатного для виробництва смажених м'ясних натуральних порційних виробів до 25 %. Однак, попереднє оброблення суттєво впливає на вихід готового продукту та його кінцеву якість, тому важливе значення набуває розробка такого процесу жаріння м'яса яловичини з високим вмістом сполучної тканини, при якому втрати вологи продуктом були б найменші, що в свою чергу буде сприяти гідролізу колагену в більшій кількості. Крім того, використання низькосортного м'яса дозволить суттєво знизити собівартість смажених кулінарних виробів. Розробка обладнання для жаріння м'яса з високим вмістом сполучної тканини дозволить збільшити обсяги м'яса придатного для виробництва натуральних порційних смажених виробів із високими якісними показниками, а розробка спеціалізованого апарату для його реалізації є актуальною науково-технічною проблемою, оскільки його впровадження на підприємствах ресторанного господарства України дасть значний економічний та соціальний ефект. Об'єкт дослідження - процес двостороннього жаріння під тиском у функціонально замкнених ємкостях м'яса із високим вмістом сполучної тканини. Предмет дослідження - обладнання для проведення процесу двостороннього жаріння під тиском у функціонально замкнених ємкостях м'яса яловичини з високим вмістом сполучної тканини. Мета роботи: розробка обладнання для жаріння м'яса з високим вмістом сполучної тканини. Методи досліджень: теоретичні методи дослідження тепло-перенесення та сучасні експериментальні методи вимірювання теплометричних, теплофізичних, мікробіологічних та фізико-хімічних показників, методи статистичної математики, кореляційного аналізу та комп'ютерних технологій.

Реферат англійською:

Relevance of research. Recently, consumers increasingly prefer to use roasted meat products, whose production of such techniques is used to bring them to a state of culinary readiness, which contribute to maximum preservation of the nutritional value of finished products and the prevention of the formation of harmful substances in them. The production of roasted meat of natural portions made from meat with high content of connective tissue (for example, lobed and pelvic parts) is possible provided it is pretreated (mechanical, acid treatment, enzymes, etc.). This allows you to increase the amount of meat suitable for the production of roasted meat, natural portions products up to 25%. However, pre-treatment significantly influences the output of the finished product and its final quality, therefore the development of such a process of roasting beef meat with high content of connective tissue is of great importance, in which the loss of moisture from the product would be the smallest, which in turn would contribute to the hydrolysis of collagen in a larger amount . In addition, the use of low-grade meat will significantly reduce the cost of fried culinary products. The development of equipment for roasting meat with high content of connective tissue will increase the volume of meat suitable for production of natural portions of fried

products with high qualitative indicators, and the development of a specialized apparatus for its implementation is a relevant scientific and technical problem, since its introduction at the enterprises of restaurant economy of Ukraine will give Significant economic and social impact. The object of the research is the process of bilateral frying under pressure in functionally closed capacities meat with high content of connective tissue. Subject of research is equipment for conducting of the process of the double-sided beef meat frying with high connecting tissue content at the functional preserving capacity. The purpose of the work: development of equipment for roasting meat with high content of connective tissue. Methods of research: theoretical methods of heat transfer research and modern experimental methods for measuring thermometric, thermophysical, microbiological and physico-chemical indicators, methods of statistical mathematics, correlation analysis and computer technologies.

Індекс УДК: 641.53.06, 641.521

Коди тематичних рубрик: 55.65.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Скрипник Вячеслав Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дослідження ефективності процесів термобаричної обробки харчових продуктів. Розробка вимог до конструкції апаратів.

Назва НТП англійською: Research of efficiency of processes of treatment of foodstuffs with pressure use. The development of requirements to apparatus.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 15 Харчова промисловість. Цей розділ включає перероблення сільськогосподарських продуктів і виробництво харчових продуктів та напоїв, у тому числі: олії з соняшнику, кукурудзи, сої, ріпаку, льону та інших рослинних культур, маргарину, не харчових тваринних масел та жирів; борошна, круп, крохмалю та крохмальних продуктів з картоплі, рису, кукурудзи тощо, глюкози, мальтози; готових кормів для тварин, включаючи кормові добавки; хліба, хлібобулочних та макаронних виробів; цукру та його замінників, какао, шоколаду; харчових концентратів, дріжджів; первинне перероблення та розфасування чаю, кави, прянощів тощо.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше запропоновано теоретичне обґрунтування нового способу жаріння м'яса з високим вмістом сполучної тканини (ВВСТ), який здійснюється при двосторонньому жарінні у функціонально замкнених ємкостях в умовах стиснення, та апарат для його реалізації. Запропонована та експериментально підтверджена аналітична залежність тривалості процесу двостороннього жаріння м'яса з ВВСТ від зусилля стиснення та визначено раціональні значення зусилля стиснення за виходом готового продукту та його якісними показниками при двосторонньому жарінні м'яса з ВВСТ у функціонально замкнених ємкостях. Вперше встановлено, що двостороннє жаріння в умовах стиснення у функціонально замкнених ємкостях сприяє інтенсифікації процесу теплового оброблення та гідротермічного розпаду колагену в глютин у кількості достатньої для доведення м'яса з ВВСТ до стану кулінарної готовності.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2010-2016
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: ПУЕТ

