МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут – Економіки, управління і бізнесу ім. Г.Е. Вейнштейна
Кафедра – Торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом
Ступінь вищої освіти – перший (бакалавр)
Спеціальність - 076 «Підприємництво та торгівля»
Освітня програма – «Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі»

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: «Аналіз ринку та порівняльна оцінка якості молока пастеризованого, що реалізується в роздрібній торгівельній мережі м. Одеса»

КРБ.ТПТтаУБ.1.577-03.ІІ.2.9

Здобувач: _____ Пашко Анастасія Олегівна
Підпис *(ПІБ)*
Керівник: _____ к.т.н., доцент Памбук С.А.
Підпис (науковий ступень, вчене звання, ПІБ)
_____PhD. ст. викл. Богданов О.О.
Підпис (науковий ступень, вчене звання, ПІБ)

Кваліфікаційна робота допускається до захисту
Рішення кафедри від ____ _____ 2025 р., протокол No ___
Завідувач кафедри
____ТПТтаУБ____ _____ Наталія БАСЮРКІНА
Підпис

Одеса – 2025 р.

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ І БІЗНЕСУ ім. Г. Е. Вейнштейна

Кафедра – Торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом
Ступінь вищої освіти – перший (бакалавр)
Спеціальність – 076 «Підприємництво та торгівля»
Освітня програма – «Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
Торговельного підприємництва,
товарознавства та управління бізнесом
_____д.е.н., проф. Басюркіна Н.Й.
___ _____ 2024р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА
здобувача Анастасії Пашко

1. Тема роботи: «*Аналіз ринку та порівняльна оцінка якості молока пастеризованого, що реалізується в роздрібній торгівельній мережі м. Одеса*» затверджена наказом ОНТУ від 26.09.2024р. No 577-03.
2. Термін здачі здобувачем закінченої роботи __.__.2025р.
3. Вихідні дані роботи: *три зразки молока коров'ячого питного пастеризованого:ТМ"ПростоНаше"1%,"Волошкове поле"2,6%,"Ферма" 3,2%.*
4. Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра: *Анотація. Зміст. Вступ. Розділ 1. Сучасний стан ринку молока та вимоги до його якості.Розділ 2. Об'єкти та методи дослідження. Розділ 3. Товарознавча оцінка молока пастеризованого та особливості митного регулювання. Розділ 4. Охорона праці у сфері торгівлі . Список літератури. Додатки.*
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): *таблиць – 19 , рисунків – 4.*
6. Дата видачі завдання __.__.2024р.

Керівник _____ к.т.н, доцент Памбук С.А.
(підпис) *(науковий ступень, вчене звання, ПІБ)*
_____ PhD, ст. викл. Богданов О.О
(підпис) *(науковий ступень, вчене звання, ПІБ)*
Завдання прийняв до виконання _____ Пашко А.О.
(підпис) *ПІБ*

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів кваліфікаційної магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Збирання інформації для характеристики ринку молока, аналіз стану експорту, імпорту, красифікації та якості молока питного. Написання розділу 1	26.09.2024 – 10.12.2024	Виконано
2.	Проведення дослідження об′єктів і методів оцінювання якості молока. Аналіз методики визначення коду УКТ ЗЕД. Написання розділу 2	11.12.2024 – 17.01.2025	Виконано
3.	Проведення товарознавчої оцінки молока пастеризованого, аналіз упаковки, митного регулювання. Написання розділу 3	18.01.2025 – 23.03.2025	Виконано
4.	Написання розділу 4 з охорони прці та безпеки життєдіяльності на підприємстві торгівлі	24.03.2025 – 25.03.2025	Виконано
5.	Формування висновків до роботи	26.04.2025 – 01.05.2025	Виконано
6.	Оформлення роботи і надання її на кафедру	02.05.2025 – 14.06.2025	Виконано
7.	Перевірка роботи на плагіат, рецензування і допуск до захисту		Виконано

Керівник _____ к.т.н, доцент Памбук С.А.
(підпис) *(науковий ступень, вчене звання, ПІБ)*
_____ PhD, ст. викл. Богданов О.О
(підпис) *(науковий ступень, вчене звання, ПІБ)*
Завдання прийняв до виконання _____ Пашко А.О.
(підпис) *(ПІБ)*

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.
Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.
Здобувач-дипломник _____ Пашко Анастасія Олегівна

АНОТАЦІЯ

Пашко Анастасія Олегівна. Дослідження споживчих властивостей та технічне регулювання пастеризованого молока на ринку України.

Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Одеський національний технологічний університет. Одеса. 2025р.

Робота викладена на 87 сторінках, містить 4 розділи, 4 ілюстрацій, 19 таблиць, 32 джерел.

Об'єктом розгляду є пастеризоване коров'яче молоко, представлене в роздрібній торговельній мережі міста Одеса.

Предмет роботи - товарознавча оцінка якості пастеризованого молока, особливості митного оформлення, характеристика асортименту, відповідність пакування та маркування вимогам нормативної документації.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідити сучасний стан ринку пастеризованого молока в Україні, оцінити його якість за органолептичними та фізико-хімічними показниками, а також встановити відповідність вимогам чинних нормативних документів.

У першому розділі представлено аналіз сучасного стану та перспектив розвитку ринку пастеризованого молока в Україні. Розглянуто динаміку виробництва, споживання, імпорту та експорту молока, основних торговельних партнерів України, а також провідних вітчизняних та світових виробників. Проаналізовано товарознавчу класифікацію питного молока, його споживчі властивості та чинники, що впливають на якість продукції.

У другому розділі представлено об'єкти дослідження пастеризованого молока. Наведено методи товарознавчої оцінки якості, що включають визначення органолептичних і фізико-хімічних показників відповідно до вимог чинних стандартів. Окрему увагу приділено аналізу маркування та відповідності пакувальних матеріалів нормативним вимогам. Класифікація пастеризованого молока при здійсненні зовнішньоекономічних операцій та митного регулювання.

У третьому розділі проведено товарознавчу оцінку пастеризованого молока, представленого в торговельних мережах міста Одеса. Проаналізовано асортимент продукції. Наведено результати оцінки маркування та пакуванняч. Проведено аналіз якості зразків молока за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Розглянуто заходи нетарифного регулювання при імпорті та експорті, а також значення встановлення країни походження і можливість застосування преференцій у межах міжнародної торгівлі.

У четвертому розділі розглянуто основні аспекти охорони праці в умовах підприємства роздрібної торгівлі.

За результатами роботи представлені висновки та пропозиції.

Ключові слова: пастеризоване молоко, асортимент, якість, нормативні документи, митне регулювання.

SUMMARY

Pashko Anastasiia Olegovna. Study of Consumer Properties and Technical Regulation of Pasteurized Milk on the Ukrainian Market.

Bachelor's qualification work for obtaining the educational degree "Bachelor" in specialty 076 Entrepreneurship, Trade and Stock Exchange Activities". Odesa National Technological University. Odesa, 2025.

The thesis consists of 87 pages, includes 4 chapters, 4 illustrations, 19 tables, 32 sources.

The object of the research is pasteurized cow's milk presented in the retail trade network of the city of Odesa.

The subject of the research is the commodity evaluation of the quality of pasteurized milk, specifics of customs clearance, assortment characteristics, and the compliance of packaging and labeling with regulatory requirements.

The aim of the qualification work is to study the current state of the pasteurized milk market in Ukraine, evaluate its quality based on organoleptic and physicochemical indicators, and determine its compliance with the requirements of current regulatory documents.

The first chapter presents an analysis of the current state and development prospects of the pasteurized milk market in Ukraine. It examines production, consumption, import and export dynamics, Ukraine's main trading partners, as well as leading domestic and international producers. The commodity classification of drinking milk, its consumer properties, and factors affecting product quality are also analyzed.

The second chapter describes the objects of the study — pasteurized milk. Methods of commodity quality assessment are provided, including organoleptic and physicochemical indicators in accordance with applicable standards. Particular attention is paid to the analysis of labeling and the compliance of packaging materials with regulatory requirements. The classification of pasteurized milk for foreign economic operations and customs regulation is discussed.

In the third chapter, a commodity evaluation of pasteurized milk sold in retail chains in Odesa is carried out. The product assortment is analyzed. The results of packaging and labeling assessment are presented. A quality analysis of milk samples based on organoleptic and physicochemical indicators is conducted. Non-tariff regulation measures during import and export are reviewed, as well as the importance of determining the country of origin and the possibility of applying trade preferences.

The fourth chapter outlines the main aspects of labor protection in the conditions of a retail enterprise.

Conclusions and proposals are provided based on the results of the research.

Keywords: pasteurized milk, assortment, quality, regulatory documents, customs regulation.

ЗМІСТ

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ МОЛОКА ТА ВИМОГИ ДО ЙОГО ЯКОСТІ 9

1.1. Сучасний стан ринку та перспективи розвитку імпортно-експортних операцій відносно молока в Україні 9

1.2. Товарознавча класифікація молока питного 20

1.3. Характеристика споживних властивостей молока питного 23

1.4. Вимоги до якості, дефекти молока питного 27

Висновки до розділу 1 30

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ 32

2.1. Об'єкти дослідження та їх характеристика 32

2.2. Методи товарознавчої оцінки молока пастеризованого 33

2.3. Методологія визначення коду молока пастеризованого згідно до української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності 41

Висновки до розділу 2 46

РОЗДІЛ 3. ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА МОЛОКА ПАСТЕРИЗОВАНОГО ТА ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ 48

3.1 Характеристика асортименту молока в супермаркетах м. Одеса 48

3.2. Оцінка відповідності споживчого пакування та маркування молока пастеризованого 59

3.3. Оцінка якості молока пастеризованого за органолептичними та фізико-хімічними показниками 62

3.4 Визначення коду УКТ ЗЕД та застосування заходів нетарифного регулювання при імпорті та експорті молока пастеризованого 69

3.5. Визначення країни походження молока пастеризованого та застосування преференційних заходів 72

Висновок до розділу 3 74

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ У СФЕРІ ТОРГІВЛІ 75

4.1. Аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів на підприємстві торгівлі 75

4.2. Вимоги до розміщення обладнання та організації робочого місця товарознавця 76
4.3. Дотримання норм мікроклімату, рівня шуму, освітлення та повітряного середовища 77
4.4. Засоби захисту працівників від електричного струму 78
4.5. Вимоги безпеки під час роботи з комп'ютером 78
4.6. Пожежовибухобезпека, заходи і засоби та шляхи евакуації 79
Висновки до розділу 4 81
ВИСНОВКИ 83
РЕКОМЕНДАЦІЇ 84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 85
ДОДАТКИ 88

ВСТУП

Молоко та молочні продукти традиційно займають важливе місце в раціоні харчування населення завдяки високій харчовій та біологічній цінності. Одним із найбільш поширених і затребуваних серед них є питне коров'яче молоко, особливо пастеризоване. Сучасний ринок вимагає постійного контролю за якістю та безпекою продуктів, що реалізуються, тому дослідження стану пропозиції молока, особливостей його виробництва та відповідності стандартам має актуальне значення як з наукової, так і з практичної точки зору.[1]

Питне коров'яче молоко є нормалізованим молоком, яке пройшло теплову обробку з подальшим охолодженням. Виробництво здійснюється згідно з вимогами національного стандарту ДСТУ 2661:2010. [2]

Молоко містить повний спектр корисних речовин: білки, вітаміни груп A, B, D, E, кальцій, фосфор, калій, селен, жирні кислоти, 10 незамінних амінокислот, магній та цинк. Особливо важливе споживання молока в дитячому віці, адже кальцій із молочних продуктів засвоюється найкраще та сприяє формуванню здорових кісток, зубів, суглобів.[1,3]

Класифікація питного молока здійснюється за кількома критеріями:

- За вмістом жиру: знежирене (≤0,5%), 1,5%, 2,5%, 3,2%, 3,5%, високожирне – 4% та 6%.
- За біологічною активністю: звичайне, вітамінізоване (з додаванням вітамінів C або комплексів C і D), білкове (з підвищеним вмістом білків).
- За наявністю добавок: традиційне, з кавою, шоколадне, фруктове (із соками або шматочками плодів).
- За типом тари: у плівці, скляних чи полімерних пляшках, комбінованій упаковці типу "Тетра-Пак".
- За способом термічної обробки: пастеризоване, ультрапастеризоване, стерилізоване.

Метою дослідження в данній кваліфікаційній роботі було: дослідити сучасний стан ринку пастеризованого молока в Україні, оцінити його якість за органолептичними, фізико-хімічними показниками та встановити відповідність вимогам нормативної документації.

Завдання дослідження:

- Проаналізувати стан ринку питного молока.
- Дослідити товарознавчу класифікацію та споживчі властивості молока.
- Визначити відповідність молока вимогам стандартів та виявити можливі дефекти.
- Провести товарознавчу оцінку якості пастеризованого молока.
- Здійснити ідентифікацію товару за кодом УКТ ЗЕД.
- Встановити особливості митного регулювання при імпорті/експорті.

Об’єкт дослідження в данній кваліфікаційній роботі: пастеризоване коров’яче молоко, представлене в роздрібній торговельній мережі міста Одеса.

Предмет дослідження: товарознавча оцінка якості пастеризованого молока, особливості митного оформлення молока, характеристика асортименту, відповідність пакування, маркування.

РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ МОЛОКА ТА ВИМОГИ ДО ЙОГО ЯКОСТІ

1.1. Сучасний стан ринку та перспективи розвитку імпортно-експортних операцій відносно молока в Україні

На цей час ринок молока в Україні перебуває в складному але стабілізованому стані. Попри тривалий вплив війни, скорочення поголів'я корів і втрату частини територій, відтік робочої сили та зменшення держвної підтримки, молочна галузь демонструє ознаки адаптації та часткогового відновлення.[4,5]

Вступ України до Світової організації торгівлі (СОТ) та створення зон вільної торгівлі значно вплинули на молочний ринок країни. Одним з основних ефектів стало відкриття нових ринків для українських молочних продуктів, що дозволило збільшити експорт, зокрема в Європейський Союз та інші країни. Проте, з іншого боку, членство в СОТ створило значну конкуренцію для українських виробників, оскільки імпорт молочних продуктів з інших країн став більш доступним і менш обмеженим.

Пандемія коронавірусу мала серйозний вплив на молочний ринок в Україні, зокрема у 2020-2021 роках. Зниження рівня споживання через економічні труднощі, обмеження на транспорт і логістику, а також зміни в поведінці споживачів (зокрема, перехід на більш дешеві продукти) призвели до тимчасових скорочень виробничих обсягів молочних продуктів.

Натомість війна в Україні, розпочата в 2022 році, мала ще більш руйнівний вплив на молочну галузь. Воєнний конфлікт призвів до численних економічних проблем, серед яких:

1. Дестабілізація логістичних ланцюгів: руйнування інфраструктури, проблеми з постачанням сировини, обмеження транспортування молочної продукції по країні та на експорт.
2. Зниження виробництва: внаслідок бойових дій, значна частина молочних ферм на сході та півдні України була зруйнована, а працівники

сільського господарства були змушені покинути свої місця роботи або опинилися у зоні бойових дій.

3. Збільшення витрат на виробництво: через інфляцію, підвищення цін на паливо та енергоносії, а також нестабільність в економіці, витрати на виробництво молока значно зросли, що вплинуло на ціни та рентабельність.

4. Падіння попиту та зміна споживчих звичок: споживачі стали більш обережно ставитися до покупок через економічну невизначеність, що також знизило попит на деякі категорії молочних продуктів.

Ці фактори призвели до скорочення обсягів виробництва та зміни структури споживання молока в Україні. Однак зважаючи на важливість молочної галузі для економіки, після стабілізації ситуації очікується відновлення виробництва та переробки молока.

Таким чином, війна в Україні створила додаткові виклики для молочної галузі, ускладнивши доступ до сировини та підвищивши витрати, але після завершення конфлікту можливе поступове відновлення цього сектора економіки.

Зниження доходів населення в Україні за останні роки також негативно впливає на споживчий попит на молочні продукти. Водночас високий рівень безробіття, підвищення цін на енергоносії і продукти харчування ведуть до зниження покупної спроможності громадян. Тому важливим завданням є пошук шляхів для стимулювання попиту на молочну продукцію через субсидії або цінові програми.

Державна підтримка молочної галузі є важливим інструментом забезпечення стабільності ринку молока та молочних продуктів в Україні. Український уряд активно розвиває механізми підтримки сільськогосподарських виробників та переробників молока з метою покращення ефективності виробництва, зниження витрат, підвищення конкурентоспроможності та стимулювання попиту на молочні продукти.[7,8]

Таблиця 1.1 Державна підтримка молочної галузі України (2020-2024) роки

Програма підтримки	Опис програми	Вид підтримки	Сума фінансування/дотацій	Кому надається підтримка	Рік реалізації
Дотація на виробництво молока	Програма підтримки фермерів, що займаються виробництвом молока.	Прямі грошові дотації на кожен літр молока	1,5 грн/л молока у 2022 році	Малим і середнім фермерським господарствам	2020-2023
Підтримка малих фермерів	Дотації на утримання поголів'я корів, закупівлю кормів, ветеринарні послуги.	Дотації на кожну голову корови	1000 грн на корову у 2021 році	Малим та середнім фермерським господарствам	2020-2023
Модернізація молокопереробних підприємств	Підтримка модернізації переробних підприємств через закупівлю нового обладнання.	Субсидії, кредити на пільгових умовах	200 млн грн для 10 підприємств	Переробним молочним підприємствам	2020-2023
Підтримка експорту молочних продуктів	Державні пільги на сертифікацію молочних продуктів і знижки на транспортування.	Пільгові умови на сертифікацію, знижки на перевезення	150 млн грн на сертифікацію та транспорт	Експортерам молочних продуктів	2021-2022
Аграрні програми підтримки	Програми з фінансування малих фермерських господарств та розвитку молочних ферм.	Пільгові кредити, субсидії на закупівлю техніки	3 млрд грн на підтримку фермерських господарств	Малі та середні фермерські господарства	2020-2023
Підтримка переробки молока	Програми для стимулювання переробних підприємств для збільшення потужностей.	Субсидії на модернізацію та розвиток виробничих потужностей	100 млн грн на 5 підпрємств	Молокопереробним підприємствам	2020-2024

За останні п’ять років виробництво молока в Україні скоротилося з 9,25 млн тонн у 2020 році до приблизно 7,2 млн тонн у 2024 році. Це зниження зумовлено кількома ключовими чинниками. По-перше, триває зменшення поголів’я корів, особливо у господарствах населення, які історично забезпечували більшу частину валового виробництва молока. У 2020 році в Україні налічувалося близько 1,65 млн корів, а у 2024 — вже близько 1,25 млн, тобто зниження склало майже 25%.

Таблиця 1.2 демонструє зміну чисельності поголів’я корів в Україні за період 2020–2024 роки. Цей показник є одним з ключових для молочної галузі, оскільки від нього безпосередньо залежить обсяг виробництва молока як сировини.[8]

Таблиця 1.2 Наявність поголів'я скота (корів)

Рік	Кількість корів (млн голів)
2020	1,65
2021	1,55
2022	1,40
2023	1,30
2024	1,25

Найбільші обсяги виробництва молока сконцентровані у центральній, північній, і західній частині України. Схід та південь України Харківська, Луганська, частково Херсонська області, які мали значний потенціал у 2010-х роках, втратили багато тваринницьких підприємств через війну.

