

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра товарознавства, стандартизації та сертифікації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: **"ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА ТА ОЦІНЮВАННЯ
ЯКОСТІ ПЛАВЛЕНИХ СИРІВ"**

Виконав: здобувач 2 курсу, групи 6ТС
спеціальності: 076-Підприємництво та торгівля

Березка С.В.

Керівник:

Калінський Є.О.

Рецензент

Дражниця С.А.

Хмельницький – 2024

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет інтегрованих технологій
Кафедра товарознавства, стандартизації та сертифікації
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Спеціальність 076 – Підприємництво та торгівля

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Євтушенко В.В.

„28” вересня 2024 року



ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА
БЕРЕЗКИ СЕРГІЯ ВІКТОРОВИЧА

1. Тема роботи "Товарознавча експертиза та оцінювання якості плавлених сирів "

керівник роботи: к.т.н., доцент Калінський Євген Олександрович

затверджена наказом вищого навчального закладу від „23” вересня 2024 року № 475-с.

2. Строк подання здобувачем роботи: 05.12.2022 р.

3. Вихідні дані до роботи: матеріали переддипломної практики та літературних джерел.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Розділ 1. Огляд літературних джерел.

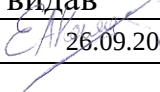
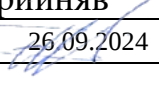
Розділ 2. Методична частина.

Розділ 3. Експериментальна частина.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

19 рисунків, 52 таблиці.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1-3.	Калінський Є.О., к.т.н., доцент	 26.09.2024	 26.09.2024

7. Дата видачі завдання 26.09.2024 р.

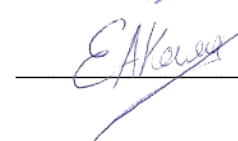
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

	Назва етапів випускної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Розділ 1. Огляд літературних джерел	26.09.24 – 24.10.24	
2.	Розділ 2. Методична частина	25.10.24 – 09.11.24	
3.	Розділ 3. Експериментальна частина	10.11.24 – 05.12.24	

Здобувач

 Березка С.В.

Керівник роботи

 Калінський Є.О.

АНОТАЦІЯ

Обсяг: 101 сторінка друкованого тексту, 19 рисунків, 52 таблиці, 42 літературних джерела.

Робота присвячена товарознавчій експертизі та оцінюванню якості плавлених сирів. Об'єктом досліджень є плавлений сир "Дружба" з масовою часткою жиру 40% трьох виробників: ТМ "КОМО", ТМ "Ферма" та ТМ "Шостка". Предметом досліджень є споживні властивості, показники якості та конкурентоспроможності плавлених сирів.

У роботі проведено глибокий аналіз сучасного стану ринку плавлених сирів в Україні. Наведено обґрунтовану інформацію щодо тенденцій розвитку галузі, включаючи аналіз виробництва, споживання та конкурентного середовища. Особливу увагу приділено впливу військового стану на виробництво плавлених сирів та адаптації виробників до нових умов господарювання.

Детально розглянуто нормативне забезпечення оцінювання якості плавлених сирів в Україні. Проаналізовано вимоги чинних стандартів та технічних регламентів щодо органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних показників якості плавлених сирів. Висвітлено класифікацію плавлених сирів та особливості їх асортименту на українському ринку.

Значну увагу приділено дослідженню споживних властивостей плавлених сирів, включаючи їх харчову цінність, особливості хімічного складу та чинники, що впливають на формування якості готового продукту. Розглянуто сучасні методики органолептичної оцінки, визначення фізико-хімічних показників, а також вимоги до маркування та штрихового кодування.

В експериментальній частині проведено комплексне дослідження якості плавлених сирів трьох виробників. Здійснено порівняльний аналіз органолептичних та фізико-хімічних показників, досліджено відповідність

маркування вимогам нормативної документації. Особливу увагу приділено оцінці конкурентоспроможності досліджуваних зразків.

За результатами досліджень встановлено, що плавлений сир "Дружба" ТМ "КОМО" має найвищі показники якості серед досліджуваних зразків. Продукт отримав найвищу органолептичну оцінку (98 балів із 100 можливих) та оптимальні значення фізико-хімічних показників. Важливою перевагою цього зразка є використання натуральних інгредієнтів без додавання консервантів та стабілізаторів.

Проведена оцінка конкурентоспроможності показала, що продукція ТМ "КОМО" має найвищий інтегральний показник (0,96) завдяки оптимальному поєднанню якісних характеристик та економічних показників. Дослідження маркування та штрихового кодування підтвердило повну відповідність продукції вимогам нормативної документації.

