

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра: Експертизи товарів та послуг

Допущено до захисту  
Завідувач кафедри

---

*(підпис)*

«14» травня 2019 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**на здобуття освітнього ступеня бакалавра**  
за спеціальності 6.030510 Товарознавство і торгівельне підприємництво

на тему: **«Товарознавча оцінка асортименту і якості м'яких розсільних сирів та аналіз споживчих переваг при їх реалізації»**

**Виконавець:**

студент 49-ї групи факультету ФМЕ

Тарутіна Олександра Олегівна \_\_\_\_\_

**Науковий керівник:**

Кандидат технічних наук, доцент

Кунділовська Тетяна Анатоліївна \_\_\_\_\_

**Одеса 2019**

## ЗМІСТ

стор.

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ ТА ЯКОСТІ РОЗСІЛЬНИХ СИРІВ</b> .....	6
1.1. Характеристика асортименту розсільних сирів.....	6
1.2. Класифікація розсільних сирів.....	10
1.3. Характеристика якості розсільних сирів та чинники їх формування ...	17
1.4. Вимоги до якості розсільних сирів та методи їх визначення .....	24
Висновки до Розділу 1.....	29
<b>РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ РИНКУ РОЗСІЛЬНИХ СИРІВ В УКРАЇНІ</b> .....	31
2.1 Аналіз ринку розсільних сирів в Україні .....	31
2.2 Аналіз інноваційних технологій у виробництві розсільних сирів.....	46
Висновки до Розділу 2 .....	54
<b>РОЗДІЛ 3 ОЦІНКА ЯКОСТІ РОЗСІЛЬНИХ СИРІВ</b> .....	55
3.1 Обґрунтування алгоритму та вибір зразків дослідження.....	55
3.2 Оцінка стану пакування та маркування зразків.....	56
3.3 Аналіз органолептичних властивостей досліджуваних зразків розсільного сиру.....	61
3.4 Аналіз фізико-хімічних властивостей досліджуваних зразків розсільного сиру.....	67
3.5 Комплексна оцінка досліджуваних зразків розсільного сиру.....	69
Висновки до Розділу 3.....	71
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	73
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	76

## ВСТУП

Молочні продукти, в тому числі й сири, є основними складовими щоденного раціону харчування переважної більшості населення. Натуральні сири є особливо важливими для забезпечення людини повноцінним харчуванням. Вони мають високу біологічну цінність, яка залежить від кількості вмісту компонентів молока. Сири наділені широкою гамою смакових відтінків, а їх виробництво відрізняється високою рентабельністю. Завдяки впливу світової економіки на економічну ситуацію в Україні, українські підприємства починають перетворення на підприємствах щодо організації конкурентоспроможного виробництва, оновлення технологій для покращення якості, створення нових видів продукції та збільшення їх випуску для швидкого реагування на зміни українського попиту.

Розсільні сири почали набувати популярність через їх поживну цінність, так як сьогодні набуває розвиток здорове харчування, а саме сири цього виду містять значну частку білків. Це один із сегментів, який найбільш динамічно розвивається в Україні та займає особливу нішу в сироробній галузі. Спостерігається збільшення зацікавленості споживачів до розсільних сирів, які використовуються у закладах ресторанного господарства для виготовлення салатів чи окремих страв.

*Актуальність* даної роботи обумовлена розвитком виробництва розсільних сирів, зацікавленістю споживачів у продуктах з високою біологічною та харчовою цінністю, відповідною якістю та досить великим попитом на споживання розсільних сирів в Україні.

Питаннями щодо товарознавчої характеристики та оцінки якості розсільних сирів займалися такі вчені: Рябченко Н., Гуць В., Губеня О., Назаренко Ю. В., Кітченко Л. М., Рудавська Г. Б., та ін.

*Метою* роботи є аналіз товарознавчих характеристик та оцінка якості розсільних сирів, що виробляються в Україні.