Таблиця 1.3. Основні виробники молока в Україні

Підпрємство/Група	Обсяг виробництва (тис.тонн/рік)	Область/ Регіони виробництва	Особливості та вплив втрати територій

Група компаній “Укрлендфармінг”	80-100	Чернігівська, Полтавська, Сумська	Тимчасова окупація частин територій не мала суттєвого впливу через зосередження потужностей у центрі України
Ічнянький молочно-консервний комбінат (ІМКК)	40	Чернігівська область	Постраждав частково у 2022 році, але діяльність відновлено
Галактон входить до (Lactalis Group)	50-60	Київ, Черкаси, Вінниця	Західна та центральна Україна – стабільна робота підприємств
Терра Фуд (ТМ “Ферма”, “Біла лінія”)	70	Вінницька, Одеська, Хмельницька	Працює стабільно, велика частина виробництва зосереджен на заході
Молокія	30-40	Тернопільська, Львівська	Не постраждали від окупації, активно модернізуються
Лакталіс Україна	25	Миколаївська, Одеська	Деякі ризики через близкість до зони бойових дій, але зберігається експортний потенціал
Група компаній “Мілкіленд”	60-70	Київська, Чернігівська, Сумська, Полтавська	Деякі активи втрвчені у 2014 та 2022 роках на сході України

Виробництво і реалізація сировини (питного молока) в Україні реалізується через організовані канали, такі як переробні підприємства, а решта — йде на домашнє споживання або продається на ринках. Втім, середня врожайність молока на одній корові залишається на низькому рівні, що знижує ефективність молочного виробництва.[7]

Таблиця 1.4. Виробництво і реалізація сировини (питного молока)

Рік	Виробництво молока (млн тонн)	Реалізація молока (млн тонн)	Частка переробки від загального виробництва (%)
2020	9,25	4,5	48,6%
2021	8,72	4,3	49,3%
2022	7,77	4,0	51,5%
2023	7,41	2,92	39,4%
2024	7,20	3,2	44,4%

Структура молочного виробництва в Україні змінюється в напрямку професіоналізації та концентрації. Великі ферми відіграють дедалі більшу роль, що позитивно впливає на якість молока, можливості його переробки та вихід на експорт. Зменшення частки домогосподарств свідчить про труднощі дрібних виробників, пов'язані з фінансовим тиском, відсутністю ринку збуту та технічними складнощами та повномасштабною війною.[6]

На діаграмі зображено, як змінюється структура виробництва молока в Україні за типами господарств у період 2024 року.

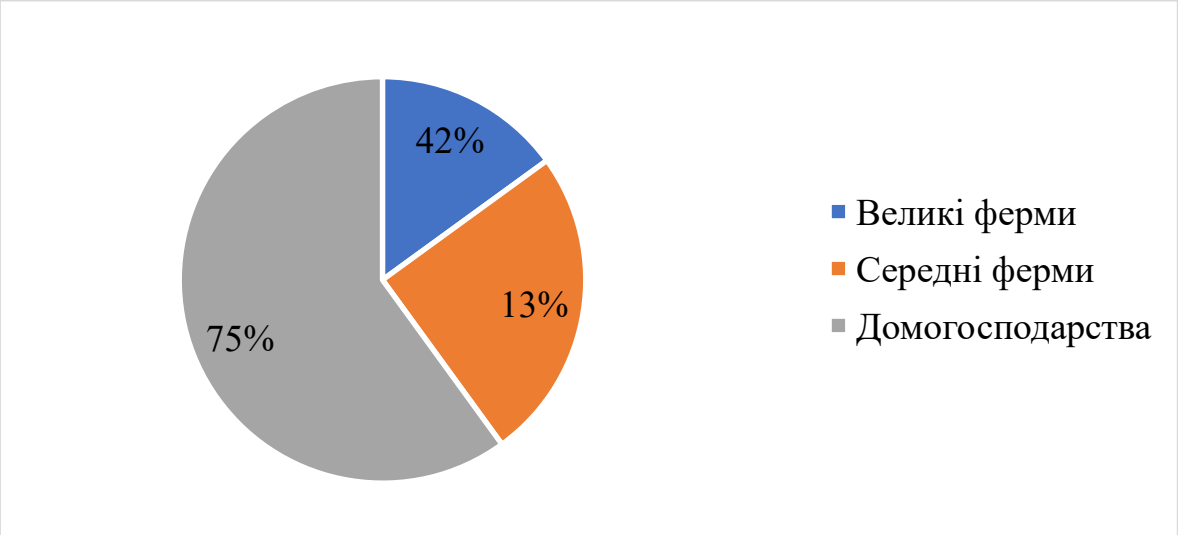

Рисунок 1.1. Структура виробництва молока в Україні (за формами господарювання)

Переробна молочна промисловість України є одним з найбільших секторів харчової промисловості, але її динаміка не завжди відповідає потребам ринку. Протягом 2020–2024 років ринок молокопереробки в Україні зазнав суттєвих змін під впливом як внутрішніх економічних процесів, так і зовнішніх викликів, зокрема війни, зменшення поголів'я корів та втрати частини територій. Незважаючи на зниження загального виробництва молока, обсяги його промислової переробки почали зростати, що свідчить про трансформацію структури ринку – із переважанням якісної сировини від великих підприємств. В 2024 році обсяг переробки молока становив близько

3,22 млн. тон, що складає приблизно 44,7% від загального виробництва молока. [8]

Це найвищий показник за останні п’ять років. Зростання частки переробки означає, що все більше виробленого молока спрямовується не на самоспоживання чи продаж у сирому вигляді, а саме на промислову переробку — виготовлення масла, сиру, йогуртів тощо.

Таблиця 1.5. Динаміка розвитку переробної промисловості (молокопереробка)

Рік	Переробка молока (млн тонн)	Частка переробки (% від виробництва)
2020	3,51	35,5%
2021	3,20	36,8%
2022	2,93	38,4%
2023	2,92	39,4%
2024	3,22	44,7%

Україна має чітку сегментацію: велика частка припадає на молоко жирністю 2,5-3,2%, а також на молоко органічне та спеціалізовані види, такі як молоко для дітей. Ємність ринку молока в Україні в 2024 році становила близько 7,2 млн. тон на рік, з яких близько 55% припадає на споживання молока в роздрібному сегменті, а решта йде на переробку в молочні продукти. Загалом сегментація ринку питного молока за вмістом жиру демонструє сталі споживчі вподобання. Українці надають перевагу молоку середньої жирності, хоча попит існує на всі категорії.[8]

Таблиця 1.6. Розподіл споживання молока за категоріями

Категорія молока	Опис	Приблизна чстка споживання (%)
Звичайне молоко	Основна частина ринку: молоко 2,5% та 3,2% жирності, для щоденного споживання.	80%

Органічне молоко	Виробляється без пестицидів, антибіотиків і гормонів. Призначене для екологічно свідомих споживачів.	5%
Дитяче молоко	Адаптоване молоко для дітей, зі зниженим вмістом білків та підвищеним рівнем вітамінів.	5%
Безлактозне молоко	Призначене для людей з непереносимістю лактози.	5%
Рослинне молоко (соєве, вівсяне тощо)	Альтернатива тваринному молоку, популярна серед веганів та людей з алергіями.	5%

Структура споживання питного молока в Україні характеризується поступовим зменшенням загального обсягу споживання на душу населення протягом останніх років. Основна причина цього — зниження платоспроможності населення, зменшення виробництва молока в господарствах населення, а також поступова зміна споживчих уподобань — частина населення переходить на альтернативні продукти: рослинні напої або безлактозне молоко.[8]

Водночас зростає попит на:

- молоко тривалого зберігання (ультрапастеризоване),
- молоко з покращеними властивостями (безлактозне, органічне),
- спеціалізовану молочну продукцію (дитяче, функціональне молоко).

Таблиця 1.7 Споживання молока в Україні

Рік	Середнє споживання молока на одну особу, л/рік
2020	185 л
2021	178 л
2022	169 л
2023	160 л
2024	153 л

За рекомендацією ВООЗ, оптимальний рівень споживання молока і молочних продуктів має становити близько 300–350 літрів на рік на одну особу. Таким чином, фактичне споживання в Україні залишається значно нижчим за рекомендовану норму.

Експорт молока з України

У 2024 році Україна експортувала 117,73 тис. тонн молочних продуктів на суму $295,03 млн, що на 8% більше в обсязі та на 14% більше у вартості порівняно з 2023 роком.[8]

Основними країнами-імпортерами українського молока були:

- Молдова: понад 90% експорту незгущеного молока та вершків.
- Грузія: близько 3%.
- Вірменія: приблизно 2%.

Ці країни є традиційними партнерами України в галузі молочної продукції, зокрема завдяки географічній близькості та усталеним торговельним зв’язкам.

Імпорт молока в Україну

У 2024 році Україна імпортувала 60,26 тис. тонн молочних продуктів на суму $290,30 млн, що на 1% більше в обсязі та на 9% більше у вартості порівняно з 2023 роком.[8]

Основними країнами-постачальниками молока до України були:

- Польща: найбільший постачальник, зокрема незгущеного молока.
- Німеччина: значні обсяги постачання молочної продукції.
- Нідерланди: активний учасник українського ринку молока.

Імпорт молока з цих країн обумовлений високою якістю продукції та конкурентоспроможними цінами.

Таблиця 1.8 Експорт та імпорт молока в Україну (за країнами. 2020-2024)

Рік	Експорт молока (тис. тонн)	Сума експорту молока (млн USD)	Імпорт молока (тис. тонн)	Сума імпорту молока (млн USD)	Основні країни-експортери молока з України	Основні країни-імпортери молока в Україну
2020	27	10.2	50	35	Молдова, Грузія, Лівія	Польща, Білорусь, Німеччина
2021	28	8.8	60	40	Молдова, Грузія, Лівія	Польща, Білорусь, Німеччина
2022	29	14.5	70	50	Молдова, Грузія, Лівія	Польща, Білорусь, Німеччина
2023	27	13.9	75	55	Молдова, Грузія, Вірменія	Польща, Нідерланди, Німеччина
2024	117.73	295.03	60.26	290.30	Молдова, Грузія, Вірменія	Польща, Нідерланди, Німеччина

Світові та європейські лідери у виробництві та споживанні молока

У світі найбільшими виробниками молока є: [8]

- Індія – понад 220 млн тонн на рік,
- США – понад 100 млн тонн,
- Китай, Пакистан і Бразилія також входять до п’ятірки лідерів.

У Європі головними виробниками молока є:

- Німеччина – приблизно 32 млн тонн на рік,
- Франція – близько 24 млн тонн,
- Польща – понад 14 млн тонн,
- Нідерланди, Італія, Ірландія – по 12–13 млн тонн.

Щодо споживання молока, у країнах ЄС на душу населення щорічно споживається:

- Фінляндія – понад 350 літрів,
- Швеція, Нідерланди, Ірландія – понад 300 літрів,

- Середній показник по ЄС – понад 250 літрів на рік на людину.

Для порівняння, в Україні споживання молока у 2024 році становило лише 160 літрів на душу населення, що нижче за мінімальну медичну норму (350 л), встановлену ВООЗ.

Перспективи розвитку імпортно-експортних операцій відносно молока в Україні [9,10]

Український молочний сектор має значний потенціал для подальшого розвитку:

- Зростання експорту: завдяки підвищенню якості продукції та розширенню ринків збуту.
- Інвестиції в переробку: модернізація переробних підприємств сприятиме підвищенню конкурентоспроможності.
- Підтримка держави: програми стимулювання експорту та розвитку аграрного сектору.

Однак існують і виклики, такі як дефіцит сировини та необхідність адаптації до міжнародних стандартів якості.

Загалом, у 2024 році Україна продемонструвала позитивну динаміку в експорті та імпорті молока, що свідчить про стабільність та потенціал розвитку галузі.

Таким чином за результатами аналізу ринку імпортно-експортних операцій молока в Україні можна зробити висновок:

Аналіз сучасного стану ринку молока в Україні свідчить про його складну, але стабілізовану ситуацію, що зумовлена впливом війни, економічною нестабільністю та скороченням виробничих потужностей. Незважаючи на це, імпортно-експортні операції демонструють позитивну динаміку. У 2024 році експорт молочних продуктів значно зріс як в обсягах, так і у вартості, що стало можливим завдяки покращенню якості продукції, географічному розширенню торговельних зв’язків та підтримці державних програм.

Водночас імпорт залишається на відносно стабільному рівні, зростаючи переважно за рахунок високоякісної продукції з країн ЄС. Це свідчить про відкритість ринку та наявність конкуренції, що стимулює вітчизняних виробників до підвищення стандартів якості.

Отже, український ринок молока має потенціал до подальшого розвитку в напрямку нарощування експорту, модернізації переробних підприємств та інтеграції у глобальні ринки. Для цього важливо продовжити підтримку фермерів, удосконалити логістику та адаптувати виробництво до міжнародних вимог.

1.2. Товарознавча класифікація молока питного

Сировиною для виробництва молока є натуральне молоко, знежирене молоко, вершки. На підприємства масового харчування та роздрібної торгівлі молоко надходить пастеризованим або стерилізованим. Розширюється виробництво знежиреного молока, молочної сироватки для більш повного використання всіх складових речовин молока. З метою підвищення харчової цінності в молоці з низьким вмістом жиру збільшують вміст білкових речовин шляхом додавання сухого незбираного або знежиреного молока. Для розширення асортименту молока, отримання різноманітних смакових характеристик і збільшення енергетичної цінності як харчові домішки використовують цукор, плодово-ягідні сиропи, каву, какао, шоколад та інше. Біологічну цінність молока збільшують шляхом додавання вітамінів.[1,2,3]

Питне молоко класифікують за способом термічної обробки, вмістом жиру і добавок, біологічно активних речовин, призначенням, за видами споживчої тари.

За вмістом жиру: знежирене (не більше 0,5%); 1,5%; 2,5%; 3,2%; 3,5%; високожирне – 4% та 6%.

За вмістом біологічно активних речовин: звичайне, вітамінізоване (збагачене вітаміном С чи комплексом вітамінів С і Д), білкове (з підвищеним вмістом молочних білків).

За наявністю добавок: традиційне, з кавою, шоколадне, фруктове (з плодово-ягідними соками чи шматочками свіжих плодів).

За видами споживчої тари: у плівці (мішечках), пляшках (скляних чи полімерних), комбінованій упаковці («Тетра-пак», «Тетра-Брик» та ін.).

За видом термічної обробки молоко поділяють на пастеризоване, ультрапастеризоване та стерилізоване.

Пастеризоване молоко виготовляють з таким вмістом жиру, %: 6,0; 4,0; 3,5; 3,2; 2,5; 2,0; 1,5; 1,0 і знежирене. Таке молоко отримують шляхом нормалізації незбираного молока або відновленого, яке виготовляють повністю або частково із сухого молока розпилювальної сушки. Пастеризоване молоко виготовляють в асортименті: білкове, пряжене, вітамінізоване.

Відновлене молоко – це пастеризоване молоко з необхідним вмістом жиру, що виробляється повністю або частково з молочних консервів. Відновлене молоко — молоко із вмістом жиру 3,5, 3,2 і 2,5%, що виробляється повністю або частково з сухого коров'ячого молока розпилювального сушіння. Для отримання відновленого молока сухе цільне молоко розпилювального сушіння змішують з підігрітою водою, перемішують. В отриману емульсію із вмістом жиру 20% додають воду до жирності 3,2%, фільтрують, охолоджують і витримують 3-4 год. за температури не вищої 6°С для більш повного розчинення основних компонентів і набухання білків. Далі нормалізоване молоко пастеризують, гомогенізують, охолоджують і розливають.

Знежирене молоко – це знежирена частина молока, одержана шляхом сепарації, що містить не більше 0,05% жиру.

Пастеризоване молоко підвищеної жирності готують із незбираного молока шляхом додавання вершків до вмісту жиру 4 або 6%. Це молоко повинне обов'язково піддаватися гомогенізації з метою уповільнення відстою молочного жиру.

Вітамінізоване молоко виробляють двох видів: із вітаміном С і комплексом вітамінів А, $Д_2$ і С для дітей дошкільного віку. Вміст вітаміну С

повинен бути не менше 10 мг на 100 мл молока. Молоко з вітаміном С випускають із умістом жиру 1,5, 2,5, 3,2% та знежирене.

Білкове молоко характеризується низьким умістом жиру і підвищеною кількістю сухого знежиреного залишку (від 10,5 до 11,0%). Білкове молоко відрізняється підвищеною кислотністю (до 25° Т) за рахунок високого вмісту сухого знежиреного залишку. Білкове молоко випускають 1,0 і 2,5% жирності.

Пряжене молоко – нормалізоване молоко із умістом жиру 4 або 6%, піддане гомогенізації, пастеризоване за температури не нижчій від 95°С із витримкою 3-4 години. Тривалу витримку молока за температур, близьких до 100°С, називають пряженням. У процесі пряження молоко перемішують, гомогенізують, охолоджують і розливають. Готовий продукт має характерний смак і запах, кремовий колір. Харчова цінність пряженого молока нижча, ніж пастеризованого через денатурацію білків, руйнування вітамінів, утворення меланоідинів і переходу кальцію у важкорозчинний стан.

Молоко із какао і кавою виробляють в невеликій кількості, оскільки для його виробництва необхідна імпортна сировина: какао-порошок, кава і дорогий агар.

Стерилізоване молоко – молоко, піддане гомогенізації і високотемпературній термічній обробці за температур вищих від 100 °С. Основні відмінності стерилізованого молока від пастеризованого — це висока стійкість при кімнатній температурі і характерні смакові особливості. Виробляють стерилізоване молоко в пляшках і пакетах. Застосовують два способи стерилізації: одностадійний і двостадійний. Спосіб одностадійної стерилізації дозволяє краще, ніж двостадійний, зберегти органолептичні показники молока і його біологічну цінність.

Молоко стерилізоване пароконтактним способом і упаковане в паперові пакети (тетра-пак) або картонні короби (тетра-брик) за своїми властивостями наближене до пастеризованого. Виготовляють його із умістом жиру 3,5, 3,2, 1,5 та 1,0%.

Молоко стерилізоване з наповнювачами – кавою, какао, фруктово-ягідними – виготовляють із умістом жиру 3,2 і 1,0%.

Гарантійний термін зберігання стерилізованого молока в пакетах від 10 діб до 4 місяців за температури 20°С.

Іонітне молоко одержують шляхом видалення з нього кальцію і заміщення його еквівалентною кількістю калію або натрію за обробки молока в іонообмінниках. Таке молоко при згортанні набуває дрібної пластівцевої консистенції, тому легко і швидко засвоюється організмом дитини. Іонітне молоко, збагачене вітамінами і стерилізоване у скляній тарі місткістю 200 мл, рекомендовано для дитячого харчування.

1.3. Характеристика споживних властивостей молока питного

Споживчі властивості – це властивості, які зумовлюють здатність товару задовольняти потреби споживачів й проявляються в процесі споживання. Ці властивості необхідні для конкретизації споживчої цінності товару. Показники споживних властивостей товарів визначають ефективність використання товарів за призначенням, їхнім соціальним значенням, практичну корисність, нешкідливість та естетичну доцільність.[1,2,3]

Якщо розглядати споживні властивості молока пастеризованого то до них можна віднести: хімічний склад, органолептичні показники, енергетичну цінність, засвоюваність, використання та упаковку молока.

