

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006475

Державний реєстраційний номер: 0110U002269

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-09-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інтенсифікація технологічних процесів з використанням різних фізичних методів з метою енергозбереження при обробці харчових продуктів. Розробка вимог до апаратів.

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 06.2017

Вид звітнього 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

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)

Напрямок 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.): 6

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтенсифікація технологічних процесів з використанням різних фізичних методів з метою енергозбереження при обробці харчових продуктів. Розробка вимог до апаратів

Назва роботи англійською:

Intensification of technological processes with the use of different physical methods for ensuring energy-saving during food processing. The development of requirements to apparatus

Реферат українською:

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню енергоефективних та ресурсозберігаючих процесів кондуктивного жарення м'ясних порційних натуральних виробів і розробці обладнання для їх реалізації. Сформульовано технологічні вимоги до процесу кондуктивного жарення м'яса, в тому числі і з високим вмістом сполучної тканини, з метою упередження утворення в них гетероциклічних амінів. Розроблено нову комплексну методику оцінки енергетичної ефективності процесів кондуктивного жарення м'яса в апаратах для їх реалізації, за якою проведено аналіз енергетичної ефективності цих процесів в основних видах обладнання для жарення. Сформульовано напрямки підвищення енергетичної ефективності і ресурсозбереження процесу кондуктивного жарення. Розроблено науково-теоретичні основи процесів кондуктивного жарення м'яса під впливом фізичних і електрофізичних методів. Розроблено оригінальні методики і установки, за допомогою яких отримані експериментальні дані, що підтверджують адекватність обґрунтованої аналітичної і розробленої теплової моделей процесів кондуктивного жарення м'яса під впливом фізичних і електрофізичних методів, а також ефективність використання цих процесів та актуальність створення нового енерго- і ресурсозберігаючого обладнання. Визначені раціональні режими та конструктивні параметри обладнання для двостороннього жарення та розроблено апарати для їх реалізації. Розроблено технічну документацію на виготовлення експериментальних зразків обладнання для двостороннього жарення м'яса під впливом фізичних і електрофізичних методів. Встановлено підвищення енергетичної ефективності і технологічних показників розроблених процесів з використанням нового обладнання та їх соціально-економічної ефективності.

Реферат англійською:

Research work is dedicated to the scientific substantiation of energy efficient and resource-saving processes of conductive frying of meat portion natural products and development of equipment for their implementation. Technological requirements to the process of conductive frying meat in order to prevent the formation of heterocyclic amines in them and technological requirements to the process of conductive frying of meat with high content of connective tissue have been formulated in the thesis. It was developed a new technique of an estimation of energy effectiveness of processes of conductive meat frying in the apparatuses for their implementation by which the analysis of the energy effectiveness of these processes in main equipment for frying was conducted. Directions of increase of energy effectiveness and resource conservation of the process of conductive frying have been formulated in the thesis. It was developed a scientific-theoretical foundations of conductive frying of meat under the influence of physical and electrical methods. It was developed the original technique and appliances, by which obtained the experimental data confirming the adequacy of offered analytical and thermal models of process of conductive frying meat under the influence of physical and electrical methods as well as efficiency of use these processes and the urgency of creation a new energy- and resource-saving equipment. Were determined the rational regimes and constructive parameters for bilateral frying equipment and developed the apparatuses to implement them. There was developed technical documentation for manufacturing experimental models of equipment for bilateral meat frying under the influence of physical and electrical methods. Increase of energy effectiveness and technological indicators of developed processes with use of new equipment

and their socio-economic efficiency has been ascertained.

Індекс УДК: 641.53.06, 641

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: Інтенсифікація технологічних процесів з використанням різних фізичних методів з метою енергозбереження при обробці харчових продуктів. Розробка вимог до апаратів

Назва НТП англійською: Intensification of technological processes with the use of different physical methods for ensuring energy-saving during food processing. The development of requirements to apparatus

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: нормативно-технічна документація

Галузь застосування: 10.1 Виробництво м'яса та м'ясних продуктів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методику аналізу енергетичної ефективності процесів і апаратів кондуктивного жарення. Розроблено спосіб двостороннього жарення м'яса під дією електричного струму і спосіб жарення м'яса з високим вмістом сполучної тканини у функціонально-замкнених ємкостях, та апарати для їх реалізації. Запропоновано метод індустріалізації виробництва жарених порційних виробів із натурального м'яса та розроблено проектну документацію на виготовлення нового обладнання.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011-2016

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ПУЕТ

Перспективні ринки: -

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. Скрипник В. О. Розробка обладнання для реалізації процесу двостороннього жаріння м'яса в умовах осьового стиснення: монографія. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 173 с. 2. Дорохіна М. О. Вплив різних методів смаження м'яса на зміну його деяких фізико-хімічних показників / М. О. Дорохіна, М. А. Кудрик, В. О.

