

Херсонський національний технічний університет
Факультет інтегрованих технологій
Кафедра товарознавства, стандартизації та сертифікації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
на тему: «Дослідження показників якості молочних товарів, які
реалізуються в роздрібній торговельній мережі»

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

Єськов І.В.

Керівник: Горбовий А.Ю.

Рецензент: Соболева Л.О.

Хмельницький- 2024

Херсонський національний технічний університет
Факультет інтегрованих технологій
Кафедра товарознавства, стандартизації та сертифікації

освітньо-кваліфікаційний рівень магістр
спеціальність 076 – Підприємництво та торгівля
освітньо-професійна програма товарознавство та експертиза в митній справі
та підприємницькій діяльності

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри ТСС
Валентина ЄВТУШЕНКО
« 28 » вересня 2024 року

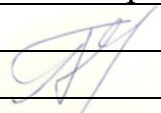
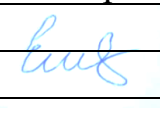
ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

Єськова Іллі Вікторовича

1. Тема роботи «Дослідження показників якості молочних товарів, які реалізуються в роздрібній торговельній мережі»
керівник роботи д.т.н., професор Горбовий А.Ю.
затверджена наказом вищого навчального закладу від « 23 » вересня 2024 року
№ 475-с
2. Строк подання студентом роботи 03.12.2024р.
3. Вихідні дані до роботи - результати експериментальних досліджень, вимоги нормативних документів, літературні джерела
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) – огляд літератури за темою роботи; загальна методика проведення дослідження; дослідження показників якості молока; ризики та рекомендації для підвищення якості молока
5. Перелік графічного робота містить 21 рисунок, 11 таблиць

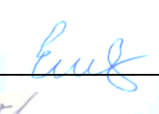
6. Консультанти розділів роботи

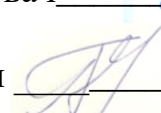
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1-4	Горбовий А.Ю.	28.09.24р.	28.09.24р.
			

Дата видачі завдання 28.09.2024р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Обробка літературних джерел, вивчення теоретичних і практичних матеріалів за темою роботи	29.09. – 02.10.24р.	
2	Збір матеріалів, складання бібліографії, аналіз та узагальнення зібраного матеріалу.	03.10. – 13.10.24р.	
3	Викладення проаналізованого та систематизованого матеріалу	14.10. – 19.10.24р.	
4	Написання першого розділу	20.10. – 23.10.24р.	
5	Написання другого розділу	24.10. – 01.11.24р.	
6	Проведення експерименту, виконання розрахунків, у тому числі із застосуванням комп'ютерної обробки	02.11. – 11.11.24р.	
7	Написання третього розділу	12.11. – 25.11.24р.	
8	Написання четвертого розділу	26.11. – 30.11.24р.	
9	Формулювання висновків	01.12. – 03.12.24р.	
10	Офіційний захист матеріалів дипломної роботи на засіданні Державної екзаменаційної комісії	відповідно до графіку	

Здобувач  Єськов І.В.

Керівник роботи  Горбовий А.Ю.

АНОТАЦІЯ

Актуальність теми дослідження. Рівень споживання молочних продуктів із мас-маркету значно перевищує споживання сільськогосподарської продукції, основна увага під час оцінки молока та молочних продуктів має бути направлено на продукцію із мереж роздрібної торгівлі. Із урахуванням біологічних властивостей та високої потреби населення у доброякісній молочній продукції необхідний аналіз якості питного молока як одного із основних продуктів споживчого кошика.

Метою роботи було дослідження якості питного молока, що реалізується у роздрібно-торговельній мережі м. Хмельницький. Об'єктом дослідження у роботі обрано 5 зразків питного молока, яке реалізується у роздрібній торговельній мережі. Предметом дослідження є процес визначення показників якості питного молока. Методи дослідження, які було використано під час виконання роботи - систематизації та класифікації, порівняльний метод, органолептичні та фізико-хімічні методи визначення показників якості молока, статистичний метод для обробки результатів проведених досліджень.

У першому розділі проведено огляд літератури за темою роботи, я якому проведено аналіз ринку молочних товарів, технологію виготовлення молока, його властивості та фальсифікацію. У другому розділі охарактеризовано загальну методику проведення дослідження. У третьому розділі проведено дослідження органолептичних та фізико-механічних показників якості молока різних торговельних марок вітчизняного виробництва, які реалізуються у роздрібній торговельній мережі. У четвертому розділі розглянуто фактори ризику, які впливають на якість молока та надано рекомендації щодо підвищення його якості. За результатами роботи зроблено висновки.

Робота містить 21 рисунок, 11 таблиць.

Ключові слова: якість, показники якості, молоко, властивості.

ANNOTATION

Relevance of the research topic. The level of consumption of dairy products from the mass market significantly exceeds the consumption of agricultural products, the main attention when evaluating milk and dairy products should be directed to products from retail chains. Taking into account the biological properties and the high demand of the population for good-quality dairy products, it is necessary to analyze the quality of drinking milk as one of the main products of the consumer basket.

The purpose of the work was to study the quality of drinking milk sold in the retail and trade network of Khmelnytskyi 5 samples of drinking milk, which is sold in a retail trade network, were chosen as the object of research in the work. The subject of the study is the process of determining the quality indicators of drinking milk. Research methods that were used during the performance of the work - systematization and classification, comparative method, organoleptic and physico-chemical methods of determining milk quality indicators, statistical method for processing the results of the conducted research.

In the first chapter, a review of the literature on the topic of the work was carried out, in which an analysis of the dairy market, milk production technology, its properties and falsification was carried out. The second chapter describes the general methodology of the research. In the third chapter, a study of the organoleptic and physico-mechanical indicators of the quality of milk of different brands of domestic production, which are sold in the retail trade network, was conducted. In the fourth chapter, the risk factors that affect the quality of milk are considered and recommendations are given for improving its quality. Based on the results of the work, conclusions were drawn.

The work contains 21 figures, 11 tables.

Key words: quality, quality indicators, milk, properties.

РЕФЕРАТ

У кваліфікаційній роботі магістра проведено дослідження показників якості молока та встановлено відповідність досліджуваних зразків вимогам нормативних документів, охарактеризовано ризики впливу на якість молока та надано рекомендації щодо покращення якості молочних товарів на прилавках магазинів.

Робота складається із вступу, чотирьох розділів, які викладено на 90 сторінках машинописного тексту, вона містить 21 рисунок, 11 таблиць, список використаних джерел охоплює 49 найменувань.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ	10
1.1. Молочна галузь України: прогнози та виклики	10
1.2. Характеристика молока як харчового продукту	20
1.3. Властивості молока	25
1.4. Обробка молока на заводі	27
1.5. Фальсифікація молока	30
РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	38
2.1. Алгоритм проведення дослідження	38
2.2. Методика визначення органолептичних показників якості	41
2.3. Методика визначення фізико-хімічних показників якості	43
2.3.1. Методика визначення масової частки жиру	43
2.3.2. Методика визначення масової частки білка	48
2.3.3. Методика визначення густини молока	49
2.3.4. Методика визначення кислотності молока	50
2.3.5. Метод визначення вмісту сухого знежиреного молочного залишку	52
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ МОЛОКА	54
3.1. Вибір об'єкта дослідження	54
3.2. Дослідження органолептичних показників якості молока	58
3.3. Дослідження фізико-хімічних показників якості молока	60
РОЗДІЛ 4. РИЗИКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОКА	67
4.1. Фактори ризику, які впливають на якість молока	67
4.2. Нові виклики перед операторами ринку молочної продукції	78
ВИСНОВКИ	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	85

ВСТУП

Актуальність теми. Молоко в його натуральному вигляді має високу поживну цінність, оскільки воно є чудовим джерелом якісних білків, жирів, вуглеводів, вітамінів і мінералів. Згідно з науково обґрунтованими нормами молоко та молочні продукти повинні складати третю частину в харчовому раціоні людини, тому надзвичайно важливо забезпечувати їх якість. Фальсифіковане молоко не тільки має неповноцінну харчову якість, але й може завдати економічних втрат споживачеві, бути небезпечним для його здоров'я.

Дослідження якості та безпечності молока за національними стандартами (ДСТУ) проводиться із використанням органолептичних, фізичних та хімічних методів. Одержані дані дають змогу визначати склад молока, але питання виявлення фальсифікації молока є надзвичайно складним, адже на його склад впливають дуже багато чинників: ареал худоби, клімат і пори року, індивідуальні відмінності між тваринами, стадії лактації, ступінь термічної обробки молока тощо.

Оскільки рівень споживання молочних продуктів із мас-маркету значно перевищує споживання сільськогосподарської продукції, основна увага під час оцінки молока та молочних продуктів має бути направлено на продукцію із мереж роздрібної торгівлі. Із урахуванням біологічних властивостей та високої потреби населення у доброякісній молочній продукції необхідний аналіз якості питного молока як одного із основних продуктів споживчого кошика.

Метою роботи було дослідження якості питного молока, що реалізується у роздрібно-торговельній мережі м. Хмельницький. Для досягнення поставленої мети у роботі виконано наступні **завдання**:

- проведено огляд літератури за темою роботи;
- обґрунтовано загальну методику проведення дослідження;
- проведено дослідження показників якості питного молока;

- охарактеризовано ризики та надано рекомендації для підвищення якості питного молока.

Об'єктом дослідження у роботі обрано 5 зразків питного молока, яке реалізується у роздрібній торговельній мережі.

Предметом дослідження є процес визначення показників якості питного молока.

Методи дослідження, які було використано під час виконання роботи - систематизації та класифікації, порівняльний метод, органолептичні та фізико-хімічні методи визначення показників якості молока, статистичний метод для обробки результатів проведених досліджень.

Кваліфікаційна робота є вибіркоvim проспективним дослідженням фізико-хімічних показників якості молока із урахуванням споживчих переваг населення Хмельницької області. Вибірка молока формувалася за результатами оцінки характерних особливостей та частоти споживання тих або інших торговельних марок молока населенням Хмельницької області шляхом проведення суцільного анкетування.

Практична значимість роботи полягає в тому, що її основні положення, теоретичні узагальнення, можуть бути використані у навчальному процесі.