Хімічний склад коров'ячого молока суттєво змінюється залежно від породи тварин, стадії їх лактації, віку, умов годування й утримання, стану здоров'я, пори року та інших чинників. Вміст білків і цукрів у питному молоці такий як в свіжовидоєному. Кількість жирів в окремих видах питного молока нормується стандартами. Жири питного молока засвоюються краще, ніж свіжовидоєного. Це пояснюється їх дрібнодисперсним станом. Енергетична цінність молока невисока. Вона залежить, насамперед, від вмісту жиру і коливається від ЗО до 80 ккал/100 г. Біологічна цінність питного молока визначається вмістом повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот,

фосфатидів, мінеральних речовин, вітамінів. Молоко забезпечує потребу організму людини у жиророзчинних вітамінах на 20—30%, у вітамінах В2 і В6—на 70%, у вітаміні В12 — майже на 100%. Всі речовини у молоці знаходяться в оптимальному співвідношенні.

Молоко характеризується високими органолептичними властивостями: ніжним і приємним смаком, привабливим білим кольором з жовтуватим відтінком.

Фактори, що формують споживні властивості молока – це є сировина, технологічні операції такі як пастеризація, сепарування, гомогенізація. Також умов утримання корів, раціон харчування, стадія лактації, технології збирання , а також умови та зберігання.

Технології операцій обробки молока:

Сепарація: сепарування молока - це поділ його на дві фракції різної густини: високожирну (вершки) та низькожирну (знежирене молоко). Здійснюється сепарування під дією відцентрової сили в барабані сепаратора. Молоко, розподіляється в барабані між тарілками у вигляді тонких шарів, переміщається з невеликою швидкістю, що створює сприятливі умови для найбільш повного відділення високожирної фракції (жирових кульок) за короткий час.

Процес сепарування молока

Підготовка молока: Молоко спочатку нагрівають до температури близько 40-50С, щоб зменшити його в’язкість і полегшити процес сепарування.

Завантаження в сепаратор: Підігріте молоко завантажують у сепаратор. Сепаратор складається з барабана, який швидко обертається, створюючи відцентровану силу.

Розділення: Під дією відцентрованої сили молоко розділяється на фракції:

Вершки - жирна частина молока, яка має нижчу густину, збирається ближче до центру барабана та знежирене молоко - більш щільна рідина, яка відкидається до периферії барабана.

Збір фракцій: Вершки та знежирене молоко збирають окремо через відповідні виходи сепаратора.

Сепарування молка дозволяє більш ефективно використовувати молоко та створювати широкий спектр молочних продуктів з різними властивостями і вмістом жиру.

Пастеризаці молока – це процес теплової обробки молока для знищення патогенних мікроорганізмі,таких як сальмонела, лістерія та кишкова паличка. Також через пастеризацію трохи змінюється смак молока та втрачаються деякі корисні бактерії разом з патогенними мікроорганізмами. Пастеризація збільшує термін зберігання молока, запобігаючи швидкому псуванню.

Виділяють три види пастеризації:

Традиційна пастеризація - (низькотемпературна довготривала пастеризація: Молоко нагрівають до температури 63°C та утримують при цій температурі протягом 30 хвилин. Після цього молоко швидко охолоджують до температури 4°C або нижче.

Швидка пастеризація - (високотемпературна короткотривала пастеризація: Молоко нагрівають до температури 72°C та утримують при цій температурі протягом 15-20 секунд. Потім молоко швидко охолоджують до температури 4°C або нижче.

Ультрапастеризація - молоко нагрівають до температури 135-150°C та утримують при цій температурі протягом 2-4 секунд. Після цього молоко швидко охолоджують.

Переваги пастеризації молока – це безпека, знищує більшість патогенних бактерій, таких як сальмонела, лістерія та кишкова паличка. Збільшує термін зберігання молока, запобігаючи швидкому

псуванню. Збереження якості, мінімізує втрати поживних речовин і смакових якостей у порівнянні з кип’ятінням.

Пастеризація є важливим етапом в обробці молока, що забезпечує його безпеку для споживачів, незначно змінюючи його природні властивості.

Гомогенізація: процес, який застосовується для стабілізації жирності молока і забезпечення його однорідності. Це досягається за рахунок механічного подрібнення жирових кульок у молоці до дуже дрібних розмірів. Під час гомогенізації молоко піддається високому тиску, що змушує його проходити через невеликі отвори або капіляри. В результаті жирові кульки розпадаються на дрібніші частинки, які рівномірно розподіляються по всьому об'єму молока. Це запобігає їх об'єднанню та утворенню шару вершків на поверхні, роблячи молоко однорідним за консистенцією. Основні етапи гомогенізації:

Високий тиск: Молоко пропускають через вузькі отвори під високим тиском.

Кавитація: Відбувається процес, коли бульбашки повітря в рідині розриваються, що сприяє подрібненню жирових кульок.

Стабілізація: Подрібнені жирові кульки рівномірно розподіляються по всьому об'єму молока, запобігаючи їхньому об'єднанню.

Гомогенізація не тільки робить молоко більш естетично привабливим і приємним на смак, але й покращує його засвоюваність організмом.

1. Умови утримання корів:

Житлові умови: Затишний, чистий і добре провітрюваний стійловий майданчик або корівник забезпечує комфорт та здров’я для корів.

Доступ до чистої води: Коровам необхідний постійний доступ до свіжої, чистої води для гідратації та нормального функціонування організму.

Рівень стресу: Стресові стуації, такі як перенаселеність, шум або погані умови утримання, можуть негативно впливати на якість та кількість молока, що виділяється коровою.

2. Раціон харчування корів:

Тип і якість кормів: Правильний баланс кормів, таких як сіно, зерно, силос, пастушки, допомагає забезпечити корівам необхідні поживні речовини.

Вміст поживних речовин: Оптимальний раціон повинен містити достатню кількість білків, вуглеводів, жирів, вітамінів і мінералів.

Правильність годування: Розподіл кормів на день, частота годування та правильна кількість корму допомагають забезпечити здоров’я та продутивності корів.

3. Стадія лактації корів:

Склад молока: Склад молока може змінюватися залежно від того, на якій стадії лактації перебуває корова, зокрема вміст жирів, білків та лактози.

4. Технології збирання молока:

Тип доїльного обладнання:

Використання сучасних автоматизованих доїльних апаратів допомагає забезпечити ефективне та гігієнічне збирання молока.

5. Умови зберігання молока:

Температура зберігання: Оптимальна температура зберігання молока допомагає зберегти його свіжість та якість.

Гігієна: Чистота контейнерів, таких як картонні коробки, пластикові пляшки чи пакети, щоб забезпечити тривалі умови зберігання та якість молока.

1.4. Вимоги до якості, дефекти молока питного

В Україні якість питного молока регулюється ДСТУ 2661:2010 "Молоко коров’яче питне. Технічні умови"[13,14,15]

Вимоги до якості питного молока за ДСТУ

Якість молока контролюють за органолептичними, фізико-хімічними показниками.

Органолептична оцінка полягає в визначенні зовнішнього вигляду, консистенції, кольору, смаку і запаху.

Таблиця 1.9 Вимоги до органолептичних показників якості питного молока

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд та консистенція	Однорідна рідина без осаду, пластівців білка та грудочок жиру
Смак і запах	Чисті, без сторонніх, не притаманних свіжому молоку присмаків та запахів. Для пастеризованого та ультрапастеризованого молока — з легким присмаком пастеризації; для пряженого і стерилізованого молока — виражений присмак пастеризації
Колір	Білий, рівномірний за всією масою; для пряженого молока — від світло-кремового до темно-кремового відтінку; для стерилізованого молока — з легким кремовим відтінком; для нежирного молока — зі злегка синюватим відтінком; для пряженого молока може бути злегка буруватий відтінок

Молоко, що має будь-які дефекти за органолептичними показниками, не допускається до приймання і використовування. Дефекти молока можуть бути викликані різними причинами,

Їх поділяють на дефе кти від : загодовування, бактеріального, технічного і фізико-хімічного походження.

До дефектів від загодовування належать неприємні присмаки і запахи, викликані годуванням тварин кропивою, хмелем, осокою, водяним перцем, капустою, часниково – цибульними. Деякі трави впливають на колір молока – водяний перець надає синюватого забрвлення, іван-да-мар’я – блакитнуватого тощо; на консистенцію – жирянка (викликає клейкість і тягучість молока).

Розвиток у молоці мікроорганізмів викликає появу ряду дефектів бактеріального походження. Кислий смак і запах – це результат діяльності молочнокислих бактерій або кишкової палички; згірклий присмак і запах виникають за тривалого зберігання молока в умовах низьких позитивних температур; гіркий смак з'являється в молоці внаслідок розвитку гнильних бактерій; затхлий, сирний, гнильний присмаки і запахи – внаслідок розвитку бактерій кишкової палички. Сторонні присмаки і запахи можуть виникнути внаслідок адсорбції летких речовин з навколишнього середовища.

Дефекти технічного походження є наслідком порушень технології обробки молока. Металевий присмак – виникає за умови користування посудом, погано луженим або з іржею. Сторонні присмаки і запахи виникають завдяки погано промитому і недосушеному посуду, перевезенню та зберіганню поряд із пахучими продуктами.

Таблиця 1.10 Вимоги до фізико-хімічних показників показників якості питного молока

Показник	Норма	Методи контролювання
Масова частка жиру, %	від 1,0 до 6,0 включно	Згідно ГОСТ 5867 або ДСТУ ISO 1211
Масова частка білка, %	не менше ніж:	
— нежирного	3,00	Згідно ГОСТ 23327 або ДСТУ ISO 8968-1/IDF 20-1
— масовою часткою жиру від 1,00 % до 2,45 %	2,90	Згідно ДСТУ ISO 8968-2/IDF 20-2
— масовою часткою жиру від 2,50 % до 4,55 %	2,80	Згідно ДСТУ ISO 8968-3/IDF 20-3
— масовою часткою жиру від 4,60 % до 6,00 %	2,70	
Титрована кислотність, Т	не більше ніж:	Згідно ГОСТ 3624
— пастеризованого, пряженого	21	
— ультрапастеризованого, стерилізованого	20	
Густина, кг/м³	не менше ніж:	Згідно ДСТУ 6082
— нежирного	1030	
— масовою часткою жиру від 1,00 % до 2,45 %	1028	
— масовою часткою жиру від 2,50 % до 4,55 %	1027	
— масовою часткою жиру від 4,60 % до 6,00 %	1023	
Група чистоти	не нижче ніж 1	Згідно ДСТУ 6083
Фосфатаза для пастеризованого	Відсутня	Згідно ГОСТ 3623 або ДСТУ
Пероксидаза для пряженого, ультрапастеризованого, стерилізованого	Відсутня	Згідно ГОСТ 3623 або ДСТУ
Температура під час випуску з підприємства, °С	4±2 (пастеризованого, пряженого)	гідно ДСТУ 6066
ультрапастеризованого, стерилізованого	від 1 до 25	

За бактеріологічними показниками пастеризоване молоко повинно задовольняти наступні вимоги: загальна кількість бактерій у молоці групи А у пляшках і пакетах – не більше 75000 в 1мл, титр кишечної палички – «3мл»; у молоці групи Б – відповідно не більше 150000 в 1мл і «0,3мл».

Дефекти фізико-хімічного походження – це зміни складу і властивостей молока, які впливають на технологічні умови виготовлення молочних продуктів. Молозиво характеризується збільшеним вмістом альбуміну, глобуліну і підвищеною кислотністю. Консистенція молозива в'язка, густа, під час нагрівання коагулює, унаслідок чого стає непридатним для пастеризації і переробки.

Пакування молока повинно відповідати нормативно-технічній документації: посуд чистий, фляги опломбовані, правильно марковані.

Молоко належить до швидкопсувних продуктів. Його слід зберігати в чистих, добре вентильованих приміщеннях без доступу світла. Пастеризоване коров'яче молоко і молоко для дитячого харчування повинне зберігатися за температури від 0 до 6°С не більш 36 годин. Молоко стерилізоване в тетра-паках можна зберігати за температури до 20°С протягом 10 діб, а в тетра-бриках – 20 і 90 діб.

Висновки до розділу 1

Після початку війни в Україні спостерігається спад виробництва та споживання молока через зменшення поголів'я корів, втрату територій і економічні труднощі. Незважаючи на це, експорт у 2024 році зріс, основні партнери це Молдова, Грузія, Вірменія. Імпорт молока стабільний, надходить переважно з Польщі, Німеччини та Нідерландів. Основні українські виробники: "Укрлендфармінг", "Терра Фуд", "Галактон". Світові лідери у виробництві: Індія, США, Німеччина. Галузь поступово переходить до великотоварного виробництва з акцентом на переробку та експорт.

Асортимент питного молока в Україні є досить різноманітним завдяки використанню різних видів сировини, способів термічної обробки, жирності та додаткових інгредієнтів.

Питне молоко є важливим продуктом щоденного споживання, яке має високу харчову та біологічну цінність. Його споживчі властивості залежать від багатьох чинників — хімічного складу, органолептичних характеристик, енергетичної цінності, засвоюваності, а також від умов утримання корів, їхнього раціону, стадії лактації та дотримання технологій обробки. Такі операції, як сепарування, пастеризація та гомогенізація, значно покращують якість, безпечність і стабільність молока, забезпечуючи відповідність продукту вимогам сучасного ринку.

Питне молоко є важливим продуктом щоденного споживання, тому його якість має відповідати чітко встановленим стандартам. Згідно з ДСТУ 2661:2010, до молока висуваються суворі вимоги за органолептичними, фізико-хімічними та бактеріологічними показниками. Споживчі властивості визначаються такими характеристиками, як зовнішній вигляд, смак, запах, консистенція, харчова цінність і безпечність. Дотримання вимог до пакування, маркування та умов зберігання також забезпечує збереження якості продукції до моменту її споживання. Таким чином, лише молоко, яке відповідає усім цим вимогам, може вважатися безпечним, якісним і конкурентоспроможним на ринку.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Об'єкти дослідження та їх характеристика

Проаналізувавши асортимент пастеризованого молока в торгівельних мережах "Таврія В", "Сільпо" та "АТБ" були обрані 3 об′єкти дослідження різних виробників: Пастеризоване молоко ТМ "ПростоНаше", "Волошкове поле", "Ферма". Об′єкти дослідження представлення в таблиці 2.1

Таблиця 2.1. - Об'єкти дослідження

№	Найменування продукту, ТМ	Виробник, країна	Нд за яким вироблено продукт	Зображення продукту
1	"ПростоНаше" 1% молоко коров′яче питне пастеризоване	ТОВ ПрАТ "Данон Кремез", вул. Лікаря О.Богаєвського, 14/69, м.Кременчук, Полтавська обл., 39600, Україна.	ДСТУ 2661:2010	
2	"Волошкове поле" 2,6% молоко коров′яче питне пастеризоване	ТОВ ПрАТ "Юрія". вул. Кобзарська, 108, м. Черкаси, 18030, Україна.	ДСТУ 2661:2010	
3	"Ферма" 3,2% молоко коров′яче питне пастеризоване	ТОВ "Б.МК", вул.Узинсська, 2, с. Томилівка, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09172, Україна.	ДСТУ 2661:2010	

Вибір було здійснено з урахуванням популярності торговельних марок, регулярної наявності товару на полицях супермаркетів, а також різноманіття виробників — від великих підприємств до локальних брендів.

1. «ПростоНаше» 1% молоко коров’яче питне пастеризоване

Виробником продукції є ТОВ ПрАТ «Данон Кремез», розташоване у м. Кременчук Полтавської області. Це підприємство є частиною міжнародної компанії Danone, що гарантує стабільну якість продукції. Молоко виготовлено відповідно до вимог ДСТУ 2661:2010, що свідчить про дотримання державних стандартів. Продукт представлений у пластиковій пляшці об’ємом 870 мл.

2. «Волошкове поле» 2,6% молоко коров’яче питне пастеризоване

Виробник — ТОВ ПрАТ «Юрія», м. Черкаси. Це українське підприємство має тривалий досвід у виробництві молочної продукції та пропонує широкий асортимент товарів. Пастеризоване молоко виготовлено за ДСТУ 2661:2010, що підтверджує відповідність державним стандартам якості. Упаковка — картонна тетра-пак тара об’ємом 900 мл.

3. «Ферма» 3,2% молоко коров’яче питне пастеризоване

Продукція виготовлена на підприємстві ТОВ «Б.МК», Київська область. Бренд «Ферма» асоціюється з натуральністю та фермерським підходом до виробництва, що відображено і в дизайні упаковки — пластикова пляшка об’ємом 870 мл. Молоко також відповідає вимогам ДСТУ 2661:2010.

Таким чином, кожен із досліджуваних зразків має свої особливості щодо жирності, типу упаковки, походження та репутації виробника, що дозволяє провести повноцінне порівняльне оцінювання.

2.2. Методи товарознавчої оцінки молока пастеризованого

Ознайомившись з ДСТУ 2661:2010 “Молоко коров’яче питне. Загальні технічні умови” обрали методи дослідження органолетичних та фізико хімічних показників якості, які наведені в таблиці 2.2. [15]

Таблиця 2.2 – Методи досліджень

Показик якості	Нормативний документ
Органолептичні показники: Зовнішні вигляд та консистенція Колір Смак та запах	ГОСТ 28283-89 Молоко коров’яче. Метод визначення органолептичних показників(запаху та смаку).

Фізико-хімічні показники:	
-масова частка жиру	Згідно з ГОСТ 5867 або ДСТУ ISO 488:2007, ДСТУ ISO 121 Молоко. Визначення масової частки жиру.
-масова частка білку	Згідно з ГОСТ 23327, ГОСТ 25179 або ДСТУ ISO 8968-1/IDF 20-1, або ДСТУ ISO 8968-2/IDF 20-2, або ДСТУ ISO 8968-3/IDF 20-3 Методика визначення масової частки білку.
-маса нетто	ДСТУ 6066:2008 або ГОСТ 3622 Молоко та молочні продукти. Методика визначення температури та маси нетто.
Густина, кг/м3, не менше ніж: – нежирного – з масовою часткою жиру 1 % – з масовою часткою жиру від 1,5 % до 3,5% – з масовою часткою жиру від 4% до 6%	Згідно з ГОСТ 3625 або ДСТУ 6082:2008 Молоко та молочні продукти. Методики визначення густини.
-масова частка загальної(титрованої) кислоти	Згідно з ГОСТ 3624 Методика визначення масової частки загальної(титрованої) кислоти.

Органолептична оцінка якості - це узагальнений результат оцінки якості продукту, виконаний за допомогою органів чуття людини

В англомовному світі «flavor» (смаковитість) - називають сукупність вражень, які сприймаються органами чуття - ротовою порожниною і носом (смак, запах, консистенція, температура продукту тощо).

Для оцінки якості питного молока, профільним методом оцінювали інтенсивність таких показників, як: смак і запах, колір і консистенція, за базовою шкалою від 0 до 5.

0 – ознака відсутня;

1 – ледь відчутна;

2 – слабка інтенсивність;

3 – помірна інтенсивність;

4 – сильна інтенсивність;

5 – дуже сильна інтенсивність.

Дослідження фізико-хімічних показників якості коров'ячого молока

Об'єм або маса продукту, визначається згідно з ДСТУ 6066:2008 або ГОСТ 3622 Молоко та молочні продукти. Методика визначення температури та маси нетто.[15]

Визначають масу НЕТТО молока в пляшках, банках: звільняють тару від укупорки та етикеток. Вимиту зовні пляшку витирають насухо і зважують на вагах з ціною поділки не більше 5 г; потім звільняють від продукту, старанно промивають усередині, перевертають догори дном на 2-3 хв., піясля чого зважують; чисту масу знаходять за різницею між першим і другим зважуванням.