Скрипник // Науковий вісник ПУСКУ. Серія Технічні науки № 3 (7). – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2002. – С.70-72. 3. Дорохін В. О. перспективне використання термостійкої плівки / В. О. Дорохін, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова, Н. В. Герман // Харчова і переробна промисловість, 2004. – № 12. – С. 18-19. 4. Дорохін В. О. Аналітичне обґрунтування вдосконалення процесу жаріння м'ясних продуктів на нагрівальній поверхні / Н. Ю. Молчанова, В. О. Дорохін, В. О. Скрипник // Науковий вісник ПУСКУ, Полтава, 2005. – № 3 (16). – С. 87-90. 5. Дорохін В. О. Жаріння виробів із птиці під тиском і двостороннім підведенням тепла / В. О. Дорохін, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова // Збірник наукових праць ХДУХТ «Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі». – Х. : ХДУХТ, 2006. – Вип. 1 (3). – С. 214-220. 6. Дорохін В. О. Енергетична ефективність процесів і апаратів жаріння харчових продуктів / В. О. Дорохін, В. О. Скрипник // Обладнання та технології харчових виробництв: темат. зб. наук. пр. / Голов. ред. О. О. Шубін. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2007. – Вип. 16. – С. 146-159. 7. Дорохін В. О. Розробка апарата для двостороннього жаріння м'ясних продуктів під тиском у функціонально замкнених ємкостях / В. О. Дорохін, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова // Обладнання та технології харчових виробництв: Темат. зб. наук. пр. / Голов. ред. О. О. Шубін. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2007. – Вип. 16. – 336 с. – С.44-48. 8. 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. 9. Скрипник В. О. Розробка процесу жаріння м'яса із високим вмістом сполучної тканини / В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова // Обладнання та технології харчових виробництв: темат. зб. наук. пр. / Голов. ред. О. О. Шубін. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2008. – Вип. 19. – 307 с. Вип. 19. – 307 с. С.148-155. 10. Дорохін В. О. Дослідження ефективності використання функціонально замкнених ємкостей при двосторонньому жарінні м'яса під тиском / В. О. Дорохін, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова // Вісник ДонНУЕТ, 2008. – № 1 (37). – С.116-120. 11. Черевко О. І. Ексергетичний аналіз процесу кондуктивного жарення м'яса в апаратах періодичної дії / О. І. Черевко, В. О. Скрипник // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / Харк. держ. ун-т харчування і торгівлі ; редкол.: О. І. Черевко (відпов. ред.) [та ін.]. – Харків, 2012. – Вип. 2 (16). – С.70-84. 12. Черевко О. І. Енергетична ефективність апаратів для кондуктивного жарення м'яса / О. І. Черевко, В. О. Скрипник // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / Харк. держ. ун-т харчування і торгівлі ; редкол.: О. І. Черевко (відпов. ред.) [та ін.]. – Харків, 2012. – Вип. 1 (15). – С.90-100. 13. Скрипник В. О. Результати досліджень якості та безпечності виробів з м'яса після двостороннього жарення в умовах електроосмосу / В. О. Скрипник, А. Г. Фарісеєв // Наукові праці ОНАХТ. – Одеса, 2012. – Вип. 42, Т. 2. – С. 406-412. 14. Черевко А. И. Возможные направления повышения энергоэффективности и ресурсосбережения процессов кондуктивного жарения мяса / А. И. Черевко, В. А. Скрипник // Техника и технология пищевых производств. – Кемерово, 2013.- № 2 (29). – С. 97-102. 15. Скрипник В. А. Аналитическое исследование тепломассообменных процессов при двустороннем жарении в функционально замкнутых емкостях / В. А. Скрипник, Н. В. Герман, Н. Ю. Молчанова // Universitatea Cooperatist-Comercial. din Moldova. Analele Stiintifice ale Universitatii Cooperatist-Comerciale din Moldova/MOLDCOOP; col. red: Larisa Savga (red.-sef), Vasile Botnarcu, Oxana Livitchi [redactori responsabili]. – Chisinau: UCCM, 2013. Volumul XII, – 2013. – 402 p. – P. 198-202. 16. Черевко А. И. Результаты исследования массопроводности свиного мяса под воздействием теплового потока и тока электроосмоса / А. И. Черевко, В. А. Скрипник, А. Г. Фарісеєв // Вестник ВГУИТ. – Воронеж, 2013. – №4. – С.138-144. 17. Скрипник В. О. Результаты досліджень двостороннього жарення заморожених натуральних м'ясних напівфабрикатів / В. О. Скрипник, А. Г. Фарісеєв // Наукові праці ОНАХТ. – Одеса, 2013. – Вип. 44, Т. 2. – С. 193-197. 18. Черевко А. И. Влияние электроосмоса на процессы массопроводности в свином мясе / А. И. Черевко, В. А. Скрипник, А. Г. Фарісеєв // Техника и технология пищевых производств. – Кемерово, 2014. – №1. – С.115-120. 19. Скрипник В. О. Енергетична та соціально-економічна ефективність апарата для двостороннього жарення м'яса під дією електричного струму / В. О. Скрипник, А. Г. Фарісеєв // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі: збірник. – Полтава, 2015. – №1(73). – С.60-68. 20. Черевко О. І. Використання фізичних та

електричних методів в жаренні м'яса / О. І. Черевко, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова // Технологічний аудит та резерви виробництва. – Х., 2015. – № 2/4(22). – С.75-79. 21. Рамазанов С. К. Моделювання динаміки теплопровідності в процесі двостороннього жарення м'яса на основі нелінійної оптимізації / С. К. Рамазанов, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова // Технологічний аудит та резерви виробництва. – Х., 2015. – №3/3(23). – С.41-47. 22. Черевко О. І. Теплопередача в поверхневому шарі м'ясних виробів при двосторонньому жаренні в умовах стиснення // О. І. Черевко, В. О. Скрипник, А. Г. Фарісеєв // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / Харк. держ. ун-т харчування і торгівлі ; редкол.: О. І. Черевко (відпов. ред.) [та ін.]. – Харків, 2015. – Вип. 1 (21). – С. 107-120. 23. Черевко О. І. Теплопередача в поверхневому шарі м'ясних виробів при двосторонньому жаренні під дією електричного струму / О. І. Черевко, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова, А. Г. Фарісеєв // Технологічний аудит та резерви виробництва. – Х., 2015. – №4/4(24). – С 47-51. 24. Skrypnyk V. The Theoretical Substantiation of Intensification Process Possibilities of Conductive Frying Meat Natural Products / V. Skrypnyk // Ukrainian Journal of Food Science. – К., 2015. – V.3, I.2. – pp. 361-367. 25. Пат. 21171 Україна, МПК А 47 J 37/06. Пристрій для двостороннього жаріння харчових продуктів під тиском у функціонально замкнених ємкостях / В. О. Дорохін, В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова ; заявник та власник патенту Полтавський ун-т споживчої кооперації України. – № а200608292 ; заявл. 24.07.06 ; опубл. 15.03.07, Бюл. № 3. – 3 с. 26. Пат. 43147 Україна, МПК А 23 L 1/01. Спосіб двостороннього жаріння м'яса та м'ясних продуктів / В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова; заявник та власник патенту Полтавський ун-т споживчої кооперації України. – № u200900010 ; заявл. 05.01.09 ; опубл. 10.08.09, Бюл. № 15. – 4 с. 27. Пат. 44894 Україна, МПК А 23 L 1/01. Спосіб жаріння м'яса із високим вмістом сполучної тканини / В. О. Скрипник, Н. Ю. Молчанова; заявник та власник патенту Полтавський ун-т споживчої кооперації України. – № u200900356 ; заявл. 19.01.09 ; опубл. 26.10.09, Бюл. № 20. – 4 с. 28. Пат. 89357 У Україна, МПК А47J 37/06. Пристрій для двостороннього жарення м'яса в умовах електроосмосу / О. І. Черевко, В. О. Скрипник, А. Г. Фарісеєв; заявник і патентовласник Вищий навчальний заклад Укоопспілки Полтавський ун-т економіки та торгівлі. – а 2012 04493; заявл. 09.04.12; опубл. 25.04.14, Бюл. 8. – 3 с. 29. Пат. 105398 С2 Україна, МПК А23L 1/01, А23L 1/025, А47J 37/00. Спосіб жарення м'яса / О. І. Черевко, В. О. Скрипник, А. Г. Фарісеєв; заявник і патентовласник Вищий навчальний заклад Укоопспілки Полтавський ун-т економіки та торгівлі. – а 2012 04451 ; заявл. 09.04.12 ; опубл. 12.05.14, Бюл. 9. – 4 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Нестуля Олексій Олексійович
д. і. н., 07.00.01

Перелік осіб-виконавців

Молчанова Наталія Юріївна

Скрипник Вячеслав Олександрович

Фарісеєв Андрій Геннадійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