На основі проведених досліджень розроблено рекомендації щодо подальшого підвищення конкурентоспроможності продукції, які включають розширення асортиментної лінійки, впровадження інноваційних видів упаковки та посилення маркетингової активності.

Результати роботи можуть бути використані виробниками плавлених сирів для вдосконалення власної продукції та підвищення її конкурентоспроможності на ринку.

Ключові слова: плавлений сир, товарознавча експертиза, оцінка якості, конкурентоспроможність, органолептичні показники, фізико-хімічні показники, маркування.

ANNOTATION

Volume: 101 pages of printed text, 19 figures, 52 tables. 42 literary sources.

The work is devoted to commodity expertise and quality assessment of processed cheese. The object of research is processed cheese "Druzhba" with 40% fat content from three manufacturers: TM "KOMO", TM "Ferma", and TM "Shostka". The subject of research is consumer properties, quality indicators, and competitiveness of processed cheese.

The paper provides a deep analysis of the current state of the processed cheese market in Ukraine. Well-grounded information on industry development trends is presented, including analysis of production, consumption, and competitive environment. Special attention is paid to the impact of martial law on processed cheese production and manufacturers' adaptation to new business conditions.

The regulatory framework for quality assessment of processed cheese in Ukraine is examined in detail. The requirements of current standards and technical regulations regarding organoleptic, physicochemical, and microbiological quality indicators of processed cheese are analyzed. The classification of processed cheese and features of their assortment in the Ukrainian market are highlighted.

Significant attention is paid to the study of consumer properties of processed cheese, including their nutritional value, chemical composition features, and factors affecting the quality formation of the finished product. Modern methods of organoleptic evaluation, determination of physicochemical parameters, as well as requirements for labeling and barcode marking are considered.

In the experimental part, a comprehensive study of the quality of processed cheese from three manufacturers was conducted. A comparative analysis of organoleptic and physicochemical indicators was performed, and the compliance of labeling with regulatory documentation requirements was investigated. Special attention was paid to assessing the competitiveness of the studied samples.

Research results showed that processed cheese "Druzhba" TM "KOMO" has the highest quality indicators among the studied samples. The product received the highest organoleptic evaluation (98 points out of 100 possible) and optimal values of physicochemical indicators. An important advantage of this sample is the use of natural ingredients without added preservatives and stabilizers.

The competitiveness assessment showed that TM "KOMO" products have the highest integral indicator (0.96) due to the optimal combination of quality characteristics and economic indicators. The study of labeling and barcode marking confirmed full compliance of the products with regulatory documentation requirements.

Based on the conducted research, recommendations for further improving product competitiveness were developed, including expanding the product line, implementing innovative packaging types, and strengthening marketing activities.

The results of the work can be used by processed cheese manufacturers to improve their products and increase their market competitiveness.

Keywords: processed cheese, commodity expertise, quality assessment, competitiveness, organoleptic indicators, physicochemical indicators, labeling.

РЕФЕРАТ

В даній роботі розкривалась тема: "Товарознавча експертиза та оцінювання якості плавлених сирів".

В роботі розглядаються такі питання: аналіз ринку плавлених сирів в Україні та сучасний стан галузі, нормативне забезпечення оцінювання якості плавлених сирів в Україні, класифікація та асортимент плавлених сирів, споживчі властивості та вимоги до якості плавлених сирів. Розглянуті сучасні методики органолептичної оцінки плавлених сирів та визначення їх фізико-хімічних показників.

Проведено дослідження правильності нанесення маркування та штрихового кодування плавлених сирів. Вивчені та перевірені на практиці вимоги до пакування, маркування, транспортування. Велику роль відіграє зберігання плавлених сирів, розглянуто всі етапи даного процесу, зроблено огляд технологічного процесу виробництва плавлених сирів на виробництві ТМ "КОМО".

В експериментальній частині було проведено дослідження плавлених сирів трьох виробників, а саме правильність маркування, види упаковки. Також проведена балова оцінка плавлених сирів. Проведено порівняння плавленого сиру "Дружба" 40% жирності трьох торгових марок за баловою методикою. За результатами дослідження найвищі показники якості продемонстрував плавлений сир ТМ "КОМО", що підтверджується результатами органолептичного дослідження та фізико-хімічними показниками.

У роботі детально розглянуто хімічний склад та харчову цінність плавлених сирів, проведено аналіз їх впливу на організм людини. Аналіз охопив різні категорії функціональних інгредієнтів, включаючи білки, жири, вітаміни, мінерали та інші біологічно активні речовини. Розглянуто їх взаємодію в організмі та вплив на фізіологічні процеси.

Робота має 101 сторінку друкованого тексту, 19 рисунків, 52 таблиці. При написанні роботи використано 42 літературних джерела.

ЗМІСТ

ЗМІСТ	10
ВСТУП	12
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	14
1.1. Сучасний стан ринку плавлених сирів в Україні.....	14
1.2. Споживні властивості сичужних твердих сирів	23
1.3. Особливості технології виготовлення плавлених сирів.....	30
1.4. Законодавча та нормативна база, що регулює якість та безпеку плавлених сирів в Україні	40
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНА ЧАСТИНА	47
2.1. Класифікація та асортимент сирів ТМ "КОМО"	47
2.2. Вимоги до якості плавлених сирів	53
2.3. Методика визначення дефектів сиру	57
2.4. Методика органолептичної оцінки плавлених сирів.....	60
2.5. Методика визначення вологості плавлених сирів	63
2.6. Методика дослідження правильності нанесення маркування плавлених сирів	65
2.7. Вимоги до пакування, маркування, транспортування та зберігання сичужних сирів	66
2.8. Методика дослідження відповідності штрихового кодування.....	70
2.9. Технологічний процес виробництва та пакування сиру	72
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	77
3.1. Загальна характеристика ТМ "КОМО"	77
3.2. Дослідження асортименту плавлених сирів в торговельній мережі	79
3.3. Відбір зразків для проведення дослідження.....	81
3.4. Оцінювання якості плавлених сирів	83

	11
3.5. Оцінка конкурентоспроможності сичужних твердих сирів	88
3.6. Дослідження правильності нанесення маркування плавлених сирів ...	91
3.7. Дослідження відповідності штрихового кодування плавлених сирів. .	95
ВИСНОВКИ.....	97
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	99

ВСТУП

Плавлені сири займають особливе місце в раціоні сучасного споживача, поєднуючи в собі поживні властивості натуральних сирів з доступністю та зручністю використання. В умовах розвитку ринку молочних продуктів України виробництво плавлених сирів набуває все більшого значення, адже цей продукт не тільки має тривалий термін зберігання, але й дозволяє ефективно використовувати різноманітну молочну сировину.

Актуальність теми дослідження зумовлена кількома важливими факторами. По-перше, спостерігається стабільне зростання попиту на плавлені сири серед українських споживачів, що пов'язано з їх доступністю, різноманітністю смаків та зручністю використання. По-друге, в умовах військового стану та економічних викликів особливого значення набуває забезпечення населення якісними та доступними молочними продуктами. По-третє, посилення конкуренції на ринку плавлених сирів вимагає від виробників постійного підвищення якості продукції та розширення асортименту.

Ринок плавлених сирів в Україні характеризується значною конкуренцією між вітчизняними виробниками. Серед провідних виробників особливе місце займає ТМ "КОМО", яка пропонує широкий асортимент плавлених сирів високої якості. Проте, незважаючи на значні досягнення у виробництві плавлених сирів, залишаються актуальними питання оцінки їх якості та конкурентоспроможності.

Метою кваліфікаційної роботи є проведення товарознавчої експертизи та оцінювання якості плавлених сирів різних виробників, представлених на ринку України, з особливим фокусом на продукцію ТМ "КОМО".

Для досягнення поставленої мети визначено наступні завдання:

- проаналізувати сучасний стан ринку плавлених сирів в Україні;
- дослідити особливості технології виробництва плавлених сирів та фактори, що впливають на їх якість;

- вивчити законодавчу та нормативну базу щодо якості та безпечності плавлених сирів;
- провести порівняльний аналіз якості плавлених сирів різних виробників;
- оцінити конкурентоспроможність досліджуваних зразків;
- розробити рекомендації щодо вдосконалення якості та розширення асортименту плавлених сирів.

Об'єктом дослідження є плавлені сири торгових марок "КОМО", "Ферма" та "Шостка", представлені на українському ринку.

Предметом дослідження є споживні властивості, показники якості та конкурентоспроможності плавлених сирів.

Методи дослідження включають:

- органолептичні методи оцінки якості;
- фізико-хімічні методи дослідження;
- методи порівняльного аналізу;
- методи оцінки конкурентоспроможності;
- статистичні методи обробки результатів.

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх використання для:

- вдосконалення системи контролю якості плавлених сирів;
- розробки рекомендацій щодо покращення споживних властивостей продукції;
- оптимізації асортименту плавлених сирів;
- підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції.

Отже практичне роботи полягає в комплексному підході до оцінки якості плавлених сирів з урахуванням сучасних вимог ринку та споживачів. Удосконалено методику оцінки конкурентоспроможності плавлених сирів з урахуванням специфіки українського ринку.