Об'єм молока в пляшках або пакетах визначають таким чином: вміст пляшки або пакета переливають до мірного циліндра відповідної місткості, після чого пляшку, або пакет тримають над циліндром 2-3 хв., для стікання продукту зі стінок. Об'єм визначають із похибкою не більше 5 см3.

Формула Для визначення об'єму молока або маса продукту застосовується формула (2.1)

$$P = M/V \qquad (2.1)$$

де P — густина продукту (г/см³ або кг/дм³)

M — маса продукту (грам або кілограм)

V — об'єм продукту (см³ або дм³)

Визначення густини: під густиною молока розуміють відношення маси молока температурою 20º С до маси того ж об'єму води температурою 4º С. Густина визначається за допомогою ареометра (лактоденсиметра) і виражається у г/см3 або у градусах ареометра. Показник густини молока свідчить про його натуральність. У разі розведення молока водою, його густина знижується. Молоко густиною нижче, ніж 27 градусів ареометра, можна характеризувати як розведене водою.

Прилади, посуд та реактиви: ареометри для молока типу АМ з ціною поділу шкали 0,5 кг/м' або типу АМТ з ціною поділу шкали 1,0 кг/ циліндри скляні для ареометрів з зовнішнім діаметром 31, 39 і 50 мм, висотою 215, 265 і 415 мм відповідно, скляний циліндр місткістю 250-300 см3, годинник.

Проведення дослідження: молоко питне нормалізоване в залежності від масової частки жиру повинно мати густину від 1023 до 1030 кг/м3 за температури 20 °С. Густину молока визначають молочним ареометром. У підготовлений циліндр на 250 см' обережно, щоб не утворилась піна, по стінці наливають пробу молока об’ємом 200 см' Потім обережно, не торкаючись стінок циліндра, повільно занурюють ареометр. Вимірюють температуру проби. Лічіння показників температурн проводять не раніш ніж через 2...4 хв після занурення ареометра у пробу. Після визначення температури проводять перший відлік густини після установлення ареометру у нерухомому стані. Якщо температура зразка молока при визначенні густини була нижче або вище за 20 °С, то результати визначення густини повинні бути приведені до 20 °С відповідно до таблиць додатку 2 або 3 ГОСТ 3625-64.

Визнвчення масової частки жиру в молоці молоці проводять безцентрифужним методом. Суть методу полягає у виділенні молочного жиру із жирових кульок під дією лужного розчину та суміші спиртів з подальшим витримуванням з підігрівом для найповнішого відділення жиру від суміші.

Прилади, посуд та реактиви: жироміри для молока і молочних продуктів; пробки гумові для жиромірів; піпетки ємністю 10,77 см'; прилади для відмірювання лужного розчину і суміші спиртів ємністю 10 і 1 см'; водяна баня; штатив для жиромірів; термометри ртутні скляні лабораторні від 0 до 100 °С; часи піщані на 5 хв. Лужний розчин і суміш спиртів.

Проведення дослідження: в підготовлені сухі жироміри для молока піпеткою або дозатором вносять 10 см3 лужного розчину строго стежачи за тим, щоб не замочити внутрішні стінки горла жироміра. Піпеткою на 10,77 см3 відміряють молоко і вносять в жиромір. В суміш додають 1 см3 суміші спиртів

не змочуючи горло жироміру, тому що це може призвести до вискакування пробки в подальшому. Після цього горло жироміра всередині ретельно протирають сухою серветкою і щільно закривають сухою пробкою (рівень рідини у жиромірі повинен бути декілька вище б-ої поділки, Ретельно змішують вміст, струшуючи до утворення піни і поміщають пробками вгору на водяну баню з температурою води 70-73 Х на 5 хвилин. Рівень води у бані повинен бути вище рівня стовпчика жиру у жиромірі. Через 5 хв. жироміри достають з бані, енергійно струшують і знову ставлять в баню пробками вгору на 10 хв., і потім ще раз струшують. Після цього жироміри перевертають пробками донизу і залишають в такому положенні в бані на 10-15 хв. до зникнення піни. Потім переносять жироміри в баню з температурою води 65 Х на 5 хв. і відраховують показання жироміра. При наявності на поверхні жиру піни, жироміри злегка струшують і знову ставлять в баню пробкою вниз на 10 хв. Потім відраховують показання. При цьому жиромір беруть у ліву руку (пробкою донизу) таким чином. щоб межа жиру знаходилася на рівні ока. Рухом пробки вгору і донизу встановлюють нижню межу стовпчика жиру на цілій поділці шкали жироміру і від нього відраховують число поділок по нижній точці меніска стовпчика жиру (кожна мала поділка шкали відповідає 0,1 % жиру.

Для визначення масової частки білків у молоці існує багато методів: методом Кьєльдаля, формольного титрування, рефрактометричний та ін. Частіше використовують метод формольного титрування.

Цей метод застосовують тільки для визначення білків у молоці кислотністю не вище 22 Т. Не можна контролювати консервовані проби.

Метод формольного титрування грунтується на здібності формальдегіду розривати сольові зв’язки між карбоксильними і аміногрупами і блокувати останні. При цьому білок втрачає лужні властивості, а звільнені карбоксильні групи відтитровують розчином лугу. Об’єм лугу, який пішов на титрування кислих карбоксильних груп, перераховують на масову частку білків.

Прилади, посуд та реактиви: піпетки на 1 і 20 см3; колби конічні плоскодонні на 250 см3; бюретки. Розчин гідроксиду натрію молярною еквівалентною концентрацією 0,1 моль/дм3, фенолфталеїн (1-відсотковий розчин), розчин формаліну масовою часткою 0,4 (40%).

Методика дослідження: в конічну плоскодонну колбу на 250 см3 наливають піпеткою 20 скв молока, 0,25 см3 розчину фенолфталеїну масовою часткою 0,01 і титрують розчином гідроксиду натрію молярною еквівалентною концентрацією 0.1 моль/дм3 до слабо-рожевого забарвлення. Потім у нейтралізований розчин додають свіжоприготований, нейтралізований (обов'язково) розчин формаліну масовою часткою 0,4 (40 %). При цьому рожеве забарвлення зникає. Після цього розчин знову титрують гідроксидом натрію до появи рожевого забарвлення. Об'єм гідроксиду натрію, який пішов на друге титрування помножують на 0,94 і отримують загальний вміст білків у молоці у відсотках:

Загальний вміст білків у молоці розраховують за формулою (2.2)

$$X=V*0,94 \qquad (2.2)$$

де: V - об'єму розчину гідроксиду натрію, який витрачено на друге титрування дослідного зразка, см';

0,94 - коефіцієнт, що перераховує вміст білків у %.

Отримані результати порівнюють з вимогами нормативного документу для даного вмісту жиру і з даними, що нанесено на маркованні дослідного зразка.

Величина титрованої кислотності в основному вказує на свіжість молока. Кислотність доброякісного пастеризованого і пряженого молока повини складати не більше 21 °Т, кислотність стерилізованого і ультра пастеризованого молока - не більше 20 °Т.

Прилади, посуд та реактиви: пілетки на 10 і 20 см3; колби конічні плоскодонні на 150…200 см3; бюретки. Гідроксид натрію молярної еквівалентної концентрації 0,1 моль/ дм3, фенолфталеїн (І-відсотковий

розчин), вода дистильована, кип’ячена охолоджена до кімнатної температури; кобальт сірчанокислий (2,5-відсотковий розчин).

Проведення дослідження: при визначенні кислотності готують один контрольний зразок і два дослідних зразки. Контрольний зразок (еталон) потрібен для порівняння забарвлення при титруванні.

Для приготування контрольного еталону забарвлення в конічну колбу ємністю 150..200 см3 відмірюють піпеткою 10 см3 молока, 20 см3 води і 1 см3 розчину сірчанокислого кобальту масової частки 0,025. Для тривалого зберігання еталону до нього може бути добавлена одна крапля формаліну.

Потім готують дослідний зразок. Для цього у конічну колбу ємністю 150..200 см3 відмірюють за допомогою піпетки 10 см3 молока. Додають 20 см3 дистильованої води і три краплі фенолфталеїну. Суміш ретельно перемішують і титрують розчином гідроксиду натрію до слабо-рожевого забарвлення, яке відповідає контрольному еталону і не зникає протягом 1 хв.

Кислотність молока (°Т) дорівнює об’єму розчину гідроксиду натрію молярної концентрації 0,1 моль/дм3, який витрачено на нейтралізацію, помноженому на 10. Розходження між паралельними визначеннями повинно бути не більше 2,6 °Т. В окремих випадках допускається визначення кислотності в нерозведеному молоці. Отриманий при цьому результат знижують на 2 °Т.

Аналіз відповідності та повноти маркування споживчої тари

Зміст маркування питного молока повинен відповідати вимогам Закону “Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів” (стаття 6).[16]

Стаття 6. Перелік обов’язкової інформації про харчові продукти

З урахуванням винятків, передбачених цим розділом для фасованих харчових продуктів, обов’язковою для надання є така інформація:

1) назва харчового продукту;

2) перелік інгредієнтів;

3) будь-які інгредієнти або допоміжні матеріали для переробки, які наведені у додатку № 1 до цього Закону або походять з речовин чи продуктів, наведених у додатку № 1 до цього Закону, які використовуються у виробництві або приготуванні харчового продукту і залишаються присутніми у готовому продукті, навіть у зміненій формі;

4) кількість певних інгредієнтів або категорій інгредієнтів у випадках, передбачених цим Законом;

5) кількість харчового продукту в установлених одиницях вимірювання;

6) мінімальний термін придатності або дата "вжити до";

7) будь-які особливі умови зберігання та/або умови використання (за потреби);

8) найменування та місцезнаходження оператора ринку харчових продуктів, відповідального за інформацію про харчовий продукт, а для імпортованих харчових продуктів - найменування та місцезнаходження імпортера;

9) країна походження або місце походження - у випадках, передбачених статтею 20 цього Закону;

10) інструкції з використання - у разі якщо відсутність таких інструкцій ускладнює належне використання харчового продукту;

11) для напоїв із вмістом спирту етилового понад 1,2 відсотка об’ємних одиниць - фактичний вміст спирту у напої (крім продукції за кодом 2204 згідно з УКТ ЗЕД);

12) інформація про поживну цінність харчового продукту;

13) позначення, що ідентифікує партію (лот), до якої (якого) належить харчовий продукт.

Перевірка відповідності стану пакування

Згідно з вимогами ДСТУ 2661:2010 “Молоко коров’яче питне. Загальні технічні умови”, питне молоко фасуються в стаканчики з полістирольної стрічки, паперові пакети типу “Пюр-Пак”, “Тетра-Брік-Асептик” або “Тетра-

Фино-Асептик" та пакети з поліетиленової плівки з внутрішнім чорним покриттям, пляшки з полімерних матеріалів.[13]

- Молоко пастеризоване та пряжене пакують масою нетто від 200 г до 2000 г у спожиткове паковання: стаканчики з полістирольної стрічки та інших матеріалів, паперові пакети типу "Пюр-Пак", пакети з поліетиленової плівки з внутрішнім чорним покриттям, пляшки з полімерних матеріалів та інше спожиткове паковання вітчизняного виробництва згідно з чинними нормативними документами або закордонного виробництва, дозволених для контакту з харчовими продуктами центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я України.
- Молоко стерилізоване та УВТ-оброблене пакують масою нетто від 20 г до 2000 г у спожиткове паковання: пакети з комбінованого матеріалу або з поліетиленової плівки з внутрішнім чорним покриттям, пакети типу "Тетра-Брік-Асептик" або "Тетра-Фино-Асептик" та інше спожиткове паковання вітчизняного виробництва згідно з чинними нормативними документами або закордонного виробництва, дозволених для контакту з харчовими продуктами центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я України.
- Молоко питне у спожитковому пакованні укладають у транспортну тару: груповому пакованні (блоками) у термозсідальну плівку згідно з ГОСТ 25951, лотки з вічками згідно з ГОСТ 9142, ящики картонні, полімерні або дротяні згідно з чинними нормативними документами або в інші види тари, що дозволені для контакту з харчовими продуктами центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я України.

2.3. Методологія визначення коду молока пастеризованого згідно до української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності

Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності складена на основі Гармонізованої системи опису та кодування товарів і Комбінованої номенклатури Європейського Союзу, та затверджується відповідно до Закону України «Про Митний тариф України» ВР No 2697 – IX

від 19.10.2022 р. [17]. УКТЗЕД – це систематизований певним чином перелік товарів, що охоплює все різноманіття матеріального світу, а також є основою для державного та митного регулювання зовнішньоекономічної діяльності. Завдяки УКТЗЕД до товарів застосовуються заходи тарифного та нетарифного регулювання. УКТЗЕД складається на основі Гармонізованої системи опису та кодування товарів та Комбінованої номенклатури Європейського Союзу, як представлено на рисунку 2.2 [18]

Рисунок 2.2- Структура коду УКТЗЕД та співставлення з ГС та КНЄС

Джерело: Довідник УКТЗЕД

Для забезпечення практичного використання ГС для більшості країн 14.06.1983 р. у Брюсселі було підписано Міжнародну Конвенцію про ГС.

Механізм класифікації товарів, закріплений в ГС, дає змогу забезпечити суворе дотримання головного принципу — однозначне віднесення товару до одного певного класифікаційного угруповання. Конвенцією ГС встановлено, що країни, які застосовують її не можуть змінити класифікацію товарів та їхній код у межах перших шести знаків []. УКТЗЕД - це систематизований перелік товарів, який включає код товару, його найменування, одиницю виміру та обліку. В УКТЗЕД товари систематизовано за розділами, групами, товарними

позиціями, товарними підпозиціями, найменування і цифрові коди яких уніфіковано ГС, зображено на рисунку 2.2 [18]

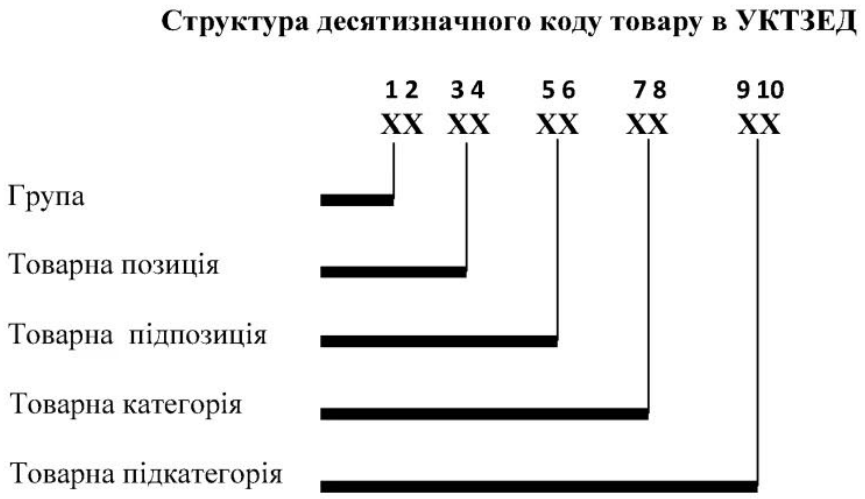

Рисунок 2.2 – Структура коду УКТЗЕД

Джерело: Головбух

Код товару в УКТ ЗЕД десятизначний і складається таким чином:

– код групи - 2 знаки;

– код позиції - 4 знаки;

– код підпозиції – 6 знаків;

– код категорії – 8 знаків;

– код підкатегорії – 10 знаків.

Класифікація товарів в УКТЗЕД здійснюється за такими правилами інтерпретації:[17,18]

1. Назви розділів, груп і підгруп наводяться лише для зручності користування УКТЗЕД; для юридичних цілей класифікація товарів в УКТЗЕД здійснюється виходячи з назв товарних позицій і відповідних приміток до розділів чи груп і, якщо цими назвами не передбачено іншого, відповідно до таких правил:

2. (a) будь-яке посилання в назві товарної позиції на будь-який виріб стосується також некомплектного чи незавершеного виробу за умови, що він має основну властивість комплектного чи завершеного виробу. Це правило стосується також комплектного чи завершеного виробу (або такого, що класифікується як комплектний чи завершений згідно з цим правилом), не зібраного чи розібраного;

(b) будь-яке посилання в назві товарної позиції на будь-який матеріал чи речовину стосується також сумішей або сполук цього матеріалу чи речовини з іншими матеріалами чи речовинами. Будь-яке посилання на товар з певного матеріалу чи речовини розглядається як посилання на товар, що повністю або частково складається з цього матеріалу чи речовини.

Класифікація товару, що складається більше ніж з одного матеріалу чи речовини, здійснюється відповідно до вимог правила 3.

3. У разі коли згідно з правилом 2 (b) або з будь-яких інших причин товар на перший погляд можна віднести до двох чи більше товарних позицій, його класифікація здійснюється таким чином:

(a) перевага надається тій товарній позиції, в якій товар описується конкретніше порівняно з товарними позиціями, де дається більш загальний його опис. Однак у разі коли кожна з двох або більше товарних позицій стосується лише частини матеріалів чи речовин, що входять до складу суміші чи багатокомпонентного товару, або лише частини товарів, що надходять у продаж у наборі для роздрібної торгівлі, тоді ці товарні позиції вважаються рівнозначними щодо цього товару, навіть якщо в одній з них подається повніший або точніший опис цього товару;

(b) суміші, багатокомпонентні товари, які складаються з різних матеріалів або вироблені з різних компонентів, товари, що надходять у продаж у наборах для роздрібної торгівлі, класифікація яких не може здійснюватися згідно з правилом 3 (a), повинні класифікуватися за тим матеріалом чи

компонентом, які визначають основні властивості цих товарів за умови, що цей критерій можна застосувати;

(c) товар, класифікацію якого не можна здійснити відповідно до правила 3 (a) або 3 (b), повинен класифікуватися в товарній позиції з найбільшим порядковим номером серед номерів товарних позицій, що розглядаються.

4. Товар, який не може бути класифікований згідно з вищенаведеними правилами, класифікується в товарній позиції, яка відповідає товарам, що найбільше подібні до тих, що розглядаються.

5. На додаток до наведеного до зазначених нижче товарів застосовуються такі правила:

(a) футляри для фотоапаратів, музичних інструментів, зброї, креслярського приладдя, прикрас, подібна тара (упаковка), яка має спеціальну форму і призначена для зберігання відповідних виробів або набору виробів, придатні для тривалого використання разом з виробами, для яких вони призначені, класифікуються разом з упакованими в них виробами. Однак це правило не поширюється на тару (упаковку), яка становить разом з виробом одне ціле і надає останньому істотно іншої властивості;

(b) відповідно до правила 5 (a) тару (упаковку) разом з товарами, які в ній містяться, слід класифікувати разом з цими товарами, якщо вона належить до такого типу тари (упаковки), яка зазвичай використовується для упакування цих товарів. Однак це положення є необов'язковим, якщо ця тара (упаковка) придатна для повторного використання.

6. Для юридичних цілей класифікація товарів у товарних підпозиціях, товарних категоріях і товарних підкатегоріях здійснюється відповідно до назви останніх, а також приміток, які їх стосуються, з урахуванням певних застережень, положень вищенаведених правил за умови, що порівнювати можна лише назви одного рівня деталізації. Для цілей цього правила також можуть застосовуватися відповідні примітки до розділів і груп, якщо в контексті не зазначено інше.