Перспективні ринки: Україна

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

Скрипник В.А. Интенсификация теплообменных процессов при жаренье мяса в условиях сжатия / В.А. Скрипник, Н.Ю. Молчанова // Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VIII Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 27-28 апреля 2011 р., в 2-х ч. / Редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. - Могилев: УО "МГУП", 2011. - Ч. 2. - С. 65. 133. Пат. 21171 Україна, МПК А 47 J 37/06. Пристрій для двостороннього жаріння харчових продуктів під тиском у функціонально замкнених ємкостях : / Дорохін В.О., Скрипник В.О., Молчанова Н.Ю. ; заявник та власник патенту Полт. ун-т спожив. кооп-ції України. - № а200608292 ; заявл. 24.07.06 ; опубл. 15.03.07 , Бюл. № 3. Молчанова Н.Ю. Перспективи використання апаратів для двостороннього жарення під тиском / Н.Ю. Молчанова, В.О. Скрипник // Матеріали I міжгалуз. наук.-практ. конф. "Актуальні проблеми безпеки харчування", 14-15 жовтня 2010 р. - Донецьк: ДонНУЕТ, 2010. - С. 126. Пат. 43147 Україна, МПК А 23 L 1/01. Спосіб двостороннього жаріння м'яса та м'ясних продуктів / Скрипник В.О., Молчанова Н.Ю.; заявник та власник патенту Полт. ун-т спожив. кооп-ції України. - № u200900010 ; заявл. 05.01.09 ; опубл. 10.08.09 , Бюл. № 15. Скрипник В.О. Дослідження ефективності використання функціонально замкнених ємкостей при двосторонньому жарінні м'яса під тиском / В.О. Скрипник, Н.Ю. Молчанова // Науковий вісник ДонНУЕТ. - Донецьк, 2008. - 1(37). - С. 116-120. Молчанова Н.Ю. Результати мікробіологічних досліджень м'яса із високим вмістом сполучної тканини після двостороннього жаріння під тиском у функціонально замкнених ємкостях / Н.Ю. Молчанова, В.О. Скрипник // Техніка та технологія харчових виробництв : зб. тез. студ. наук. пр. (технічна серія) / Голов. ред. А.А. Садєков. - Донецьк: ДонНУЕТ, 2010. - Вип. 5. - С. 23-24. Пат. 44894 Україна, МПК А 23 L 1/01. Спосіб жаріння м'яса із високим вмістом сполучної тканини / Скрипник В.О., Молчанова Н.Ю. ; заявник та власник патенту Полт. ун-т спожив. кооп-ції України. - № u200900356 ; заявл. 19.01.09 ; опубл. 26.10.09 , Бюл. № 20. Скрипник В.О. Передумови розробки процесу жарення натуральних порційних смажених виробів, виготовлених із м'яса з високим вмістом сполучної тканини / В.О. Скрипник, Н.Ю. Молчанова // Сучасні проблеми техніки та технології харчових виробництв, ресторанного бізнесу та торгівлі: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю з дня заснування факультету обладнання та технічного сервісу, Харків, 18 листопада 2010 р. - Х.: ХДУХТ, 2010. - С. 141-143. Дорохін В.О. Вплив технологічних факторів на ефективність процесів жаріння м'ясних порційних натуральних виробів / В.О. Дорохін, В.О. Скрипник, Н.Ю. Молчанова // Прогресивні техніка та технологія харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: Зб. наук. праць / Редкол.: О.І. Черевко (відповід. ред) та ін.; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. - Харків, 2008. - Вип. 1(7). - С. 192-199.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Нестуля Олексій Олексійович
д. і. н., 07.00.01

Перелік осіб-виконавців

Молчанова Наталія Юріївна

Скрипник Вячеслав Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності