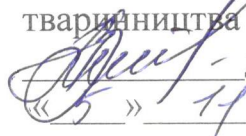


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

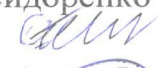
Спеціальність 181 «Харчові технології»

Допускається до захисту
Зав. кафедри харчових технологій і
технологій переробки продукції
тваринництва

 доцент Загоруй Л.П.
« 5 » 11 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

«Аналіз та удосконалення технології варених ковбас»

Виконав: Сидоренко Олександр
Олегович 

Керівник: доцент Федорук Н.М. 

Рецензент: 

Я, Сидоренко О.О., засвічую, що кваліфікаційну роботу
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

ЗМІСТ

Завдання.....	3
Анотація.....	4
Annotation.....	5
Відгук керівника.....	6
Рецензія.....	7
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1 Огляд літератури.....	10
РОЗДІЛ 2 Методологія кваліфікаційної роботи.....	17
РОЗДІЛ 3 Розроблення технології.....	20
3.1. Вимоги до сировини.....	20
3.2. Продуктовий розрахунок	27
3.3. Апаратурно-технологічне забезпечення.....	31
3.4. Опис технології.....	36
РОЗДІЛ 4. Контроль безпечності та якості.....	44
РОЗДІЛ 5. Економічна частина.....	48
Висновки та пропозиції.....	53
Список використаних джерел.....	55

Анотація

«Аналіз та удосконалення технології варених ковбас»

Сидоренко Олександр Олегович

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня магістра за спеціальністю 181 «Харчові технології». Робота, представлена на 58 сторінках друкованого тексту, містить 12 таблиць, 1 рисунок та 30 джерел літератури.

На сучасному ринку з'являється дедалі більше продуктів функціонального та лікувально-профілактичного призначення, значну частину яких становить імпортна продукція. Це зумовлює високу вартість таких виробів, що обмежує їх доступність для широких верств населення. Для зниження собівартості цієї категорії харчових продуктів та підвищення їх доступності важливо розробити функціональні збалансовані продукти вітчизняного виробництва, що відповідатимуть потребам населення та економічним реаліям.

Харчові продукти повинні не лише задовольняти базові потреби людського організму у поживних речовинах і енергії, а й виконувати профілактичні та терапевтичні функції. З огляду на сучасні виклики, перспективним напрямом стає виробництво функціональних продуктів, збагачених ненасиченими жирними кислотами та харчовими волокнами. Виробництво таких виробів сприятиме розширенню асортименту продукції, що позитивно вплине на економічну ефективність діяльності переробних підприємств, збільшуючи їх чистий дохід та рентабельність.

Актуальність удосконалення зумовлена необхідністю вдосконалення технологічного процесу виробництва варених ковбасних виробів. Це сприятиме підвищенню якості продукції, розширенню її асортименту, оптимізації виробничих витрат і задоволенню сучасних вимог до безпечності та поживності харчових продуктів.

Ключові слова: технологія ковбас, м'ясна сировина, яловичина, свинина, прянощі.

Abstract

"Analysis and improvement of the technology of cooked sausages"

Sydorenko Oleksandr Olehovych

Qualification work for obtaining a master's degree in specialty 181 "Food Technology". The work, presented on 58 pages of printed text, contains 12 tables, 1 figures and 30 sources of literature.

More and more products of functional and therapeutic and prophylactic purpose appear on the modern market, a significant part of which is imported products. This causes the high cost of such products, which limits their availability for wide segments of the population. To reduce the cost of this category of food products and increase their availability, it is important to develop functional balanced products of domestic production that will meet the needs of the population and economic realities.

Food products should not only satisfy the basic needs of the human body in nutrients and energy, but also perform preventive and therapeutic functions. Given modern challenges, the production of functional products enriched with unsaturated fatty acids and dietary fiber is becoming a promising direction. The production of such products will contribute to the expansion of the product range, which will positively affect the economic efficiency of processing enterprises, increasing their net income and profitability.

The relevance of the improvement is due to the need to improve the technological process of producing cooked sausage products. This will contribute to improving product quality, expanding its range, optimizing production costs and meeting modern requirements for the safety and nutritional value of food products.

Keywords: sausage technology, meat raw materials, beef, pork, spices.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Оптимізація технологічних процесів галузі [Електронний ресурс]: лабораторний практикум для студентів спеціальності 7.05170104, 8.05170104 «Технології зберігання, консервування та переробки м'яса» всіх форм навчання / уклад. В.М. Пасічний, І.В. Тимошенко - К.: НУХТ, 2014. - 66 с.
2. Ковбаси варені з м'яса птиці. Загальні технічні умови: ДСТУ 4530: 2006 – К. : Держспоживстандарт України, 2016. – 19 с.
3. Пасічний В. Нові білоквміщуючі системи для ковбасних виробів / Василь Пасічний, Оксана Єрмак // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. – 2017.– Т.9. – № 2 (33), Ч.3. – С. 223-226.
5. Пасічний В.М. Стабілізація показників варених ковбас з м'ясом птиці / В.М. Пасічний, О.О. Мороз, С.М. Мітяєва // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького. – 2019. – Т. 11. – №3 (42), Ч. 3. – С. 284- 288.
6. Пасічний В.М. Дослідження характеристик м'ясних фаршів з використанням солодів злакових культур / В.М. Пасічний, О.О. Мороз, О.А. Захандревич // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького.– 2018. – Т. 10. – №3 (38), Ч. 3. – С.261-264.
7. Кишенько І.І. Технологія м'яса і м'ясопродуктів. Практикум: Навч. посіб. / І.І. Кишенько, В.М. Старцова, Г.І. Гончаров.- К: НУХТ, 2020. - 367 с.
8. Ломбард Б. Мікробіологічний аналіз продуктів харчування: стандарти на м'ясо / Б. Ломбард // Мясной бизнес. - 2016. - № 11. - С. 100-101.
9. Засекін Д.А. Напівкопчені ковбаси на основі колагенвмісної сировини / Д.А. Засекін, О.А. Штонда, Є.М. Шаповал // Продовольча індустрія АПК. – 2022 - №3,. – С. 16-18.
10. Пасічний В.М. Дослідження факторів пролонгації термінів зберігання м'ясних та м'ясомістких продуктів / В.М. Пасічний, А.М.

Гереччук, О.О. Мороз, ЮА. Ястреба // Наукові праці НУХТ. 2015. – Т. 21. №4 (2015). – С.224-230. Наукометрична база: IndexCopernicus.

11. Пасічний В. Дослідження характеристик комбінованих м'ясних фаршів з використанням білоквмісних наповнювачів / Василь Пасічний, Олена Мороз.// М'ясний бізнес. – 2018. – №10. – С. 82-84.

12. Пасічний В.М. Розробка комбінованих білково-жирових емульсій для ковбас і напівфабрикатів з м'ясом птиці / В. М. Пасічний, А. І. Маринін, О. О. Мороз, А. М. Гереччук // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2015. – №1/6(73). С.32-38. Наукометрична база: Index Copernicus.

13. Іванов С.В. Дослідження впливу рецептурного комбінування сухої молочної сироватки і зародків пшениці на біологічну цінність і гістологічні характеристики м'ясних систем / С.В. Іванов, В.М. Пасічний, О.О. Мороз. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького. – 2022. – Т. 14. – №3 (53), Ч. 3. – С.292-297.

14. Ковбаси напівкопчені з м'яса птиці. Загальні технічні умови: ДСТУ 4530: 2006 – К. : Держспоживстандарт України, 2016. – 19 с.

15. Пасічний В.М. Стабілізація показників напівкопчених ковбас з м'ясом птиці // В.М. Пасічний, О.О. Мороз, С.М. Міт'єва // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького. – 2019. – Т. 11. – №3 (42), Ч. 3. – С. 284- 288.

16. Пасічний В. Оптимізація рецептурного складу м'ясних та м'ясомістких напівкопчених ковбас з м'ясом птиці / Василь Пасічний, Олена Мороз. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького. – 2022. – Т. 15. – №1 (55), Ч. 3. – С.130-133.

17. Пасічний В.М. Дослідження характеристик м'ясних фаршів з використанням солодів злакових культур / В.М. Пасічний, О.О. Мороз, О.А. Захандревич // Науковий вісник Львівського національного

університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького.– 2018. – Т. 10. – №3 (38), Ч. 3. – С.261-264.

18. Пат. на корисну модель 48466 Україна, МПК (2009) А 23 L 3/005, А 23 В 4/005, А 23 В 7/005. Напівкопчена ковбаса з зародками пшениці / Пасічний В.М., Мороз О.О., Мітяєва С.М., Кімак Т.М., Косянчук О.О. ; заявник і патентовласник Нац. універ. харч. технологій. –№ U200906236 ; заявл. 16.06.2019; опубл. 25.03.2020, Бюл. №6, 2010.

19. Пат. на корисну модель 39333 України, Білково-технологічна композиція / Пасічний В.М., Мороз О.О., Бойко В. С., Янушкевич Ю.А. ; заявник і патентовласник Нац. універ. харч. технологій. – № U200810374; заявл. 13.08.2018; опубл. 25.02.2019. Бюл. №4, 2009.

20. Пат. на корисну модель 57556 Україна, МПК (2011.01) А 23 L 1/315, А 23 L 1/317, А 23 В 4/005. Напівкопчена ковбаса з м'яса птиці / Пасічний В.М., Проворова Т.І., Гриценко А.Ю., Мороз О.О. ; заявник і патентовласник Нац. універ. харч. технологій. – № U201006767 ; заявл. 01.06.2010; опубл. 10.03.2011, Бюл. № 5, 2011.

21. Сільське господарство [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України/ Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

22. Якубчак О. М. Функціонально-технологічні властивості вторинної м'ясної сировини / О. М. Якубчак // Мясной бизнес. – 2016. – № 7. – С. 116-117.

23. Якубчак О. М. Сучасні наукові підходи до якості та безпеки м'яса /О. М. Якубчак, Т. В. Таран, М. А. Мельник // Безпека життєдіяльності. – 2016. – № 5. – С. 28-32.

24. Філіппов М. В. Сучасний стан та проблеми функціонування ринку м'ясної продукції в Україні / М. В. Філіппов // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. - 2023. - Том 18, Вип. 2/1. – С. 183-187.

25. Ощипок І. М. Виробничий та технологічний процеси м'ясних виробництв і застосування комп'ютерних технологій / І. М. Ощипок // Мясное дело. – 2016. – № 9. – С. 12-15.

26. Ощіпок І.М. Дослідження мікробіологічних характеристик м'ясних фаршів в процесі посолу / І.М. Ощіпок, В.І. Ярошевич, В.М. Пасічний // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького. – 2018. – Т. 10. – №2(37), Ч. 5. – С.97-100.

27. Іванов С.В. Дослідження впливу рецептурного комбінування сухої молочної сироватки і зародків пшениці на біологічну цінність і гістологічні характеристики м'ясних систем / С.В. Іванов, В.М. Пасічний, О.О. Мороз. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького. – 20122. – Т. 14. – №3 (53), Ч. 3. – С.292-297.

28. Пасічний В.М. Дослідження факторів пролонгації термінів зберігання м'ясних та м'ясомістких продуктів / В.М. Пасічний, А.М. Гереччук, О.О. Мороз, ЮА. Ястреба // Наукові праці НУХТ. 2015. – Т. 21. №4 (2015). – С.224-230. Наукометрична база: IndexCopernicus.

29. Філіппов М. В. Сучасний стан та проблеми функціонування ринку м'ясної продукції в Україні / М. В. Філіппов // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. - 2020. - Том 18, Вип. 2/1. – С. 183-187.

30. Янчева М.О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів: Навч.пос. / Янчева М.О., Пешук Л.В., Дроменко О.Б. – К.: Центр учбової літератури/ 2019. – 304 с.