Для досягнення мети були поставлені та вирішені наступні *завдання*:

- проаналізували асортимент розсільних сирів та визначили класифікацію розсільних сирів;
- визначити чинники формування якості розсільних сирів;
- проаналізувати сучасний ринок розсільних сирів;
- розробити алгоритм проведення оцінки якості розсільних сирів;
- проаналізувати стан пакування та маркування розсільних сирів відповідно до законодавчих вимог;
- провести дослідження якості розсільних сирів за органолептичними, фізико-хімічними показниками якості;
- провести комплексну оцінку якості розсільних сирів.

*Об'єкт досліджень*: асортимент, якість розсільних сирів та чинники їх формування.

*Предмет дослідження*: органолептичні, фізико-хімічні показники якості, стан маркування та пакування, технологічні властивості розсільних сирів.

*Методи дослідження*. У роботі описано методи органолептичної оцінки якості та комплексної оцінки якості показників.

*Апробація результатів дослідження*. Основні положення випускної роботи доповідалися й обговорювались на студентській науковій конференції факультету міжнародної економіки ОНЕУ (м. Одеса, 2019 р.) і опубліковані у збірнику наукових робіт за підсумками студентської наукової конференції «Минуле, сучасне, майбутнє» Одеського Національного Економічного університету, 2019. – «Дослідження споживацьких переваг на ринку розсільних сирів при їх реалізації», с. 581-585.

*Інформаційна база роботи*. Інформаційну базу роботи становлять матеріали: законодавчі акти, нормативна документація, періодичні видання, підручники, сайти мережі Інтернет тощо.

*Структура роботи.* Кваліфікаційну роботу викладено на 80 сторінок, складаються зі вступу, 3-х розділів, 11 підрозділів, висновків, списку використаної літератури, а також 25 таблиць та 7 рисунків.

## ВИСНОВКИ

1. Охарактеризували асортимент розсільних сирів, який представлений на ринку України, – бринза, «Чанах», «Чечіл», «Сулугуні», «Лиманський», «Молдавський», «Імеретинський» та ін. На формування асортименту впливають такі чинники: сировина, вид закваски, вміст солі, термін дозрівання. Визначили класифікацію розсільних сирів за такими показниками, як вид основної сировини, технологія виготовлення, тип добавок, тип пакування, вид пакування, консистенція, умови їх реалізації, наявність та строки дозрівання, головні показники хімічного складу та особливості технології.

2. Визначили чинники формування якості розсільних сирів, які головним чином обумовлені технологією виробництва та сформулювали технологічну схему розсільних сирів на прикладі бринзи, яка складається із таких технологічних операцій, а саме, пастеризація молочної суміші ( $t = 73 \pm 2$  °C, тривалість 20 с); сичужне зсідання молочної суміші ( $t = 33 \pm 1$  °C, тривалість 90 хв.) з внесенням ферментного препарату, заквашувальної культури; соління сиру в розсолі ( $t = 10 \pm 2$  °C, тривалість 4 год., концентрація солі – 3,5-4%); визрівання сиру ( $t = 6 \pm 2$  °C, тривалість 20 діб). З'ясували, що застосування сучасних технологій, а саме, мембранних, дає можливість збільшення виходу готового продукту, здійснення контролю над масою сиру, економії молокозсідального ферменту і заквасок, обмеження кількості кальцій хлориду у розсолі, підвищення якості сироватки, подовження терміну зберігання.

3. Проаналізували сучасний ринок України розсільних сирів. Встановили, що виробництво саме розсільних сирів складає 2 % від загального обсягу сирів. Рентабельність сирного бізнесу досягає 30-40 %, що є вагомим стимулом для збільшення виробництва розсільних сирів. Проаналізували обсяг експорту та імпорту молочної продукції за період з 2017-2018рр., який становить, що вітчизняні молокопереробні підприємства у 2018 р. збільшили

експорт молочних продуктів на 48,2% або 110,81 тис. т. до 229,70 тис. т. Імпорт молочних продуктів збільшився на 35% до 39,78 тис. т. Визначили лідерів серед українських виробників розсільних сирів (АТ «Молочний альянс», ТОВ «НАК», ТОВ «Терра Фуд»).

4. Обрали зразки розсільного сиру для товарознавчого дослідження, а саме, розсільний сир типу фета 3-ох ТМ «Flechard», ТМ «Premialle», ТМ «Mlekovita», бринзи 3-ох ТМ «Болгарська», ТМ «Premialle», ТМ «Makler Komers». Запропонували алгоритм оцінки якості розсільних сирів, який складається з таких етапів, а саме, оцінка цілісності пакування, встановлення фактичного стану маркування відповідно до законодавчих вимог, оцінка органолептичних показників якості, оцінка фізико-хімічних показників якості, комплексна оцінка якості.

5. Провели оцінку якості розсільного сиру типу фета та бринза, за обраними зразками, на відповідність вимогам діючого законодавства у частині маркування та отримали такі результати: бринза ТМ «Болгарська» відповідає ДСТУ 8450:2015, за всіма показниками в частині маркування; бринза ТМ «Premialle» та ТМ «Makler Komers», не вказано інформацію щодо наявності сертифікатів відповідності; відповідно до вимог ТУ У 15.5-31984307-011:2007 фета ТМ «Flechard» та ТМ «Mlekovita» не вказано позначення нормативного документа або технічного документа, у відповідності з яким виготовлений або може бути ідентифікований виріб, та відсутня інформація щодо наявності сертифіката у відповідності із законодавством країни, що реалізує виріб; фета ТМ «Premialle» відсутня інформація щодо наявності сертифіката у відповідності із законодавством країни, що реалізує виріб.

6. Здійснили порівняльну оцінку якості розсільного сиру типу фета та бринзи, обраних зразків, за органолептичними та фізико-хімічними показниками якості. Отримано такі результати за органолептичними показниками якості: бринза ТМ «Болгарська», ТМ «Premialle» та ТМ «Makler Komers» відповідають вимогам ДСТУ 7065:2009, відповідають за всіма

показниками; всі зразки розсільного сиру фета ТМ «Flechar», ТМ «Premiale», ТМ «Mlekovita», відповідають вимогам ТУ У 15.5-31984307-011:2007, відповідають за всіма показниками. За фізико-хімічними показниками якості отримані такі результати: всі зразки розсільного сиру бринзи ТМ «Болгарська», ТМ «Premiale» та ТМ «Makler Komers» відповідають вимогам ДСТУ 7065:2009 відповідають за всіма показниками; всі зразки розсільного сиру фета ТМ «Flechar», ТМ «Premiale» та ТМ «Mlekovita» відповідають вимогам ТУ У 15.5-31984307-011:2007 за всіма показниками.

7. Провели комплексну оцінку якості розсільного сиру типу бринза, обраних зразків, за такими показниками, а саме, стан маркування, органолептичні та фізико-хімічні показники якості, ціна продукту на 100г, визначили градацію якості та отримали наступні результати: бринза 3-х ТМ «Болгарська», ТМ «Premiale», ТМ «Makler Komers» – найбільшу кількість балів отримала ТМ «Болгарська» – 9,59 балів (0,94). ТМ «Premiale» – 9,21 балів (0,90). За рівнем якості ці 2 зразки мають відмінну якість. ТМ «Makler Komers» набрала – 8,38 балів (0,86). За рівнем градація якості отримала – добре.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Постанова Кабінету Міністрів України від 06.12.2018 № 7 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19>.
2. Про затвердження Технічного регламенту щодо маркування харчових продуктів: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 28.10.2010 № 487 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE18921.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE18921.html).
3. Бринза. Загальні технічні умови: ДСТУ 7065:2009. - [Чинний від 2010-04-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – 12 с.
4. Молоко козине – сировина. Технічні умови: ДСТУ 7006:2009. – [Чинний від. 2010-01-01]. -К. Держспоживстандарт України. 2010. - 14 с.
5. Молоко коров'яче – сировина. Технічні умови: ДСТУ 3662:97 - [Чинний від. 2007-01-01]. - К. Держспоживстандарт України. 2007. - 16 с.
6. Молоко овече. Вимоги при закупівлі:ТУ 10.16 УССР 71 – 89 - [Чинний від. 2007-01-01]. - К. Держспоживстандарт України. 2007. - 16 с.
7. Продукція ентомологічна для сільського господарства. Пакування, маркування, транспортування і зберігання: ДСТУ 8450:2015. - [Чинний від 2015-28-09]. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 7-8 с.
8. Сири розсільні. Загальні технічні умови: ДСТУ 7996:2015. - [Чинний від 2009-05-10]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – 5-10 с .
9. Сир м'який ФЕТА. Технічні умови: ТУ У 15.5-31984307-011:2007. - [Чинний від 2007-12-04]. – К.: науково-виробничої організації «Лактол Київ», 2007. – 12 с.
10. Гудков А. В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты /А. В. Гудков. – М. : ДеЛиПринт, 2004. - с. 804.

11. Машкін М. І., Париш Н. М. Технологія молока і молочних продуктів: Навчальне видання. – К.: Вищаосвіта, 2006. – с. 253-257.
12. Модар М. Р., Камінський А. Я., Дубровін Ф. Є. М 25 Товарознавство. Товари тваринного походження: Навч. Посіб./ За ред. М. Р. Мардар. – Львів: «Магнолія 2006», 2011. – с. 51-52.
13. Рудавська Г. Молочні та яєчні товари / Г. Рудавська, Є. Тищенко. — К. : Книга, 2004. — с. 134;
14. Скотт Р., Робинсон Р. К., Уилби Р. А. Производство сыра: научные основы и технологии. – СПб.: Професия, 2005. - с. 416-418.
15. Статистичний щорічник України за 2017 рік. – К. : Вид-во «Консультант», 2011. – с. 120-123.
16. Сыр. Иллюстрированная энциклопедия / Авт.-сост. Свириденко Е.В.- М.:АСТ; Мн.:Харвест, 2006.- 352 с.
17. Скрипніченко Д. Н. Розробка технології м'якого сиру з про біотичними властивостями: дис. канд. техн. наук: 27.12.2016 / Скрипніченко Дмитро Михайлович., 2016. – 178 с.
18. Скульська І. В. Удосконалення технології виготовлення бринзи: дис. канд. техн. наук: 05.06.2017/Скульська Інна Володимирівна. О., 2017. – 212 с.
19. Геращенко, Л. Г. Импорт сыров и творога / Л.Г. Геращенко// Сыроделие и маслоделие. – 2014. – № 5.– с. 13–15.
20. Дыры в сыре // Food & Drinks. – 2007. – № 6. – с. 66-75.
21. Золоторева, М.С. Стандартизация молока мембранными методами в технологии белковых продуктов / М. С. Золоторева, Д. Н. Володин, В. К. Топалов // Сыроделие и маслоделие. – 2015. – № 3. – с. 38–40.
22. Козлова,Л.В. Современное состояние рынка сыра в ЕС / Л.В. Козлова// Сыроделие и маслоделие. – 2015. – № 3. – с. 8–10.
23. Майоров, А.А. Проблемы классификации сыров в товароведении / А.А. Майоров, Н.М. Сурай // Сыроделие и маслоделие. – 2015. – № 5. – с. 8–16

24. Михнева, В.А. Производство сыров с применением мембранных технологий / В.А. Михнева, М.С. Золотарева, В.К. Топалов, Д.Н. Володин // Сыроделие и маслоделие. – 2013. - №2. - с.18-19.
25. Назаренко Ю. В., Кітченко Л. М.Значення мембранних процесів і технології виробництва сирів // Техніка, енергетика, транспорт АПК 2017- №2 с. 59-60.
26. Парій Л. В. Сучасні тенденції розвитку ринку сиру в Україні / Парій Л. В. // Товари і ринки. - 2014. - № 6. – с. 1-7.
27. Петрович О. Мировой сыродел / О. Петрович // Молочна промисловість. – 2009. – № 4(53).– С. 14-17.
28. Петухова Е. Сырный дефицит молочного происхождения / Е. Петухова //Мое дело. – 2008. – № 1. – с. 50-58.
29. Рудавська Г. Проблеми виробництва молочних товарів в Україні / Г. Рудавська // Товари і ринки. – 2006. – № 1. – с. 51-59.
30. Рябченко Н. Дослідження якості харчових продуктів. Асортимент і якість розсільних сирів на ринку України// Товари і ринки 2008 –№2 – с. 4-6.
31. Рябченко Н. Дослідження якості харчових продуктів. Особливості виготовлення розсільного сиру типу «фета»//Товари і ринки 2011- №2– с. 4-7.
32. Рябченко Н. Дослідження якості харчових продуктів. Ринок розсільних сирів в Україні // Товари і ринки, 2010, №3 – с.2-8.
33. Рябченко Н. О. Вплив пакування на якість м'яких розсільних сирів / Рябченко Н. О. // Товари і ринки. – 2014. - №4 – с.4-6.
34. Рябченко Н. О. Рецептурний склад м'яких розсільних сирів / Рябченко Н. О. // Товари і ринки. – 2013. - №2 – с. 3-6.
35. Рябченко Н., Гуць В., Губеня О., Дослідження якості харчових продуктів. Структурно-механічні властивості як складова якості м'яких розсільних сирів// Товари і ринки 2009- №2 – с. 129-130.

36. Рябченко Н.О. Влияние способа упаковки на содержание свободных аминокислот в мягких сырах / Рябченко. Н. О. // Технические науки – Технологии продовольственных товаров.- 2014. - № 3. – с. 1-4.

37. Савицкая, Т.С. Применение мембранных процессов в молочной промышленности / Т.С. Савицкая, В.Ю. Контарева // Материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Использование современных технологий в сельском хозяйстве и пищевой промышленности». – п. Персиановский: Донской ГАУ, 2016г. – с. 233-236.

38. Чернуха Т. Є, Ємцев В. І. Тенденції та проблеми розвитку ринку молочної продукції в Україні / Чернуха Т. Є, Ємцев В. І // «Young Scientist» . 2018. - № 6 (58). – с. 219-223.

39. 2018 Україна збільшила експорт молока майже на 50% [Електронний ресурс] // Офіційний портал. <https://agravery.com/uk/posts/show/u-2018-ukraina-zbilsila-eksport-moloka-majze-na-50>

40. Аналіз ринку молока та молочних продуктів України за 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.marketing.net.ua/view\\_markets.php?num=17903](http://www.marketing.net.ua/view_markets.php?num=17903).

41. Державна фіскальна служба України [Електронний ресурс] // Офіційний портал. – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/ms/f11>.

42. Експорт сирів з України на початку 2018 року перевищив імпорту [Електронний ресурс] // Офіційний портал. – Режим доступу: <http://milkua.info/uk/post/eksport-siriv-z-ukraini-na-pocatku-2018-roku-perevisiv-import>.

43. Офіційний сайт «Аграрний сектор України» за 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agroua.net>

44. Применение мембранных технологий в производстве молочных продуктов [Электронный ресурс] : MembraneEngineeringSystems. – Режим доступу: <http://mesystem.ru/oborudovanie/eda-i-napitki/primenenie-membrannyh-tehnologii-v-p/>

45. Про «Молочний альянс» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://milkalliance.com.ua/company/about-us/>
46. Статистичний збірник «Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України» за 2014-2017 рр. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
47. Статистичний збірник «Статистичний щорічник України». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
48. Статистичні бюлетені «Надходження продукції тваринництва на переробні підприємства» за 2014-2017 рр. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
49. Терра фуд – виробник, масла, сиру, рослинно-вершкових сумішей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://terrafood.ua>
50. Українське-болгарське багатопрофільне промислово-екномічне спільне підприємство НАК [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nak-sp.business-guide.com.ua>