

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0823U101056

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 31-10-2023

**Статус:** Наказ про видачу диплома

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:** Наказ про видачу диплома №172



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рудюк Віталій Петрович

2. Rudyuk Vitaliy P

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 181

**Назва наукової спеціальності:** Харчові технології

**Галузь / галузі знань:** виробництво та технології

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** 181 Харчові технології

**Дата захисту:** 23-11-2023

**Спеціальність за освітою:** 181 Харчові технології

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** 2352

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **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, буд. 68, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 65.59.31

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення технології напівкопчених ковбас з використанням продуктів переробки молока
2. Improvement of semi-smoked sausage technology using milk processing products

**Реферат:**

1. Рудюк В.П. Удосконалення технології напівкопчених ковбас з використанням продуктів переробки молока – кваліфікаційна наукова робота з правом рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 181 «Харчові технології» – Національний університет харчових технологій, Київ, 2023 р. Метою дисертації є вдосконалення технології напівкопчених ковбас шляхом збагачення готових виробів продуктами переробки молока. У першому розділі дисертації проведено аналіз літературних джерел відповідно до обраної теми. Проведено аналіз ринку ковбасних виробів та ринку м'яса та м'ясопродуктів. На даний час, враховуючи проблеми, створені внаслідок політичної та економічної ситуації в Україні та світі, ведеться пошук рішень, які дозволять виробляти м'ясопродукти комбінованого складу, які матимуть високі показники харчової та біологічної цінності. терміновий. У другому розділі дисертації обґрунтовано методи аналізу сировини та готової продукції. Інструментальними та фізико-хімічними методами визначено функціональні та технологічні характеристики готової продукції та сировини. Спектрометричними методами визначали вміст білкових фракцій у продукті. Для оцінки показників безпеки готової продукції

використовували мікробіологічні методи. У процесі дослідження було встановлено кількість патогенних мікроорганізмів, плісняви, дріжджів, а також бактерій групи кишкової палички. За реологічними показниками оцінювали консистенцію фаршу, харчових добавок молочних білків та білково-жирових наповнювачів. Оцінку органолептичних властивостей готової продукції проводили за допомогою сенсорного аналізу за 5-бальною шкалою оцінок. Розроблено загальний план дослідження. У третьому розділі дисертації розроблено напівкопчені ковбаси з використанням у складі рецептур продуктів переробки молока. На першому етапі досліджено основну та допоміжну сировину (молочні білки, сири, сирні продукти) для виробництва напівкопчених ковбас з використанням у складі продуктів переробки молока. Доведено, що використання казеїну та казеїнату натрію у кількості 2 % значно покращує структурно-механічні та споживчі властивості напівкопчених ковбас. Вживання добавок на основі молочних білків позитивно впливає на підвищений і знижений артеріальний тиск. Встановлено, що при зберіганні використання білкових добавок до складу напівкопчених ковбас дозволяє значно зупинити процес втрати вологи та знизити її до 0,15% на добу. Розроблено рецептури напівкопчених ковбас з використанням як наповнювачів сичужних сирів як продуктів переробки молока. Встановлено, що додавання до рецептур сичужних сирів позитивно впливає на органолептичні показники ковбасних виробів. У четвертому розділі дисертації проведено комплексне дослідження харчових компонентів-стабілізаторів консистенції. За результатами реологічних досліджень структуроутворюючих добавок. На основі отриманих результатів розроблено стабілізуючу композицію, яка має високі показники гідратації, добру емульгуючу та вологоутримуючу здатність, надає структурних властивостей продуктам з її використанням. Наступним етапом досліджень було визначення оптимальної кількості безбілкового стабілізатора структурно-механічних показників для виробництва молочно-білково-жирових наповнювачів, які використовуватимуться в рецептурах напівкопчених ковбас. Змодельовано та досліджено білково-жирові наповнювачі, встановлено, що введення казеїнату натрію в кількості 25 % та КСБ 5 %, ЗМЖ 10 % дозволяє отримати систему зі значним показником твердості. У п'ятому розділі описано удосконалену технологічну схему виробництва напівкопчених ковбас з використанням продуктів переробки молока. Удосконалена технологія пройшла промислові випробування на підприємствах м'ясопереробної промисловості. Проведено розрахунок економічної ефективності рецептур напівкопчених ковбас з використанням у складі продуктів переробки молока. За результатами розрахунків підтверджено доцільність і перспективність впровадження розроблених рецептур і технологічних режимів виробництва.

2. Rudyuk V.P. Improving the technology of semi-smoked sausages using milk processing products – a qualifying scientific work with the right to write a manuscript. Dissertation for the Doctor of Philosophy degree in specialty 181 "Food Technologies" – National University of Food Technologies, Kyiv, 2023. The aim of the dissertation is to improve the technology of semi-smoked sausages by enriching the finished products with milk processing products. In the first chapter of the dissertation, an analysis of literary sources was carried out in accordance with the chosen topic. An analysis of the market of sausage products and the market of meat and meat products was carried out. Currently, taking into account the problems created by the political and economic situation in Ukraine and the world, solutions are being sought that will allow the production of meat products of a combined composition, which will have high indicators of nutritional and biological value. urgent. The second chapter of the dissertation substantiates the methods of analysis of raw materials and finished products. Functional and technological characteristics of finished products and raw materials are determined by instrumental and physico-chemical methods. The content of protein fractions in the product was determined by spectrometric methods. Microbiological methods were used to assess the safety indicators of finished products. In the course of the research, the number of pathogenic microorganisms, mold, yeast, as well as bacteria of the Escherichia coli group was determined. The consistency of minced meat, food additives of milk proteins and protein-fat fillers was evaluated by rheological indicators. The evaluation of the organoleptic properties of finished products was carried out using a sensory analysis on a 5-point rating scale. A general research plan has been developed. In the third chapter of the dissertation, semi-smoked sausages are developed using milk processing products as part of the recipes. At the first stage, the main and auxiliary raw materials (milk proteins, cheeses, cheese products) for the production of semi-smoked sausages with the use of milk processing products were investigated. It has been

proven that the use of casein and sodium caseinate in the amount of 2% significantly improves the structural-mechanical and consumer properties of semi-smoked sausages. The use of supplements based on milk proteins has a positive effect on high and low blood pressure. It was established that during storage, the use of protein additives in the composition of semi-smoked sausages significantly stops the process of moisture loss and reduces it to 0.15% per day. Recipes of semi-smoked sausages have been developed using rennet cheeses as milk processing products as fillers. It has been established that the addition of rennet cheeses to recipes has a positive effect on the organoleptic parameters of sausage products. In the fourth chapter of the dissertation, a comprehensive study of food components-consistency stabilizers was conducted. According to the results of rheological studies of structure-forming additives. Based on the obtained results, a stabilizing composition was developed, which has high hydration indicators, good emulsifying and moisture-retaining ability, and gives structural properties to products using it. The next stage of research was to determine the optimal amount of a protein-free stabilizer of structural and mechanical parameters for the production of milk-protein-fat fillers, which will be used in the recipes of semi-smoked sausages. Protein-fat fillers were modeled and studied, and it was established that the introduction of sodium caseinate in the amount of 25% and KSB 5%, PMЖ 10% allows to obtain a system with a significant hardness index. The fifth chapter describes an improved technological scheme for the production of semi-smoked sausages using milk processing products. The improved technology has passed industrial tests at enterprises of the meat processing industry. The calculation of the economic efficiency of recipes of semi-smoked sausages with the use of milk processing products in the composition was carried out. According to the results of the calculations, the feasibility and perspective of the implementation of the developed formulations and technological modes of production have been confirmed.

**Державний реєстраційний номер ДіР:** u2023 00169

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- Рудюк, В. П., Пасічний, В. М., Хорунжа, Т. О., & Красуля, О. О. (2019). Кисломолочний продукт з підвищеним вмістом білка. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького, 21(91 (2)), 79–83.
- Рудюк, В. П., Пасічний, В. М., Хорунжа, Т. О., & Красуля, О. О. (2019). Дослідження впливу використання білкових концентратів на реологічні показники кисломолочних продуктів та терміни їх зберігання. Харчова промисловість, НУХТ, 2019. – № 25. – 70–77 с.
- Рудюк, В. П., Толюпа, Т. І. & Пасічний В.М., (2020). Розроблення альтернативних рецептур сирних продуктів для використання у м'ясній промисловості. Харчова промисловість, НУХТ, 2020. – № 27. – 29–36 с.
- Рудюк, В. П., Хорунжа Т.О., Фурсік О.П. & Пасічний В.М., (2021). Дослідження стабільності показників плодових емульсійних соусів з використанням сухої молочної сироватки та кремнезему. Наукові праці НУХТ, 2021,–Том 27, 164–171
- V. Rudiuk & V.Pasichnyi, (2023). Assessment of function-technological and rheological parameters of consistency stabilisers for dairy protein-fat systems for the production of semi-smoked sausages. Tecynology Audit and Production reserves. №3/3 (71), 41–45.

- Рудюк, В. П. & Пасічний В.М., (2023). Способи інтегрування молочних білків до рецептур напівкопчених ковбас. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького, т.25, №99, 80–85.
- Рудюк, В. П., Маринін А.І.& Пасічний В.М., (2022). Доцільність використання сухих молочних концентратів, як білкової основи в аналогах сиру, для подальшого використання у м'ясних виробках. Modern scientific strategies of development, ст.. 277-282.
- V. Rudiuk, T. Khorunzha & V.Pasichnyi,(2021). Rationale of cheese filling technology for the meat industry. Proceedings, University of Ruse “Angel Kanchev”, Volume 60, book 10.2. 34–41

**Наукова (науково-технічна) продукція:** технології

**Соціально-економічна спрямованість:** збільшення обсягів виробництва; підвищення автоматизації виробничих процесів

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Рудюк, В.П., Пасічний В. М., Маринін А. І., (2023). Спосіб виробництва білковмісного сирного продукту (Патент на корисну модель, номер заявки u2023 00169).

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0120U103108 0118U003557 0118U003558

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пасічний Василь Миколайович
2. Vasyl M. Pasichnyi

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.18.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна

2. Larysa V. Bal-Prylypko

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 03.00.20

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Паска Марія Зіновіївна

2. Mariia Paska

**Кваліфікація:** д. вет. н., проф., 03.00.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського

**Код за ЄДРПОУ:** 34606048

**Місцезнаходження:** вул. Костюшка, буд. 11, Львів, 79007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Топчій Оксана Анатоліївна

2. Oksana Topchiy

**Кваліфікація:** к.т.н., доц., 05.18.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Страшинський Ігор Миколайович
2. Igor Strashynskyy

**Кваліфікація:** к.т.н., доц., 05.18.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Поліщук Галина Євгеніївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Поліщук Галина Євгеніївна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Мельник Наталія

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна