

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність 181 «Харчові технології»

Допускається до захисту
Зав. кафедри безпечності та якості
харчових продуктів, сировини і
технологічних процесів
професор Шурчкова Шурчкова Ю.О.
« 30 » 11 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ М'ЯСНИХ
ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ В УМОВАХ МИРОНІВСЬКОГО
МПЗ «ЛЕГКО» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виконала Кіншак **КІНЩАК О.М.**

Керівник, доцент Надточій **НАДТОЧІЙ В.М.**

Рецензент Олександр

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

Біла Церква – 2023

ЗМІСТ

С.

	Завдання на кваліфікаційну роботу здобувача	
	Анотація	
	Annotation	
	Відгук керівника	
	ВСТУП	5
1.	РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1.	Напрямки виробництва та споживання м'ясних напівфабрикатів	8
1.2.	Сучасні напрями вдосконалення технології м'ясних напівфабрикатів	10
1.3.	Якісні показники м'ясних напівфабрикатів	15
1.4.	Рослинний білок у харчуванні людини	17
2.	РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	24
3.	РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	27
3.1.	Технологічна частина. Продуктовий розрахунок	27
3.2.	Вибір та обґрунтування технологічних схем виробництва м'ясних посічених напівфабрикатів – котлет «Домашні» з борошном із сочевиці та насіння із кіноа	31
3.3.	Вимоги до сировини	35
3.4.	Підбір технологічного обладнання для виробництва котлет «Домашні»	38
3.5.	Організація технохімічного контролю та системи контролю НАССР за виробництва м'ясних виробів	45
4.	РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗРОБЛЕНОГО АСОРТИМЕНТУ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ	51
	Висновки	56
	Пропозиції	57
	Список використаних джерел	58

АНОТАЦІЯ

Кінщак О.М Аналіз та удосконалення технології м'ясних посічених напівфабрикатів в умовах Миронівського МПЗ «Легко» Київської області

В умовах м'ясопереробного підприємства Миронівський МПЗ «Легко» вивчені та проаналізовані техніко-економічні показники діяльності, асортимент м'ясних продуктів, що виготовляється на підприємстві, та технологію січених напівфабрикатів.

Обґрунтовано удосконалення асортименту м'ясних виробів, зокрема посічених м'ясних напівфабрикатів – котлети «Домашні» з борошном із сочевиці та насіння кіноа, відповідно до вимог раціонального харчування шляхом заміни у рецептурі фаршевих напівфабрикатів частини хліба та сухарів на борошно із сочевиці та насіння кіноа.

Розрахована економічна ефективність удосконаленої технології виробництва – котлет «Домашні» з борошном із сочевиці та насіння кіноа.

Кваліфікаційна робота магістра містить 61 сторінці, 16 таблиць, 3 рисунки, список використаних джерел із 37 найменувань.

Ключові слова: технологія посічених м'ясних напівфабрикатів, борошно із сочевиці та насіння кіноа, технологічне обладнання, технохімічний контроль.

ANNOTATION

Kinshchak O.M. Analysis and improvement of the technology of chopped meat semi-finished products in the conditions of the Myronivsk MPZ «Legko» of the Kyiv region

In the conditions of the Myronivsk MPZ «Legko» meat processing enterprise, the technical and economic indicators of activity, the assortment of meat products manufactured at the enterprise, and the technology of chopped semi-finished products were studied and analyzed.

The improvement of the assortment of meat products, in particular chopped meat semi-finished products – «Domashny» cutlets with flour from lentils and quinoa seeds, in accordance with the requirements of rational nutrition by replacing part of the bread and crackers with flour from lentils and quinoa seeds in the recipe of minced meat semi-finished products, is substantiated.

Calculated economic efficiency of the improved production technology - "Homemade" cutlet with lentil flour and quinoa seeds.

The master's thesis contains 61 pages, 16 tables, 3 figures, a list of used sources with 37 names.

Key words: technology of cut meat semi-finished products, flour from lentils and quinoa seeds, technological equipment, technochemical control.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 4623:2006 Цукор білий. Технічні умови. наказ Держспоживстандарту України № 177 від 29 червня 2006 року. На заміну ДСТУ 2316-93 (ГОСТ 21-94), ДСТУ 2213-93 (ГОСТ 22-94).
2. ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна. Загальні технічні умови. З поправкою. Технічні умови. Дата початку дії 01.07.2017. На заміну ДСТУ 3583-97 (ГОСТ 13830-97). Наказ від 28.09.2015 № 118.
3. ДСТУ 7160-2020 Насіння овочевих, баштанних, кормових і пряно- ароматичних культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови. Дата початку дії 01.09.2021. На заміну ДСТУ 7160:2010. Затверджуючий документ Наказ від 03.07.2020 № 149.
4. ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості. [Чинний від 2015-02-01]. К.: Держспоживстандарт України 2014. 16 с.
5. ДСТУ 5028:2008 ДСТУ 5028:2008. Яйця курячі харчові технічні умови. Дата початку дії 01.06.2010. На заміну ГОСТ 27583-88. Затверджуючий документ Наказ від 12.06.2008 № 192
6. ДСТУ 4823:2007. Січені напівфабрикати. Загальні технічні умови. Київ.: Держспоживстандарт України, 2009. 12 с.
7. Сочевиця: користь, шкода, властивості, калорійність, рецептури, відгук. Режим доступу: <https://ideas-center.com.ua/?p=17703>
8. Стріха Л.О. Інноваційні технології переробки продукції тваринництва: курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2019. 83 с.
9. Бурбак А.М., Олійник Л.Б., Ткач Н.І., Васюк О.М. Розробка нового асортименту великошматкових напівфабрикатів зі свинини. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Технічні науки. 2011. № 1. С. 103–108.

10. Білецька Я.О., Бадигіна Г.С., Семенюк А.О. Розробка інтегрованого методу впровадження харчових раціонів у лікувально-оздоровчі установи. *Technology audit and production reserves*. 2020. Vol. 2, No. 4 (52). P. 32–34.
11. Котляр Є.О., Топчій О.А., Кишенько І.І., Крижова Ю.П. Перспективи використання клітковини у виробництві м'ясних продуктів. *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького*. 2015. Т. 17, № 4. С. 60–65.
12. Пасічний В.М. Перспективні напрямки виробництва м'ясних та м'ясо-рослинних напівфабрикатів. *Мясное дело*, 2009. № 8. С. 15–19.
13. Слободянюк Н., Веретинська І. Фізико-хімічні показники модельних композицій котлет із використанням насіння льону. *Науковці-переробникам*, 2016. С. 10–14.
14. Паска М.З., Маслійчук О.Б. Мікробіологічна та споживча характеристика м'ясних січених напівфабрикатів з додаванням люпинового борошна і дивосилу. *Вісник ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького*. 2016. Том 18. № 4. С. 121–123.
15. Дмитриенко, О. Про м'ясні напівфабрикати. *М'ясні технології світу*, 2016. № 5 (6). 97 с.
16. Димитрієвич Л.Р., Степанова, Т.М., Макаренкова Т.І. Харчові волокна в технології м'ясних продуктів. *Мясное дело*, 2011. № 4. С. 10–11.
17. Паска М.З., Маслійчук О.Б. Розробка рецептур та удосконалення технології функціональних м'ясних посічених напівфабрикатів та котлет з використанням білкового збагачувача. *Продовольчі ресурси*, 2018. 11. С. 132–138.
18. Сімахіна Г.О., Українець А.І. Інноваційні технології та продукти: оздоровче харчування. К.: НУХТ, 2010. 294 с.
19. Ракша-Слюсарєва О., Круль В. М'ясні посічені напівфабрикати функціонального призначення. *Товари і ринки*, 2013. № 2. С. 74–86.
20. Москаленко В.Ф., Грузєва Т.С., Галієнко Л.І. Особливості харчування населення України та їх вплив на здоров'я. *Науковий вісник*

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. 2009. № 3. С. 64–73.

21. Іванова Т.М., Гошовська Ю.В., Пешук Л.В.; Романенко, М.С.; Федічкіна, Р.Є.; Шаповал І.М. Дослідження м'ясного продукту з додаванням кварцетинвмісної сировини в середовищі *in vivo*. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. 2017. № 80 (19). С. 43–47.

22. Огляд ринку заморожених готових напівфабрикатів: Тенденції ринку: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/obzor-rynka-zamorozhennyh-gotovyyh-polufabrikatov-tendencii-na-rynke-osnovnye-proizvoditeli.html>

23. Переробка м'яса. Технологія виробництва напівфабрикатів у тісті: <https://fht-ebr.snu.edu.ua/ua/practices/47>

24. Паска М.З., Маслійчук О.Б. Люпинове борошно – високобілковий збагачувач харчових продуктів. Продовольча індустрія АПК, 2015. № 6. С. 37–40.

25. Куцик Т.П. Новий функціональний кисломолочний продукт «Дивосил». Дослідна станція лікарських рослин ІСГПС НААН, Україна. Х.: Вид-во «ЕСЕН», 2013. С. 149–151.

26. Паска М., Маслійчук О. Мікробіологічна та споживча характеристика м'ясних січених напівфабрикатів з додаванням люпинового борошна і дивосилу. Вісник ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького. 2016. Том 18, № 4. С. 121–123.

27. Аналіз ринку заморожених напівфабрикатів в Україні. 2019 рік. <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-zamorozhennyh-polufabrikatov-v-ukraine-2019-god>

28. Технологічні аспекти виробництва напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених із використанням емульсійних систем. М.О. Янчева, О.Б. Дроменко, О.О. Гринченко, В.О. Потапов та ін.. Харків: ХДУХТ, 2015. 178 с.

29. Кудашов С.М., Пушкар Т.Д., Новицька Н.С. Інноваційні

- технології для м'ясної промисловості. Мясное дело, 2011. № 7. С. 28–30.
30. Баль-Прилипко Л.В. Роль жирів у формуванні якісних характеристик м'ясної сировини. М'ясні технології світу, 2011. № 1.
31. Масліков М.М. Технологія холодильного оброблення м'яса та м'ясопродуктів. Мясное дело, 2010. № 6. С. 20–22.
32. Філіппов М. В. Сучасний стан та проблеми функціонування ринку м'ясної продукції в Україні. Вісник ОНУ ім. І. І. Мечнікова : зб. наук. пр., 2013. Вип. 2/1, т. 18. С. 183–187.
33. Бірюк Ю.В., Полоз О.О., Чернюшок О.А. Аналіз ринку м'ясних напівфабрикатів в Україні
<https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/38949/1/188-189.pdf>
34. Пічкур Т., Бандуренко Г., Засекін Д. Стан українського ринку м'яса і м'ясопродуктів. Товари і ринки, 2011. № 2. С. 46–52.
35. ДСТУ 4437:2005 Напівфабрикати м'ясні та м'ясорослинні січені. Технічні умови. Зі змінами та поправками. [Чинний від 2006-07-01].
https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=89344
36. ДСТУ 6020:2008 Сочевиця. Технічні умови. [Чинний від 2010-07-01].
https://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=68891
37. ДСТУ 1055 : 2006 Крупи, що швидко розварюються. [Чинний від 2007-07-01].
http://august.in.ua/sites/default/files/upload/files/dstu_1055-2006_krupi_scho_shvidko_rozvaryutsya.pdf