Висновки до розділу 2

У ході дослідження було обрано три зразки пастеризованого молока від різних виробників — «ПростоНаше», «Волошкове поле» та «Ферма». Усі зразки відповідають вимогам чинного державного стандарту ДСТУ 2661:2010, що свідчить про дотримання нормативів якості.

Обрані продукти відрізняються між собою за рівнем жирності (1%, 2,6% та 3,2%), видом упаковки (пластикова пляшка або тетра-пак), а також за походженням виробника — від представництва міжнародної компанії Danone до локального українського підприємства. Така різноманітність дозволяє здійснити повноцінне порівняльне оцінювання не лише з точки зору фізико-хімічних показників, а й за споживчими характеристиками, що є важливим для визначення конкурентоспроможності продукції на ринку.

Отже, обрані зразки є репрезентативними для аналізу якості пастеризованого молока, що реалізується в українських торговельних мережах.

Проведення товарознавчої оцінки якості пастеризованого молока здійснюється з урахуванням вимог чинних державних стандартів, зокрема ДСТУ 2661:2010, ГОСТ 3625, ДСТУ ISO 488:2007 та інших. Для комплексного аналізу обрано методики визначення як органолептичних, так і фізико-хімічних показників, зокрема: смаку, запаху, кольору, консистенції, масової частки жиру та білка, густини, титрованої кислотності, маси нетто та об’єму продукту.

Органолептична оцінка проводиться за п’ятибальною шкалою інтенсивності, що дозволяє чітко класифікувати якість молока за чуттєвими характеристиками. Фізико-хімічні дослідження виконуються за стандартними методиками з використанням спеціалізованих приладів (ареометрів, жиромірів, бюреток тощо), що забезпечує точність результатів.

Окрім лабораторного аналізу, також здійснюється перевірка маркування упаковки відповідно до Закону України “Про інформацію для споживачів щодо

харчових продуктів" та оцінюється відповідність пакувальних матеріалів чинним гігієнічним та технологічним вимогам.

Таким чином, обрані методи досліджень дозволяють здійснити всебічну, об'єктивну і нормативно обґрунтовану оцінку якості пастеризованого молока, що є необхідною умовою для формування надійних висновків щодо його відповідності вимогам споживачів та законодавства України.

Визначення коду пастеризованого молока згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД) є важливим етапом у регулюванні зовнішньоекономічних операцій, митного оформлення, а також для надання правильних статистичних та фіскальних даних. УКТ ЗЕД, як національний варіант Гармонізованої системи опису та кодування товарів (ГС) і Комбінованої номенклатури ЄС, забезпечує уніфікований підхід до класифікації товарів, що імпортуються або експортуються.

Процес класифікації ґрунтується на чітко визначених правилах інтерпретації, що дозволяють однозначно віднести товар до відповідної групи, товарної позиції та підпозиції. При цьому враховуються як фізико-хімічні властивості товару, так і його функціональне призначення, склад, консистенція тощо.

У контексті пастеризованого молока найбільш відповідним є код 0401 10 11 00 або інший аналогічний, що належить до групи 04 — «Молоко та молочні продукти», а саме — «Молоко та вершки, не згущені і без додавання цукру або інших підсолоджувальних речовин». Кінцевий вибір коду залежить від параметрів продукту (вмісту жиру, упаковки тощо) і здійснюється відповідно до повного аналізу товару за принципами УКТ ЗЕД.

Таким чином, правильна класифікація пастеризованого молока за УКТЗЕД є критично важливою для дотримання вимог митного законодавства, забезпечення коректної ідентифікації товару та уникнення правових і фінансових ризиків у зовнішньоекономічній діяльності.

РОЗДІЛ 3. ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА МОЛОКА ПАСТЕРИЗОВАНОГО ТА ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

3.1 Характеристика асортименту молока в супермаркетах м. Одеса

Ринок молока в місті Одеса, як і в більшості інших українських міст, представлений широким асортиментом пастеризованої молочної продукції. Молоко є основним продуктом харчування, що користується постійним попитом серед споживачів. Завдяки різноманітності видів молока, виробників, упаковок та цін, ринок має можливість задовольнити потреби різних категорій споживачів. Аналіз сучасного асортименту молока в роздрібній торгівлі Одеси дозволяє розглянути основні характеристики, за якими визначається пропозиція на ринку.

1. Види пастеризованого молока. Пастеризоване молоко є основним продуктом на ринку молочної продукції в Одесі. Воно поділяється на кілька категорій, залежно від жирності, обробки та інших властивостей:

За жирністю:

• Молоко з низьким вмістом жиру (0,5% - 1,5%) — це один з найбільш популярних видів молока, особливо серед людей, які дотримуються дієти або мають певні обмеження в харчуванні.

• Молоко середньої жирності (2,5% - 3%) — найпоширеніший вид молока, що є оптимальним за смаковими властивостями і популярний серед більшості споживачів.

• Молоко високої жирності (3,6% і більше) — часто вибирається для приготування різноманітних страв, для дітей або людей, які не обмежують споживання жирів.

За спеціалізованими характеристиками:

• Безлактозне молоко — особливо популярне серед споживачів з непереносимістю лактози. Таке молоко проходить спеціальну обробку для видалення або нейтралізації лактози.

• Органічне молоко — молоко, яке виробляється без використання пестицидів, гормонів і антибіотиків. Зараз все більше людей обирають органічні продукти через їх екологічність і корисність.

• Молоко збагачене вітамінами та мікроелементами — цей тип молока додається до раціону людей, що прагнуть поліпшити своє здоров'я, зокрема молоко, збагачене кальцієм, вітаміном D або іншими корисними компонентами.

2. Виробники пастеризованого молока. На ринку Одеси представлено безліч як великих національних, так і місцевих виробників пастеризованого молока. Вони відрізняються між собою якістю продукції, асортиментом та ціною. Найбільші виробники молока в Україні, чий продкт можна знайти в роздрібній торгівлі Одеси:

Молочний Альянс (ТМ «Галичина») — один із найбільших виробників молочних продуктів в Україні, який пропонує широкий асортимент пастеризованого молока, від 1% до 3,6% жирності. Молоко цієї марки користується великим попитом завдяки стабільно високій якості та доступній ціні.

ПростоНаше (ТМ «ПростоНаше») — один з найвідоміших брендів, що пропонує як традиційне молоко, так і спеціалізовані види (безлактозне, органічне). Молоко цієї марки відоме завдяки своїм смаковим якостям та стабільному попиту серед різних груп споживачів.

Молокія — український виробник, що також займається виробництвом пастеризованого молока різної жирності. Продукція цієї компанії широко представлена в Одесі і має високу репутацію за свою якість.

Фермерські господарства — в Одесі є також великий вибір молока від місцевих фермерів. Таке молоко часто має більш високу ціну, але користується попитом серед споживачів, які віддають перевагу натуральним і органічним продуктам.

3. Обсяги і упаковка пастеризованого молока

Обсяг упаковки пастеризованого молока є важливим фактором при виборі продукту споживачами. У роздрібній торгівлі Одеси молоко пропонується в наступних варіантах упаковки:

• 0,5 л — маленькі упаковки, зручні для малих сімей або одноразового використання.

• 1 л — найбільш популярний обсяг молока, що зазвичай вибирають більшість споживачів.

• 1,5 л та 2 л — упаковки для більш великих сімей або тих, хто споживає молоко у великих кількостях.

• Пакування від 3 до 5 л — в основному у фермерських магазинах, де молоко пропонується безпосередньо від виробника.

Упаковка молока може бути виготовлена з різних матеріалів:

• Тетрапак — найбільш поширений варіант для пастеризованого молока. Тетрапак забезпечує тривале збереження молока без необхідності зберігання в холодильнику.

• Пластикові пляшки — також популярні для молока, особливо в супермаркетах і великих торгових мережах.

• Скляна тара — зустрічається рідше, однак все ще має попит серед споживачів, які віддають перевагу натуральним і екологічно чистим продуктам.

4. Ціни на пастеризоване молоко в Одесі

Ціноутворення на пастеризоване молоко в Одесі залежить від кількох факторів, таких як виробник, жирність молока, упаковка та місце продажу. Вартість молока варіюється в межах від 20 до 40 грн за літр, в залежності від вищезазначених характеристик.

Виробник: Молоко від великих національних брендів, таких як «Галичина» чи «ПростоНаше», зазвичай має вищу ціну через стабільність якості та високий попит на продукцію. Ціна такого молока може коливатися від 25 до 35 грн за літр.

Жирність молока: Молоко з вищим вмістом жиру (3,6% і більше) зазвичай коштує дорожче, ніж молоко з низьким вмістом жиру (1% - 1,5%). Це зумовлено високими витратами на виробництво та більшою популярністю таких варіантів серед споживачів.

Упаковка: Пакування також має значення для ціни молока. Молоко в пакуванні Tetra Pak або пластикових пляшках зазвичай дешевше, ніж молоко у скляній тарі, яка є більш екологічною, але дорожчою через витрати на виробництво упаковки.

Місце продажу: Ціни на молоко можуть також змінюватися в залежності від торгової точки. У великих супермаркетах або торгових мережах ціна молока може бути нижчою завдяки знижкам та акціям, в той час як в малих магазинах чи фермерських точках продажу ціни можуть бути вищими.

Враховуючи ці фактори, можна відзначити, що ринок молока в Одесі є досить конкурентним. Споживачі можуть обирати між доступними за ціною варіантами молока від великих виробників та більш дорогими, але натуральними продуктами місцевих фермерів.

5. Тенденції на ринку молока

На сучасному ринку молока в Одесі відзначаються кілька основних тенденцій:

Зростання популярності безлактозного та органічного молока — все більше споживачів обирають молоко, яке не містить лактози, або органічне молоко, яке не містить шкідливих хімічних добавок.

Збільшення пропозиції молока з підвищеним вмістом вітамінів та мікроелементів — зростаючий попит на молоко, збагачене кальцієм, вітаміном D та іншими корисними речовинами, що допомагають підтримувати здоров′я.

Аналіз асортименту молочної продукції в роздрібній торгівлі міста Одеса потребує оцінки його основних характеристик. Для цього застосовують спеціальні показники: широту, повноту та структуру асортименту. Вони

дозволяють оцінити, наскільки різноманітний вибір продукції для споживачів, які його основні характеристики та наскільки асортимент відповідає попиту.

Аналіз асортименту пастеризованого молока буде провелений в трьох торгових мережах м. Одеса (Тавря В, Сільпо, АТБ), які відрізняються один від одного асортиментом, розміром торгових площ та спеціалізіцією.

Таблиця 3.1 – Перелік пастеризованого молока в торгівельної мережі “Таврія В” [20]

	Назва продукту	Жирність	Обєм	Тип упаковки	Особливості
1	Злагода	2,5%	800 г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
2	“7-ка”	2,6%	900 г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
3	ММЗ	3,2%	850 г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
4	ММЗ	2,6%	0,5 л	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
5	Молокія	2,5%	500 г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
6	Селянське	2,5%	950 г	Тетра-пак	Мікрофільтроване пастеризоване
7	Слов'яночка	2,5%	0,86 л	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
8	Простонаше	2,5%	870 г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване

З аналізу таблиці 3.1 можна зробити висновки:

1. Широта асортименту

Широта асортименту — це кількість груп товару за певними характеристиками. У даному випадку виділимо три основні ознаки:

- За жирністю — представлено 3 групи:
  - 2,5% — 5 позицій
  - 2,6% — 2 позиції
  - 3,2% — 1 позиція
- За типом упаковки — 3 групи:
  - Пляшка ПЕТ прозора — 5 позицій
  - Поліетиленова плівка — 2 позиції

- Tetra-пак — 1 позиція
- За особливостями — 2 групи:
- Звичайне пастеризоване — 7 позицій
- Мікрофільтроване пастеризоване — 1 позиція

Таким чином, широта асортименту за жирністю становить 3, за типом упаковки — 3, за особливостями — 2.

2. Повнота асортименту

Повнота — це середня кількість варіантів у кожній групі. Наприклад, для жирності:

Повнота = Кількість всіх позицій / Кількість груп за жирністю = 8/3 = 2,67

Тобто в середньому в кожній групі за жирністю представлено приблизно 2,7 варіанта.

3. Структура асортименту

Покажемо, яку частку (%) займає кожна жирність у загальному асортименті:

- 2,5% — 5 із 8 позицій → 62,5%
- 2,6% — 2 із 8 позицій → 25%
- 3,2% — 1 із 8 позицій → 12,5%

Можна сказати, що основу структури асортименту складає молоко жирністю 2,5%, що займає майже дві третини від загального асортименту.

Таблиця 3.2 – Перелік пастеризованого молока в торгівельного мережі “Сільпо” [21]

	Назва продукту	Жирність	Обєм	Тип упаковки	Особливості
1	«Ферма»	3,2%	840г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
2	«РадиМо»	3,2%	1000г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
3	«Яготинське»	1%	870г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване

4	«Ферма»	2,5%	840г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
5	«Яготинське»	2,6%	870г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
6	«Угринів Молоко»	2,5%	900г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
7	ПростоНаше	1%	870г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
8	ПростоНаше	2,5%	870г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
9	«Волошкове поле»	2,5%	900г	Тетра-пак	Звичайне пастеризоване
10	РадиМо	2.5%	870г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
11	Селянське	2,5%	850г	Пляшка ПЕТ Прозора	Мікрофільтроване пастеризоване
12	«Галичина»	2,5%	870г	Пляшка ПЕТ Прозора	Пастеризоване безлактозне
13	Міськмолзавод №1	2,6%	850г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
14	Молокія	2,5%	870г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
15	Міськмолзавод №1	3,2%	850г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
16	«Премія»	2,5%	900г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
17	«РадиМо»	2,5%	910г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
18	«Рудь»	3,2%	1000г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
19	«Селянське»	2.5%	950г	Тетра-пак	Мікрофільтроване пастеризоване
20	«Волошкове поле»	2,5%	450г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
21	Feels good	2,5 %	950г	Тетра-пак	Мікрофільтроване пастеризоване
22	Кагма	2,6%	900г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
23	Рудь	2,6%	900г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
24	«Волошкове поле»	2,5%	900г	Пляшка ПЕТ	Звичайне пастеризоване
25	«Молокія» коров'яче	3,2%	900г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
26	«Волошкове поле»	2,5%	900г	Тетра-фін	Звичайне пастеризоване
27	Волошкове поле	2,5%	850г	Пляшка ПЕТ	Звичайне пастеризоване
28	Organic Milk	2,5%	900г	Пляшка ПЕТ Прозора	Органічне пастеризоване

29	«Премія»	4%	900г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
30	«Премія»	2,5%	2000г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
31	Селянське	3,4-3,8%	850г	Пляшка ПЕТ Прозора	Мікрофільтроване незбиране пастеризоване
32	Лавка традицій Villa Milk	2,5%	1000г	Пляшка ПЕТ Прозора	Пляшка ПЕТ Прозора
33	«Премія»	3,2%	2000г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
34	Лавка традицій Lago	2,5%	1000г	Пляшка ПЕТ Прозора	Безлактозне пастеризоване
35	«Селянське»	3.4-3.8%	950г	Пюр-пак	Мікрофільтроване незбиране пастеризоване
36	Сільпо до Штруделя	4%	900г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване
37	Повна Чаша питне	2,6%	900г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
38	Organic Milk	2,5%	900г	Пляшка ПЕТ Прозора	Органічне пастеризоване
39	«Лавка Традицій»	2,5%	1л	Пляшка ПЕТ Прозора	Органічне пастеризоване
40	Повна Чаша	2,6%	450г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
41	«Лавка Традицій» «Старий Порицьк»	3,6%	1л	Пляшка ПЕТ Прозора	Органічне пастеризоване
42	Feels good	3,4-3,8 %	950г	Пюр-пак	Мікрофільтроване незбиране пастеризоване
43	Злагода для дітей від 3 років	2,5%	800г	Пляшка ПЕТ	Дитяче пастеризоване

З аналізу асортименту пастеризованого молока в торговельній мережі «Сільпо» можна зробити висновки, що в порівнянні з іншими торговельними точками, тут представлено широкий та різноманітний асортимент. Усього налічується 43 найменування молока з різною жирністю, об’ємом, типами упаковки та особливостями.

1. Широта асортименту

У магазині «Сільпо» пастеризоване молоко класифікується за наступними ознаками:

- За жирністю — 6 груп:
  - 1,0%
  - 2,5%
  - 2,6%
  - 3,2%
  - 3,4–3,8% (об’єднана група)
  - 4,0%
- За типом упаковки — 3 групи:
  - Прозора ПЕТ-пляшка
  - Tetra Pak
  - Пюр-пак
  - Поліетиленова плівка
- За особливостями — 3 групи:
  - Звичайне пастеризоване
  - Безлактозне пастеризоване
  - Мікрофільтроване незбиране пастеризоване
  - Дитяче пастеризоване

Таким чином, широта асортименту за жирністю становить 6, за типом упаковки — 4, за особливостями — 4.

2. Повнота асортименту

Повнота = Кількість усіх позицій/Кількість груп за жирністю = 43/6 = 7,17

Тобто в середньому в кожній групі за жирністю представлено понад 7 варіантів, що свідчить про високий рівень повноти.

3. Структура асортименту

Показники структури асортименту за жирністю:

- 2,5% — 23 позиції → 53,5%
- 2,6% — 6 позицій → 14,0%
- 3,2% — 5 позицій → 11,6%
- 3,4–3,8% — 2 позиції → 4,7%
- 4,0% — 2 позиції → 4,7%
- 1,0% — 1 позиція → 2,3%

Основу структури асортименту становить молоко жирністю 2,5%, яке займає понад половину всього асортименту. Інші жирності представлені у значно меншій кількості.

Таблиця 3.3 – Перелік пастеризованого молока в торгівельній мережі “АТБ” [22]

	Назва продукту	Жирність	Обєм	Тип упаковки	Особливості
1	Щоденний збір	3,2%	0,9 г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
2	Щоденний збір	1,5%	0,9 г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
3	Щоденний збір	2,5%	0,9 г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
4	Щоденний збір	2,5%	450 г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
5	Щоденний збір	3,2%	450 г	Політиленова плівка	Звичайне пастеризоване
6	ПростоНаше Українське	2,5%	0,87 г	Пляшка ПЕТ Прозора	Звичайне пастеризоване

З аналізу асортименту пастеризованого молока в торговельній мережі «АТБ» можна зробити висновки, що в порівнянні з іншими торговельними точками, тут представлено не широкий асортимент. Усього налічується 6 найменування молока з різною жирністю, об’ємом, типами упаковки та особливостями. Та також присутне пастеризована власна торгова марка “Щоденний збір” пастеризованого молока, торгівельної мережі АТБ.

1. Широта асортименту

У магазині торговельної мережі «АТБ» представлений обмежений асортимент пастеризованого молока, що включає:

- За жирністю — 3 групи:
  - 1,5%
  - 2,5%
  - 3,2%
- За типом упаковки — 2 групи:
  - Поліетиленова плівка
  - Прозор пластикова пляшка-ПЕТ
- За особливостями — 1 група:
  - Звичайне пастеризоване молоко

Отже, широта асортименту за жирністю — 3, за упаковкою — 2, за особливостями — лише 1.

2. Повнота асортименту

Загальна кількість позицій — 6. Повнота за жирністю:

Повнота = Кількість усіх позицій/Кількість груп за жирністю = 6/3 = 2

Тобто в середньому на кожну групу жирності припадає 2 види молока, що свідчить про невисокий рівень повноти.

3. Структура асортименту

Розподіл продукції за жирністю:

- 2,5% — 3 позиції → 50%
- 3,2% — 2 позиції → 33,3%
- 1,5% — 1 позиція → 16,7%

Таким чином, найбільшу частку асортименту займає молоко жирністю 2,5%. Асортимент обмежений і не включає спеціалізованих видів продукції, таких як безлактозне або дитяче молоко.

3.2. Оцінка відповідності споживчого пакування та маркування молока пастеризованого

Для проведення порівняльної оцінки якості маркування пастеризованого молока було обрано 3 найбільш поширених торгових марок, які представлені у всіх трьох досліджуваних торговельних мережах — «Таврія В», «Сільпо» та «АТБ». До уваги брались такі елементи, як повнота назви продукту, зазначення масової частки жиру, наявність дати виробництва та терміну придатності, об’єм або маса, інформація про виробника, умови зберігання та відповідність стандартам. Метою аналізу є визначення рівня дотримання вимог до маркування, встановлених чинним законодавством України.

Зразок 1 (“ПростоНаше” 1%) упаковане в прозору міцну упаковку з полімерних матеріалів. Упаковка “ Пляшка ПЕТ”. Упаковка закривається полімерною гвинтовою кришечкою. Маса нетто питного молока 870 г. Упаковка ціла, без механічних пошкоджень, дуже зручна у використанні, зручно дозувати невелику кількість продукту. Упаковка відповідає вимогам нормативного документу.

Зразок 2 (“Волошкове Поле” 2,6%) упаковане в паперовий пакет типу “Тетра-Пак”. Упаковка закривається полімерною гвинотовою кришечкою. Маса нетто питного молока 920 г. Пакет цілий, не містить вм’ятин. Упвковка достатньо зручна, та відповідає вимогам нормативного документа.

Зразок 3 (“Ферма” 3,2%) упаковане в прозору міцну упаковку з полімерних маткріалів. Упаковка “Пляшка ПЕТ”. Упаковка закривається полімерною гвинтовою кришечкою. Маса нетто 840 г. Упаковка ціла, без механічних пошкоджень, дуже зручна у використанні, зручно дозувати невелику кількість продукту. Упаковка відповідає вимогам нормативного документу.

Аналіз відповідності та повноти маркування споживчої тари

Зміст маркування питного молока повинен відповідати вимогам Закону “Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів” (стаття 6).

Таблиця 3.4 - Маркування споживчої тари

Дані, що нанесено	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
назва харчового продукту	Молоко ТМ ПростоНаше 2,5% пастеризоване	молоко ТМ “Волошкове Поле” 2,6% пастеризоване	молоко ТМ “Ферма” 3,2% пастеризоване
перелік інгредієнтів	**молоко коров’яче нормалізоване**	**молоко коров’яче незбиране та молоко‘яче знежирене**	**молоко коров’яче незбиране, молоко‘яче знежирене**
перелік інгредієнтів вказаних в Додатку 1	молоко коров’яче нормалізоване	молоко коров’яче незбиране та молоко‘яче знежирене	молоко коров’яче незбиране, молоко‘яче знежирене
кількість певних нгредієнтів	не вказано	не вказано	не вказано
кількість харчового продукту в установлених одиницях вимірювання;	870 г	920 г	840 г
мінімальний термін придатності або дата вжити до;	Срок придатності 7 днів. Кінцева дата споживання 19.04.25	Срок придатності 7 днів. Кінцева дата споживання 20.04.25	Срок придатності 7 днів. Кінцева дата споживання 19.04.25
будь-які особливі умови зберігання та/або умови використання (за потреби)	Зберігати за температури (4 +/-2) С в герметично закритій упаковці	Зберігати за температури (4 +/-2) С	Зберігати за температури (4 +/-2) С
найменування та місцезнаходження оператора ринку харчових продукту	‘Кремез”, вул. Лікаря О. Богаєвського, 14/69, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600, Україна.	вул. Кобзарська, 108, м. Черкаси, 18030, Україна	вул. Узинська, 2, с. Томилівка, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09172, Україна.
країна походження або місце походження - у випадках, передбачених статтею 20 цього Закону	Україна	Україна	Україна
інструкції з використання - у разі якщо відсутність таких інструкцій	не вказано	не вказано	не вказано

ускладнює належне використання харчового продукту			
для напоїв із вмістом спирту етилового понад 1,2 відсотка об'ємних одиниць - фактичний вміст спирту у напої (крім продукції за кодом 2204 згідно з УКТ ЗЕД)	відсутній	відсутній	відсутній
інформація про поживну цінність харчового продукту	Жири – 2,5 г З них насичені – 1,6 г Білки – 3,0 г Сіль – 0,12 г Вуглеводи – 4,7 г З них цукри – 4,7 г Енергетична цінність на 100 г продукту 223 кДж/53 ккал	Жири – 2,5 г Білки – 2,8 г Вуглеводи – 4,73 г Енергетична цінність (калорійність) на 100 г продукту 220 кДж/53 ккал	Жири – 3,2 г З них насичені – 2,3 г Білки – 2,8 г Сіль – 0,1 г Вуглеводи – 4,6 г Енергетична цінність на 100 г продукту 244 кДж /53
позначення, що ідентифікує партію (лот), до якої (якого) належить харчовий продукт	L 210 21159	П22/1	L 1414 133214

На підставі даних аналізу маркування, представлених в таблиці 3.4 дійшли наступних висновків, що маркування Зразку 1 ТМ "ПростоНаше" 2,5%

та Зразку 3 ТМ "Ферма" 3,2% питного коров'ячого молока є повним і відповідає вимогам Закону "Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів" за статтьою 6, і лише Зразок 2 ТМ "Волошкове Поле" 2,6%

не відповідає вимогам закону. Всі зразки мають повну назву, в яких вказана назва харчового продукту, разом і з цим спосіб обробки продукту, мають склад інгридієнтів, умови зберігання, мінімальний термін придатності та іншу необхідну інформацію.

Також трьох зразках вказано: будь-які інгредієнти з додатку № 1, інструкції з використання - у разі якщо відсутність таких інструкцій ускладнює

належне використання харчового продукту та для напоїв із вмістом спирту етилового понад 1,2 відсотка об’ємних одиниць - фактичний вміст спирту у напої (крім продукції за кодом 2204 згідно з УКТ ЗЕД). Що є нормальним для питного пастеризованого молока.

Також молоко містить лактозу, що може спричинити алергічні реакції або непереносимість. Але це не вказано на споживчій тарі.

3.3. Оцінка якості молока пастеризованого за органолептичними та фізико-хімічними показниками

Органолептична оцінка якості - це узагальнений результат оцінки якості продукту, виконаний за допомогою органів чуття людини.

Було досліджено зовнішній вигляд та консистенція, колір, смак та запах, за допомогою дегустації підготовлених для аналізу зразків. Отримані в результаті перевірки дані органолептичних показників питного коров’ячого молока навадені в таблиці 3.5

Таблиця 3.5– Органолептична оцінка якості

Найменування показника	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Вимоги ДСТУ ДСТУ 2661:2010
Зовнішній вигляд	Однорідна рідина без осаду, пластівців та грудочок жиру	Однорідна рідина без осаду, пластівців та грудочок жиру	Однорідна рідина без осаду, пластівців та грудочок жиру	Однорідна рідина без осаду, пластівців білка та грудочок жиру
Колір	Білий, рівномірний за всією масою	Білий, рівномірний за всією масою	Білий, рівномірний за всією масою, трохи з жовтуватим відтінком	Білий, рівномірний за всією масою, трохи з жовтуватим відтінком; для пряженого і стерилізованого молока – з кремовим відтінком; для нежирного – із

				злегка синюватим відтінком
Смак і запах	Чисте молоко, без сторонього присмаку та запаху	Чисте молоко, без сторонього присмаку та запаху, з легким присмаком пастеризації	Чисте молоко, без сторонього присмаку та запаху, з ледь вітчутнім присмаком пастеризації	Чисті, без сторонніх, не притаманних свіжому молоку присмаків та запахів, з легким присмаком пастеризації. Для пряженого і стерилізованого молока – виражений присмак пастеризації

Було з’ясовано, що зразок №3 за органолептичними показниками має більш високі показники, бо повністю відповідає вимогам ДСТУ: має допустимий жовтуватий відтінок, чистий смак із ледь відчутним присмаком пастеризації та однорідну консистенцію, це свідчить про якісну сировину та правильну обробку ніж зразки №1 та №2. Проте всі три зразки відповідають нормативним документам. Щоб зрозуміти та наочно виявити, за якими ознаками складових органолептичної оцінки відбуваються відхилення якісних показників пастеризованого молока, вирішили застосувати профільний метод.

В англомовному світі «flavor» (смаковитість) - називають сукупність вражень, які сприймаються органами чуття - ротовою порожниною і носом (смак, запах, консистенція, температура продукту тощо).

Таблиця 3.6 – Інтенсивність органолептичних показників пастеризованого молока

Найменування показника, його характеристика	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3
Однорідність рідини	4	4	5
Відповідний колір	3	5	5
Приємний смак	1	4	4
Солодкуватий смак	0	1	3
Кислуватий смак	0	0	0
Виражений запах	2	4	5

Користуючись даними таблиці 3.6 побудовано профільну діаграму (рис. 1).

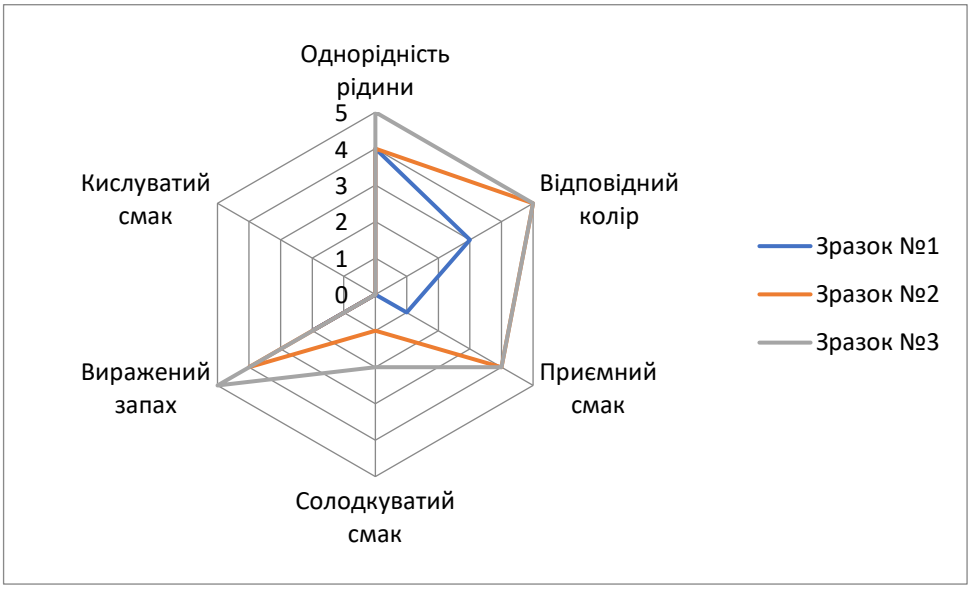

Рисунок 3.1 – Профілограма органолептичних показників пастеризованого молока

З профілограми органолептичних показників пастеризованого молока видно, що найбільше позитивних характеристик має зразок № 3 ТМ “Ферма” 3,2%, який повність відповідає вимогам нормативного документу. Зразок № 2 ТМ “Волошкове Поле” 2,6%, також має позитивні органолептичні характеристики, але менш виражені в порівянні зі зразком № 3. Зразок № 1 ТМ “ПростоНаше” 1%, має нижчі органолептичні показники порівнянно з двома

іншими показниками, в нього не такий виражений смак, відповідність кольора та вираженість запаху.

Дослідження фізико-хімічних показників якості коров'ячого молока

Визначення об'єму або маси продукту: об'єм або маса продукту, визначається згідно з ДСТУ 6066:2008 або ГОСТ 3622 Молоко та молочні продукти. Методика визначення температури та маси нетто. [23]

Визначають масу НЕТТО молока в пляшках, банках: звільняють тару від укупорки та етикеток. Вимиту зовні пляшку витирають насухо і зважують на вагах з ціною поділки не більше 5 г; потім звільняють від продукту, старанно промивають усередині, перевертають догори дном на 2-3 хв., піясля чого зважують; чисту масу знаходять за різницею між першим і другим зважуванням.

Об'єм молока в пляшках або пакетах визначають таким чином: вміст пляшки або пакета переливають до мірного циліндра відповідної місткості, після чого пляшку, або пакет тримають над циліндром 2-3 хв., для стікання продукту зі стінок. Об'єм визначають із похибкою не більше 5 см3.

Формула Для визначення об'єму молока або маса продукту застосовується формула (3.1)

$$P = M/V \qquad (3.1)$$

де P — густина продукту (г/см³ або кг/дм³)

M — маса продукту (грам або кілограм)

V — об'єм продукту (см³ або дм³)

Визначення густини: під густиною молока розуміють відношення маси молока температурою 20º С до маси того ж об'єму води температурою 4º С. Густина визначається за допомогою ареометра (лактоденсиметра) і виражається у г/см3 або у градусах ареометра. Показник густини молока свідчить про його натуральність. У разі розведення молока водою, його густина знижується. Молоко густиною нижче, ніж 27 градусів ареометра, можна характеризувати як розведене водою.

Прилади, посуд та реактиви: ареометри для молока типу АМ з ціною поділу шкали 0,5 кг/м' або типу АМТ з ціною поділу шкали 1,0 кг/ циліндри скляні для ареометрів з зовнішнім діаметром 31, 39 і 50 мм, висотою 215, 265 і 415 мм відповідно, скляний циліндр місткістю 250-300 см3, годинник.

Проведення дослідження: молоко питне нормалізоване в залежності від масової частки жиру повинно мати густину від 1023 до 1030 кг/м3 за температури 20 °С. Густину молока визначають молочним ареометром. У підготовлений циліндр на 250 см' обережно, щоб не утворилась піна, по стінці наливають пробу молока об’ємом 200 см' Потім обережно, не торкаючись стінок циліндра, повільно занурюють ареометр. Вимірюють температуру проби. Лічіння показників температурн проводять не раніш ніж через 2...4 хв після занурення ареометра у пробу. Після визначення температури проводять перший відлік густини після установлення ареометру у нерухомому стані. Якщо температура зразка молока при визначенні густини була нижче або вище за 20 °С, то результати визначення густини повинні бути приведені до 20 °С відповідно до таблиць додатку 2 або 3 ГОСТ 3625-64.

Визнвчення масової частки жиру в молоці: визначення масової частки жиру в молоці проводять безцентрифужним методом. Суть методу полягає у виділенні молочного жиру із жирових кульок під дією лужного розчину та суміші спиртів з подальшим витримуванням з підігрівом для найповнішого відділення жиру від суміші.

Прилади, посуд та реактиви: жироміри для молока і молочних продуктів; пробки гумові для жиромірів; піпетки ємністю 10,77 см'; прилади для відмірювання лужного розчину і суміші спиртів ємністю 10 і 1 см'; водяна баня; штатив для жиромірів; термометри ртутні скляні лабораторні від 0 до 100 °С; часи піщані на 5 хв. Лужний розчин і суміш спиртів.

Проведення дослідження: В підготовлені сухі жироміри для молока піпеткою або дозатором вносять 10 см3 лужного розчину строго стежачи за тим, щоб не замочити внутрішні стінки горла жироміра. Піпеткою на 10,77 см3

відміряють молоко і вносять в жиромір. В суміш додають 1 см3 суміші спиртів не змочуючи горло жирометру, тому що це може призвести до вискакування пробки в подальшому. Після цього горло жирометра всередині ретельно протирають сухою серветкою і щільно закривають сухою пробкою (рівень рідини у жиромірі повинен бути декілька вище б-ої поділки, Ретельно змішують вміст, струшуючи до утворення піни і поміщають пробками вгору на водяну баню з температурою води 70-73 Х на 5 хвилин. Рівень води у бані повинен бути вище рівня стовпчика жиру у жиромірі. Через 5 хв. жирометри достають з бані, енергійно струшують і знову ставлять в баню пробками вгору на 10 хв., і потім ще раз струшують. Після цього жирометри перевертають пробками донизу і залишають в такому положенні в бані на 10-15 хв. до зникнення піни. Потім переносять жирометри в баню з температурою води 65 Х на 5 хв. і відраховують показання жирометра. При наявності на поверхні жиру піни, жирометри злегка струшують і знову ставлять в баню пробкою вниз на 10 хв. Потім відраховують показання. При цьому жиромір беруть у ліву руку (пробкою донизу) таким чином. щоб межа жиру знаходилася на рівні ока. Рухом пробки вгору і донизу встановлюють нижню межу стовпчика жиру на цілій поділці шкали жирометру і від нього відраховують число поділок по нижній точці меніска стовпчика жиру (кожна мала поділка шкали відповідає 0,1 % жиру.

Визначення масової частки білків методом формольного титрування

Для визначення масової частки білків у молоці існує багато методів: методом Кьєльдаля, формольного титрування, рефрактометричний та ін. Частіше використовують метод формольного титрування.

Цей метод застосовують тільки для визначення білків у молоці кислотністю не вище 22 Т. Не можна контролювати консервовані проби.

Метод формольного титрування грунтується на здібності формальдегіду розривати сольові зв’язки між карбоксильними і аміногрупами і блокувати

останні. При цьому білок втрачає лужні властивості, а звільнені карбоксильні групи відтитровують розчином лугу. Об'єм лугу, який пішов на титрування кислих карбоксильних груп, перераховують на масову частку білків.

Прилади, посуд та реактиви: піпетки на 1 і 20 см3; колби конічні плоскодонні на 250 см3; бюретки. Розчин гідроксиду натрію молярною еквівалентною концентрацією 0,1 моль/дм3, фенолфталеїн (1-відсотковий розчин), розчин формаліну масовою часткою 0,4 (40%).

Методика дослідження: В конічну плоскодонну колбу на 250 см3 наливають піпеткою 20 скв молока, 0,25 см3 розчину фенолфталеїну масовою часткою 0,01 і титрують розчином гідроксиду натрію молярною еквівалентною концентрацією 0.1 моль/дм3 до слабо-рожевого забарвлення. Потім у нейтралізований розчин додають свіжоприготований, нейтралізований (обов'язково) розчин формаліну масовою часткою 0,4 (40 %). При цьому рожеве забарвлення зникає. Після цього розчин знову титрують гідроксидом натрію до появи рожевого забарвлення. Об'єм гідроксиду натрію, який пішов на друге титрування помножують на 0,94 і отримують загальний вміст білків у молоці у відсотках.

Загальний вміст білків у молоці розраховують за формулою (3.2)

$$X=V*0,94 \qquad (3.2)$$

де: V - об'єму розчину гідроксиду натрію, який витрачено на друге титрування дослідного зразка, см';

0,94 - коефіцієнт, що перераховує вміст білків у %.

Отримані результати порівнюють з вимогами нормативного документу для даного вмісту жиру і з даними, що нанесено на маркованні дослідного зразка.

Визначення загальної (титрованої) кислотності: величина титрованої кислотності в основному вказує на свіжість молока. Кислотність доброякісного пастеризованого і пряженого молока повини складати не

більше 21 °Т, кислотність стерилізованого і ультра пастеризованого молока - не більше 20 °Т.

Прилади, посуд та реактиви: пілетки на 10 і 20 см3; колби конічні плоскодонні на 150…200 см3; бюретки. Гідроксид натрію молярної еквівалентної концентрації 0,1 моль/ дм3, фенолфталеїн (І-відсотковий розчин), вода дистильована, кип'ячена охолоджена до кімнатної температури; кобальт сірчанокислий (2,5-відсотковий розчин).

Проведення дослідження: при визначенні кислотності готують один контрольний зразок і два дослідних зразки. Контрольний зразок (еталон) потрібен для порівняння забарвлення при титруванні.

Для приготування контрольного еталону забарвлення в конічну колбу ємністю 150..200 см3 відмірюють піпеткою 10 см3 молока, 20 см3 води і 1 см3 розчину сірчанокислого кобальту масової частки 0,025. Для тривалого зберігання еталону до нього може бути добавлена одна крапля формаліну.

Потім готують дослідний зразок. Для цього у конічну колбу ємністю 150..200 см3 відмірюють за допомогою піпетки 10 см3 молока. Додають 20 см3 дистильованої води і три краплі фенолфталеїну. Суміш ретельно перемішують і титрують розчином гідроксиду натрію до слабо-рожевого забарвлення, яке відповідає контрольному еталону і не зникає протягом 1 хв.

Кислотність молока (°Т) дорівнює об'єму розчину гідроксиду натрію молярної концентрації 0,1 моль/дм3, який витрачено на нейтралізацію, помноженому на 10. Розходження між паралельними визначеннями повинно бути не більше 2,6 °Т. В окремих випадках допускається визначення кислотності в нерозведеному молоці. Отриманий при цьому результат знижують на 2 °Т.

3.4 Визначення коду УКТ ЗЕД та застосування заходів нетарифного регулювання при імпорті та експорті молока пастеризованого

Оскільки об'єктом переміщення через митний кордон України є молоко, то обов'язковою митною процедурою є визначення коду УКТЗЕД, згідно з

яким молоко відноситься до групи «04» Розділу I. Визначено позицію 0401 «Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин» на рівні 4 знаків та код товару УКТ ЗЕД на рівні 10 знаків молоко з вмістом жиру понад 1%, але не більше як 6%, у споживчій тарі до 2л - 0401 20 11 00, оскільки існує деталізації на рівні підпозиції та підкатегорії. Алгоритм визначення коду товару наведено у таблиці 3.7 [17]

Таблиця 3.7 – Визначення коду молка питного незгущеного згідно з УКТ ЗЕД

№	Рівень деталізації	Деталізація згідно з УКЕ ЗЕД	Структураа коду УКТ ЗЕД
1	Розділ	Продукти тваринного походження, не вкючені до інших розділів	I
2	Група	Молоко та молочні продукти	04
3	Позиція	Молоко та вершки, не згущені і без додавання цукру чи інших підсолоджувачів	0401
4	Підпозиція	Молоко та вершки з вмістом жиру понад 1% маси, але не більш як 6% маси	0401 20
5	Катеригорія	У пляшках або пакетах нетто місткістю не більш як 2 л	0401 20 11
6	Підкатегорія	Молоко з вмістом жиру понад 1%, але не більше 6%, у споживчій тарі до 2 л	0401 20 11 00

Таким чином, визначено код молока згідно з укт зед - 0401 20 11 00 для подальшого застосування до товару заходів тарифного та нетарифного регулювання.

Застосування заходів нетарифного регулювання при імпорті та експорті пастеризованого молока включає систему державного контролю, яка

спрямована не на пряме обмеження кількості (як тарифне регулювання), а на регулювання через інші інструменти. Ці заходи є важливими для захисту внутрішнього ринку, здоров'я споживачів і підтримки національних виробників.

Основні види нетарифного регулювання: [24]

1. Санітарні та фітосанітарні заходи (СФЗ):

- Перевірка відповідності імпортованого або експортованого молока ветеринарним нормам.
- Вимоги до температурної обробки, якості упаковки, мікробіологічних показників.
- Сертифікація щодо відсутності інфекційних захворювань (наприклад, туберкульозу, бруцельозу).

2. Технічне регулювання та стандарти:

- Вимога відповідності державним стандартам (наприклад, ДСТУ в Україні).
- Обов'язкове маркування: склад, дата виробництва, країна походження, умови зберігання тощо.

3. Ліцензування імпорту/експорту:

- У деяких випадках потрібне спеціальне дозволене свідоцтво або ліцензія на імпорт/експорт молока.

4. Квоти та обмеження обсягів:

- Хоча квоти формально є кількісним регулюванням, їх встановлення може діяти як нетарифний бар'єр, якщо пов'язане з дозвільними процедурами.

5. Державна реєстрація виробника:

- Імпорт продукції можливий лише від зареєстрованих або акредитованих виробників.

6. Митні процедури та контроль:

- Перевірка документів, лабораторний контроль на кордоні.

Український контекст:

Для України застосування нетарифного регулювання молока пастеризованого відповідає вимогам:

- Закону "Про безпечність та якість харчових продуктів".
- Регламентів ЄС, якщо йдеться про експорт у країни Європейського Союзу.
- Вимог СОТ, з огляду на членство України у Світовій організації торгівлі.

Мета застосування таких заходів:

- Захист населення від небезпечних харчових продуктів.
- Підтримка внутрішнього виробника від недобросовісної конкуренції.
- Забезпечення якості харчової продукції на національному ринку.
- Відповідність міжнародним зобов’язанням щодо контролю безпеки продуктів харчування.

3.5. Визначення країни походження молока пастеризованого та застосування преференційних заходів

Країна походження товару — це держава, в якій товар був повністю вироблений або в якій він зазнав достатньої обробки чи переробки відповідно до встановлених правил. У випадку пастеризованого молока країною походження вважається держава, де було отримано молоко від тварин, вирощених у цій країні, та де відбувалася його первинна обробка (зокрема пастеризація).[25]

Визначення країни походження пастеризованого молока є важливим для правильного застосування митного режиму при його імпорті або експорті. Якщо молоко повністю вироблене в Україні (від надання сировини до процесу пастеризації), воно вважається таким, що має українське походження.

Країну походження пастеризованого молока підтверджують митні та ветеринарні документи, які є підставою для застосування преференційних заходів (пільг при імпорті, митних тарифів тощо).

Основний документ, який підтверджує країну походження:

Сертифікат про походження товару — офіційний документ, який засвідчує, що товар (у цьому випадку молоко) походить з певної країни.[26]

Види сертифікатів про походження:

1. Сертифікат форми А
   - Використовується в рамках Генералізованої системи преференцій (GSP) для країн, що розвиваються.
   - Дає змогу отримати знижену ставку мита.
2. Сертифікат EUR.1
   - Застосовується при торгівлі з країнами, з якими укладено угоди про вільну торгівлю (наприклад, ЄС).
   - Підтверджує право на преференційні мита.
3. Сертифікат форми СТ-1
   - Для країн СНД (Співдружність Незалежних Держав).
   - Дає право на безмитне ввезення в рамках преференційних угод.
4. Загальний сертифікат походження (non-preferential certificate)
   - Використовується, коли не передбачені преференції, але країна походження все одно має бути задокументована.

Додатково: Міжнародний ветеринарний сертифікат Потрібен для ввезення харчових продуктів тваринного походження — підтверджує епізоотичну безпеку та походження.

При здійсненні зовнішньоекономічних операцій з пастеризованим молоком можливе застосування преференційних заходів.

Преференційні заходи — це спеціальні торговельні умови, які надають країнам або товарам пільги при імпорті чи експорті, найчастіше у вигляді

знижених або нульових митних ставок, спрощених процедур оформлення або пільгових квот.

Наприклад, в рамках Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом можливе безмитне постачання пастеризованого молока в межах установлених тарифних квот. Для цього експортер повинен надати сертифікат про походження (форма EUR.1), який підтверджує, що товар вироблений в Україні відповідно до правил походження. Зниження мита для країн, що розвиваються, за сертифікатом Форма А. Вільна торгівля між країнами СНД на основі сертифіката СТ-1.

Отже, правильне визначення країни походження пастеризованого молока є обов'язковою умовою для застосування преференційних митних режимів, що сприяє розвитку зовнішньої торгівлі та забезпечує конкурентні переваги на міжнародному ринку.

Висновок до розділу 3

Проведене дослідження свідчить про наявність розвиненого та конкурентного ринку пастеризованого молока в місті Одеса. Торговельні мережі демонструють різний рівень широти та повноти асортименту, що дозволяє задовольнити потреби різних груп споживачів. Найбільш різноманітну пропозицію має мережа «Сільпо», що вказує на активну адаптацію до ринкових тенденцій.

Органолептичний та фізико-хімічний аналіз трьох зразків показав відповідність продукції основним нормативним вимогам, що підтверджує належну якість товарів. Однак виявлено порушення у маркуванні одного з зразків, що акцентує увагу на важливості дотримання законодавства у сфері надання інформації споживачам.

Також визначено актуальність країни походження молока для митного регулювання та застосування преференційних заходів. Це створює передумови для вигіднішої торгівлі та підтримки вітчизняного виробника в межах міжнародних угод.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ У СФЕРІ ТОРГІВЛІ

4.1. Аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів на підприємстві торгівлі

Відповідно до положень Конституції України та Закону України «Про охорону праці», однією з основних цілей державної політики у сфері безпеки праці є створення належних умов для збереження життя і здоров'я працівників. Особливої уваги заслуговує робоче місце товарознавця в умовах функціонування підприємства роздрібної торгівлі, оскільки саме тут можуть виникати фактори, що становлять потенційну небезпеку або мають негативний вплив на організм людини.[27]

Згідно з вимогами НПАОП 52.0-1.01-96, у робочому середовищі можуть діяти наступні групи шкідливих і небезпечних чинників:

1) Фізичні фактори:

- Температурні коливання у робочій зоні – у зимовий період рекомендовано підтримувати температуру на рівні 22–24 °C, а влітку – 23–25 °C (відповідно до ДСН 3.3.6.042-99).
- Вологість повітря також впливає на самопочуття працівника: допустимі межі знаходяться у діапазоні 40–60%.
- Швидкість повітряного потоку, спричинена вентиляційними системами, не має перевищувати оптимальні значення: понад 0,1 м/с взимку і від 0,1 до 0,2 м/с улітку.
- Освітленість робочої ділянки повинна відповідати нормативу не менше 200–300 лк, а коефіцієнт природного освітлення (КПО) має бути не нижче 1,2%, згідно з ДБН В.2.5-28-2006.
- Рівень шуму, що створюється офісною технікою та системами вентиляції, не повинен перевищувати 65 дБА (ДСН 3.3.6.037-99).
- Наявність електричної напруги в мережі (220 В), контакт із якою може стати загрозою для життя, вимагає дотримання електробезпеки відповідно до ДНАОП 0.00-1.32-01.

- Статична електрика, яка накопичується внаслідок тертя об одяг або меблі, може бути джерелом електричного розряду.

2) Хімічні фактори:

- В повітрі робочої зони допускається наявність озону в межах до 0,1 мг/м³, а оксидів азоту — до 5 мг/м³.
- Пилоутворення не повинно перевищувати 4 мг/м³.
- Іонізація повітря має бути в межах допустимих концентрацій позитивних іонів: від 400 до 50 000 частинок/м³, згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98.

3) Біологічні фактори:

- В умовах торговельного підприємства можливий контакт із мікроорганізмами (віруси, бактерії, грибки), що можуть розмножуватись на поверхнях техніки та обладнання.
- Потенційна загроза від гризунів і комах (пацюки, миші, мухи, таргани), особливо у складських або підсобних приміщеннях, які є джерелами поширення інфекцій.

4) Психофізіологічні фактори:

- Робота товарознавця часто супроводжується статичним навантаженням (тривале перебування в сидячому положенні, недостатня рухливість).
- Можуть виникати розумові та емоційні перевантаження під час інтенсивної роботи з комп’ютером, у тому числі зорове стомлення та загальна монотонність трудового процесу.

4.2. Вимоги до розміщення обладнання та організації робочого місця товарознавця

Робоче місце товарознавця у підприємстві роздрібної торгівлі обладнане основними технічними засобами: монітор, клавіатура, принтер, стіл і крісло. До допоміжного обладнання належать шафи для зберігання документації та інших матеріалів. [28]

Приміщення, в якому працює 4 особи, має площу 36 м² і висоту стелі 3,4 м, що відповідає нормам ГОСТ 12.2.032-78, згідно з якими на одного працівника повинно припадати не менше 6 м². У цьому випадку – по 9 м² на особу, що свідчить про дотримання просторових вимог. Відстані між робочими місцями забезпечують вільне пересування – проходи 1,2 м, відстань до джерела тепла (радіатора) – 1 м.

Меблі відповідають вимогам ергономіки: екран монітора розташований на рівні очей під кутом близько 30° до горизонтальної лінії погляду, клавіатура встановлена на окремій поверхні з нахилом близько 10°, а відстань до екрану становить приблизно 70 см, що дозволяє уникати надмірного зорового навантаження.

4.3. Дотримання норм мікроклімату, рівня шуму, освітлення та повітряного середовища

У приміщенні передбачено як природне, так і штучне освітлення. Бокове однобічне денне світло регулюється за допомогою вертикальних жалюзі та напівпрозорих штор, що виключає пряме потрапляння сонячного світла на екран. Штучне освітлення реалізоване за рахунок люмінесцентних ламп ЛБ 40-1 загального освітлення та місцевих джерел світла (настільні лампи). Освітленість робочої зони відповідає нормативу – не менше 300 лк, а коефіцієнт природної освітленості (КПО) складає 1,2%, відповідно до ДБН В.2.5-28-2006. [29]

Мікрокліматичні умови регулюються за допомогою:

- системи центрального опалення (в опалювальний сезон),
- кондиціонера (влітку),
- зволожувача повітря, який щодня заправляється кип’яченою або дистильованою водою.

Забезпечується дотримання таких параметрів:

- температура повітря: 22–24°C узимку, 23–25°C улітку;
- вологість: 40–60%;

- швидкість повітряного потоку: 0,1–0,2 м/с.

Для підтримки чистоти повітря передбачені щоденні вологі прибирання та щомісячне генеральне прибирання.

Рівень шуму в приміщенні не перевищує 60 дБ, що відповідає нормам ДСанПіН 3.3.2.007-98. Шумо- і вібропоглинання досягається:

- подвійним заскленням вікон;
- оздобленням стін (штукатурка, шпалери);
- килимовим покриттям або лінолеумом на підлозі.

4.4. Засоби захисту працівників від електричного струму

Приміщення, де розміщене робоче місце товарознавця, класифікується як приміщення без підвищеної електронебезпеки, відповідно до ДНАОП 0.00-1.32.01. [30]

- Для захисту працівників передбачено:
- ізоляція струмоведучих частин обладнання;
- аварійне відключення електроживлення (пакетні вимикачі);
- розділення електромереж (освітлення і силові лінії);
- використання штепсельних розеток і з’єднань заводського виготовлення;
- заборона застосування перехідників та саморобних пристроїв;
- регулярні інструктажі з електробезпеки та першої допомоги у разі ураження струмом.

4.5. Вимоги безпеки під час роботи з комп’ютером

Для забезпечення безпечної роботи з персональним комп’ютером дотримуються вимоги «Правил охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин»: [31]

- Щоденне очищення екранів від пилу перед початком роботи;
- Обов’язкове вимкнення обладнання після завершення робочого дня;

- Негайне відключення ПК у випадку аварійних ситуацій (перепади напруги, запах гару тощо);
- Регламентовані перерви: після кожних 2 годин роботи – перерва 15 хвилин для відпочинку зорового та нервового апарату;

Заборонено:

- проводити ремонт або налаштування техніки на робочому місці без відповідної підготовки;
- зберігати сторонні предмети біля комп'ютера, якщо вони не використовуються;
- відключати або змінювати конструкцію захисних пристроїв;
- працювати з несправною технікою (збій зображення, сторонні сигнали);
- використовувати матричні принтери без вібраційного килимка або зі знятою кришкою.

4.6. Пожежовибухобезпека, заходи і засоби та шляхи евакуації

Робоче приміщення, де виконує свої обов'язки товарознавець, належить до категорії В за пожежовибухонебезпекою згідно з класифікацією НАПБ Б.03.002-2007. У таких приміщеннях наявні горючі тверді речовини (деревина, папір, текстиль), які можуть займатися лише за певних умов, і немає високонебезпечних вибухових речовин. За ГОСТ 27331-87, тут можливе виникнення пожеж класу: [32]

- А – загоряння твердих матеріалів (папір, дерево, гума), що супроводжуються або не супроводжуються тлінням;
- Е – загоряння електроустаткування, яке перебуває під напругою.

Засоби забезпечення пожежної безпеки:

- Електромережі захищені від перевантаження і коротких замикань;
- Встановлено систему автоматичного пожежного сповіщення, що реагує на підвищення температури повітря в приміщенні;

- Ручні пожежні сповіщувачі (типу «тривожна кнопка») розміщені в доступних місцях;
- Наявні два порошкові вогнегасники по 6 кг кожен (відповідають ГОСТ 27331-87);
- Передбачена внутрішня система пожежогасіння з пожежними гідрантами, підключеними до мережі внутрішнього водопостачання;
- Використовуються спринклерні системи, що активуються при перевищенні граничної температури повітря.

Шляхи евакуації:

Відповідно до НАПБ А.01.001-2004, в адміністративній будівлі з кількістю працівників менше 50 осіб достатньо одного евакуаційного виходу. Основні параметри евакуаційних шляхів:

- Ширина евакуаційного шляху — 1 м, а ширина дверей — 0,8 м;
- Двері відкриваються у напрямку виходу з приміщення;
- Висота дверей і проходів на шляхах евакуації – 2 м;
- Евакуаційний шлях проходить через загальний коридор і веде безпосередньо назовні з будівлі;
- Вікна приміщення можуть бути використані як альтернативний шлях евакуації у разі крайньої необхідності.

Освітлення евакуаційних шляхів:

- Забезпечується постійне освітлення в місцях, де немає природного світла;
- У нічний час активується світильник евакуаційного освітлення з лампою розжарювання;
- Нормована освітленість: у приміщенні — 0,5 лк, поза приміщенням — 0,2 лк;
- Шляхи евакуації не загромаджуються предметами, меблями чи іншими перешкодами.

Управління утилізацією відходів:

Окрему увагу приділяється питанню раціонального поводження з відходами, оскільки це впливає на екологічну безпеку та гігієнічний стан приміщень. Працівники повинні дотримуватись встановленого порядку сортування та видалення побутових і офісних відходів.

Організаційні заходи:

- Проведення регулярного навчання персоналу з питань утилізації відходів і дотримання екологічних вимог;
- Оцінка ефективності утилізації проводиться періодично з метою виявлення можливих недоліків;
- Належна обробка і утилізація вторинної сировини та інфікованих матеріалів (у разі наявності).

Висновки до розділу 4

На підприємстві роздрібної торгівлі, де розташоване робоче місце товарознавця, створено належні умови для безпечної та комфортної праці відповідно до вимог чинного законодавства України у сфері охорони праці та пожежної безпеки.

Проведений аналіз свідчить, що в робочій зоні враховано потенційно небезпечні та шкідливі фактори, які можуть впливати на здоров’я працівника, зокрема: мікроклімат, рівень шуму, освітлення, електробезпека, а також ергономіка робочого місця. Вжито низку технічних та організаційних заходів для їх нейтралізації або зниження до безпечного рівня.

Організація робочого простору відповідає санітарно-гігієнічним та ергономічним нормативам. Забезпечено достатню площу на одного працівника, дотримано рекомендованих відстаней між обладнанням, а також раціонально розміщено освітлення та вентиляційні прилади.

Показники мікроклімату, шуму та рівня освітленості відповідають діючим нормативам. Передбачено регулярне прибирання, очищення повітря, підтримання чистоти приміщення та комфортної температури повітря в холодну та теплу пору року.

Здійснено комплекс заходів щодо електробезпеки: електромережі захищені, використовуються лише справні сертифіковані пристрої, працівники проходять відповідний інструктаж. Водночас дотримуються вимоги безпеки під час роботи з комп’ютером.

Пожежна безпека забезпечується на належному рівні: встановлено засоби пожежогасіння, автоматичну сигналізацію, передбачено евакуаційні виходи, шляхи евакуації відповідають нормативам. Працівники поінформовані про дії у разі виникнення надзвичайної ситуації.

Додатково впроваджено систему управління утилізацією відходів, що сприяє екологічній безпеці та підтриманню санітарного стану на підприємстві.

Таким чином, організація робочого місця товарознавця відповідає всім нормативним вимогам охорони праці, пожежної безпеки та санітарії, що створює безпечні та сприятливі умови для продуктивної праці та збереження здоров’я працівників.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було комплексно проаналізовано стан ринку питного молока в умовах сучасних економічних і воєнних викликів. Незважаючи на зниження внутрішнього виробництва, українська молочна галузь демонструє поступову стабілізацію, розвиток експортного потенціалу та адаптацію до змін у споживчому попиті.

Асортимент пастеризованого молока в торговельних мережах виявився достатньо різноманітним і структурованим. Особливо це простежується у великій кількості варіацій за жирністю, типом упаковки та наявністю спеціалізованих продуктів (безлактозне, дитяче молоко). Це свідчить про орієнтацію на широкі категорії споживачів та конкуренцію між виробниками.

Дослідження товарознавчих характеристик трьох зразків пастеризованого молока підтвердило їх відповідність основним вимогам ДСТУ 2661:2010. Було проведено органолептичну та фізико-хімічну оцінку, встановлено масу, об’єм, кислотність, вміст жиру та білка. Найкращі результати за якістю показало молоко ТМ «Ферма», що свідчить про дотримання технологічних норм на виробництві. Окремі порушення у маркуванні одного з зразків засвідчили важливість дотримання вимог законодавства щодо інформування споживачів.

Також було здійснено ідентифікацію продукції за кодом УКТ ЗЕД, що є необхідним етапом у зовнішньоекономічній діяльності. Код 0401 20 11 00 застосовується для пастеризованого молока певної жирності та об'єму і визначає порядок митного оформлення. Правильне встановлення коду дозволяє застосовувати преференційні заходи, що особливо актуально для експорту в межах Угоди про асоціацію з ЄС.

Аналіз особливостей митного регулювання підтвердив, що країна походження, визначена за місцем утримання тварин і пастеризації молока, відіграє ключову роль для доступу на зовнішні ринки. За умови повного

виробництва в Україні продукція може постачатися до ЄС без мита, за сертифікатом EUR.1.

Окремо досліджено умови праці товарознавця в торговельному підприємстві. Робоче місце відповідає нормам охорони праці, пожежної та електробезпеки, санітарно-гігієнічним стандартам. Забезпечено комфортне середовище, контроль шкідливих факторів та відповідну організацію простору.

Узагальнюючи, слід зазначити, що ринок пастеризованого молока в Україні зберігає потенціал до подальшого розвитку. Висока якість продукції, розширення асортименту та відповідність міжнародним стандартам забезпечують конкурентоспроможність української молочної продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Розширювати асортимент молочної продукції у мережах торгівлі, зокрема збільшувати пропозицію безлактозного, дитячого та органічного молока, щоб задовольняти різні потреби споживачів і підвищувати конкурентоспроможність. Особливо це актуально для таких торговельних мереж як «Таврія В» та «АТБ», де за результатами аналізу виявлено обмежений асортимент, що не повністю відповідає сучасним запитам ринку.

2. Підтримувати високі стандарти якості молочної продукції мають передусім виробники — через контроль органолептичних та фізико-хімічних показників, а також обов’язкове дотримання вимог щодо маркування. Підставою для цієї рекомендації стало виявлене порушення у зразку 2 (ТМ «Волошкове Поле», 2,6% жирності), маркування якого не відповідає вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» стаття 6. Крім того, рекомендується вказувати наявність або відсутність лактози на упаковках усього коров’ячого молока.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горач О.О., Новікова Н.В. Товарознавство харчових продуктів. Розділ "Молоко та молочні товари". 2018. 42-48 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/8194/1/Opornij_konsp_lekcij_Tovarozn_vo_Moloko_i_molochni_produkti_2016.pdf

2. Одарченко А.М., Карпенко З.П., Сергієнко А.О. "Пине молоко та Вершки". 2014. 5-25 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/8194/1/Opornij_konsp_lekcij_Tovarozn_vo_Moloko_i_molochni_produkti_2016.pdf

3. Національний університет харчових технологій "Технологія молока і молочних продуктів". URL: https://library.nuft.edu.ua/inform/tech_milk.pdf

4. Сучасний стан ринку молока в Україні. URL: https://minagro.gov.ua/news/analiz-stanu-rynku-moloka-v-ukrayini

5. Огляд підсумків 2024 року для ринку молочних продуктів: надої, ціни, продажі та експорт. URL: https://www.marketing-ua.com/nadoyi-tsini-ta-prodazhi-pidsumki-2024-roku-dlya-rinku-molochnih-produktiv/

6. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: https://minagro.gov.ua/

7. Перспективи розвитку імпортно-експортних операцій. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2025/zd/milk/milk_u/milk_u2025.hm

8. Аналітика про стан і перспективи молочної галузі України та світу. URL: https://milkua.info/uk/post/stan-i-perspektivi-molocnoi-galuzi-ukraini-ta-svitu

9. Товарознавча класифікація молока питного. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1234-20#Text

10. Характеристика споживних властивостей молока. URL: https://agrarii-razom.com.ua/articles/spozhivni-vlastivosti-moloka

11. Вимоги до якості та дефекти молока питного. URL: https://dpss.gov.ua/diyalnist/derzhavni-vymogy-do-yakosti-moloka

12. Методи товарознавчої оцінки молока пастеризованого. URL: https://www.ukrstandart.gov.ua/normativni-dokumenti/standarti/

13. Методологія визначення коду молока згідно УКТ ЗЕД. URL: https://customs.gov.ua/ukt-zed

14. Таврія В. URL: https://www.tavriav.ua

15. Сільпо. URL: https://www.silpo.ua

16. АТБ. URL: https://www.atbmarket.com

17. Оцінка відповідності споживчого паковання та маркування. URL: https://dpss.gov.ua/diyalnist/markuvannya-produktiv-harchuvannya

18. Органолептичні та фізико-хімічні показники якості молока. URL: https://agrarii-razom.com.ua/articles/ocinka-yakosti-moloka

19. Нетарифне регулювання при імпорті/експорті молока. URL: https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=12345678-90ab-cdef-1234-567890abcdef&title=NetaryfneReguliuvannia

20. Визначення країни походження та преференційні заходи. URL: https://customs.gov.ua/pravila-viznachennia-kraïni-pokhodzhennia

21. ДСТУ 2662:2010 "Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови". URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html

22. Постанова Кабінету Міністрів України №107 від 24.01.2020. URL: https://ips.ligazakon.net/document/KP200028

23. Офіційні релізи Державної служби статистики України. URL: https://stat.gov.ua/uk

24. Закон України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів». Стаття 6.
URL: https://www.rada.gov.ua/

25. Митний кодекс України - Статті 43, 282, 282¹: визначення преференційного режиму.
URL: https://zakon.rada.gov.ua/

26. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори. URL: https://dsp.gov.ua/ohorona-pratsi/

27. Вимоги до розміщення обладнання та організації робочого місця. URL: https://dsp.gov.ua/normatyvni-dokumenty/

28. Норми мікроклімату, рівня шуму, освітлення та повітряного середовища.
URL: https://moz.gov.ua/sanitarni-normi

29. Засоби захисту працівників від електричного струму. URL: https://dsp.gov.ua/zasoby-zahystu-pratsivnykiv/

30. Вимоги безпеки під час роботи з комп'ютером. URL: https://dsp.gov.ua/bezpeka-pratsi-pry-roboty-z-kompiuterom/

31. Пожежна безпека, евакуаційні шляхи та відповідне обладнання. URL: https://dsns.gov.ua/bezpeka/pozhezhna-bezpeka

32. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра студентами спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» освітньої програми «Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі» денної та заочної форми навчання / Укл. Н.Й. Басюркіна. Одеса: ОНТУ, 2024. 20 с.

33. Басюркіна Н.Й. Кон'юнктура світових ринків товарів та послуг: конспект лекцій для бакалаврів спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» денної та заочної форм навчання. Одеса: ОНТУ, 2023. 27 с.

34. Товарознавство споживчих товарів. Пакування. Митне оформлення: навч. посібник у 2 частинах. Я.Г. Верхівкер та інші. Херсон: Олді+, 2022, 324 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1836835

35. Товарознавство споживчих товарів. Пакування. Митне оформлення. Лабораторний практикум до виконання лабораторних, практичних та самостійних робіт студентами СВО «Бакалавр» та «Магістр». Я.Г. Верхівкер та інші. Херсон: Олді+, 2021, 308 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1688690

36. Підприємництво та торгівля у розвитку інноваційно-інвестиційної моделі економіки України XXI сторіччя: монографія / [Н. Й. Басюркіна, Я.Г. Верхівкер, А. В. Гріщенко та ін.]; за ред. д.е.н., проф. Н.Й. Басюркіної; Одеський національний технологічний університет. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2025. 323 с.

37. Обсяг реалізованої промислової продукції за видами діяльності. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/. (дата звернення: 30.03.2024).

ДОДАТКИ

Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут – Економіки, управління і бізнесу ім. Г.Е. Вейнштейна
Кафедра – Торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом
Ступінь вищої освіти – перший (бакалавр)
Спеціальність - 076 «Підприємництво та торгівля»
Освітня програма – «Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі»

ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ

ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

на тему: «Аналіз ринку та порівняльна оцінка якості молока пастеризованого, що реалізується в роздрібній торгівельній мережі м. Одеса»

КРБ.ТПТтаУБ.1.577-03.ІІ.2.9

Здобувач: _____ Пашко Анастасія Олегівна
Підпис *(ПІБ)*
Керівник: _____ к.т.н., доцент Памбук С.А.
Підпис (науковий ступень, вчене звання, ПІБ)
_____PhD. ст. викл. Богданов О.О.
Підпис (науковий ступень, вчене звання, ПІБ)

Одеса – 2025 р.

Додаток 1

Таблиця 1.1 Державна підтримка молочної галузі України (2020-2024) роки

Програма підтримки	Опис програми	Вид підтримки	Сума фінансування/дотацій	Кому надається підтримка	Рік реалізації
Дотація на виробництво молока	Програма підтримки фермерів, що займаються виробництвом молока.	Прямі грошові дотації на кожен літр молока	1,5 грн/л молока у 2022 році	Малим і середнім фермерським господарствам	2020-2023
Підтримка малих фермерів	Дотації на утримання поголів'я корів, закупівлю кормів, ветеринарні послуги.	Дотації на кожну голову корови	1000 грн на корову у 2021 році	Малим та середнім фермерським господарствам	2020-2023
Модернізація молокопереробних підприємств	Підтримка модернізації переробних підприємств через закупівлю нового обладнання.	Субсидії, кредити на пільгових умовах	200 млн грн для 10 підприємств	Переробним молочним підприємствам	2020-2023
Підтримка експорту молочних продуктів	Державні пільги на сертифікацію молочних продуктів і знижки на транспортування.	Пільгові умови на сертифікацію, знижки на перевезення	150 млн грн на сертифікацію та транспорт	Експортерам молочних продуктів	2021-2022
Аграрні програми підтримки	Програми з фінансування малих фермерських господарств та розвитку молочних ферм.	Пільгові кредити, субсидії на закупівлю техніки	3 млрд грн на підтримку фермерських господарств	Малі та середні фермерські господарства	2020-2023
Підтримка переробки молока	Програми для стимулювання переробних підприємств для збільшення потужностей.	Субсидії на модернізацію та розвиток виробничих потужностей	100 млн грн на 5 підпрємств	Молокопереробним підприємствам	2020-2024

Додаток 2

Таблиця 1.2 Наявність поголів'я скота (корів)

Рік	Кількість корів (млн голів)
2020	1,65
2021	1,55
2022	1,40
2023	1,30
2024	1,25

Таблиця 1.3. Основні виробники молока в Україні

Підпрємство/Група	Обсяг виробництва (тис.тонн/рік)	Область/ Регіони виробництва	Особливості та вплив втрати територій
Група компаній “Укрлендфармінг”	80-100	Чернігівська, Полтавська, Сумська	Тимчасова окупація частин територій не мала суттєвого впливу через зосередження потужностей у центрі України
Ічнянький молочно-консервний комбінат (ІМКК)	40	Чернігівська область	Постраждав частково у 2022 році, але діяльність відновлено
Галактон входить до (Lactalis Group)	50-60	Київ, Черкаси, Вінниця	Західна та центральна Україна – стабільна робота підприємств
Терра Фуд (ТМ “Ферма”, “Біла лінія”)	70	Вінницька, Одеська, Хмельницька	Працює стабільно, велика частина виробництва зосереджен на заході
Молокія	30-40	Тернопільська, Львівська	Не постраждали від окупації, активно модернізуються
Лакталіс Україна	25	Миколаївська, Одеська	Деякі ризики через близкість до зони бойових дій, але зберігається експортний потенціал
Група компаній “Мілкіленд”	60-70	Київська, Чернігівська, Сумська, Полтавська	Деякі активи втрвчені у 2014 та 2022 роках на сході України

Додаток 3

Таблиця 1.4. Виробництво і реалізація сировини (питного молока)

Рік	Виробництво молока (млн тонн)	Реалізація молока (млн тонн)	Частка переробки від загального виробництва (%)
2020	9,25	4,5	48,6%
2021	8,72	4,3	49,3%
2022	7,77	4,0	51,5%
2023	7,41	2,92	39,4%
2024	7,20	3,2	44,4%

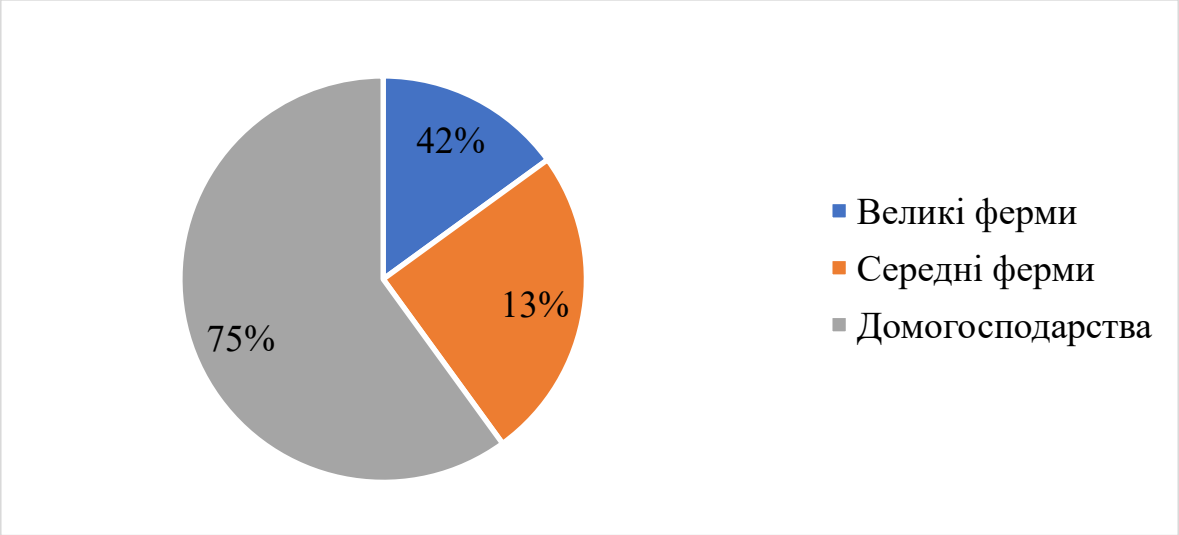

Рисунок 1.1. Структура виробництва молока в Україні (за формами господарювання)

Додаток 4

Таблиця 1.6. Розподіл споживання молока за категоріями

Категорія молока	Опис	Приблизна чстка споживання (%)
Звичайне молоко	Основна частина ринку: молоко 2,5% та 3,2% жирності, для щоденного споживання.	80%
Органічне молоко	Виробляється без пестицидів, антибіотиків і гормонів. Призначене для екологічно свідомих споживачів.	5%
Дитяче молоко	Адаптоване молоко для дітей, зі зниженим вмістом білків та підвищеним рівнем вітамінів.	5%
Безлактозне молоко	Призначене для людей з непереносимістю лактози.	5%
Рослинне молоко (соєве, вівсяне тощо)	Альтернатива тваринному молоку, популярна серед веганів та людей з алергіями.	5%

Додаток 5

Таблиця 1.8 Експорт та імпорт молока в Україну (2020-2024)

Рік	Експорт молока (тис. тонн)	Сума експорту молока (млн USD)	Імпорт молока (тис. тонн)	Сума імпорту молока (млн USD)	Основні країни-експортери молока з України	Основні країни-імпортери молока в Україну
2020	27	10.2	50	35	Молдова, Грузія, Лівія	Польща, Білорусь, Німеччина
2021	28	8.8	60	40	Молдова, Грузія, Лівія	Польща, Білорусь, Німеччина
2022	29	14.5	70	50	Молдова, Грузія, Лівія	Польща, Білорусь, Німеччина
2023	27	13.9	75	55	Молдова, Грузія, Вірменія	Польща, Нідерланди, Німеччина
2024	117.73	295.03	60.26	290.30	Молдова, Грузія, Вірменія	Польща, Нідерланди, Німеччина

Додаток 6

Таблиця 2.1. - Об’єкти дослідження

№	Найменування продукту, ТМ	Виробник, країна	Нд за яким вироблено продукт	Зображення продукту
1	“ПростоНаше” 1% молоко коров′яче питне пастеризоване	ТОВ ПрАТ ”Данон Кремез”, вул. Лікаря О.Богаєвського, 14/69, м.Кременчук, Полтавська обл., 39600, Україна.	ДСТУ 2661:2010	
2	“Волошкове поле” 2,6% молоко коров′яче питне пастеризоване	ТОВ ПрАТ “Юрія”. вул. Кобзарська, 108, м. Черкаси, 18030, Україна.	ДСТУ 2661:2010	
3	“Ферма” 3,2% молоко коров′яче питне пастеризоване	ТОВ “Б.МК”, вул.Узинська, 2, с. Томилівка, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09172, Україна.	ДСТУ 2661:2010	

Додаток 7

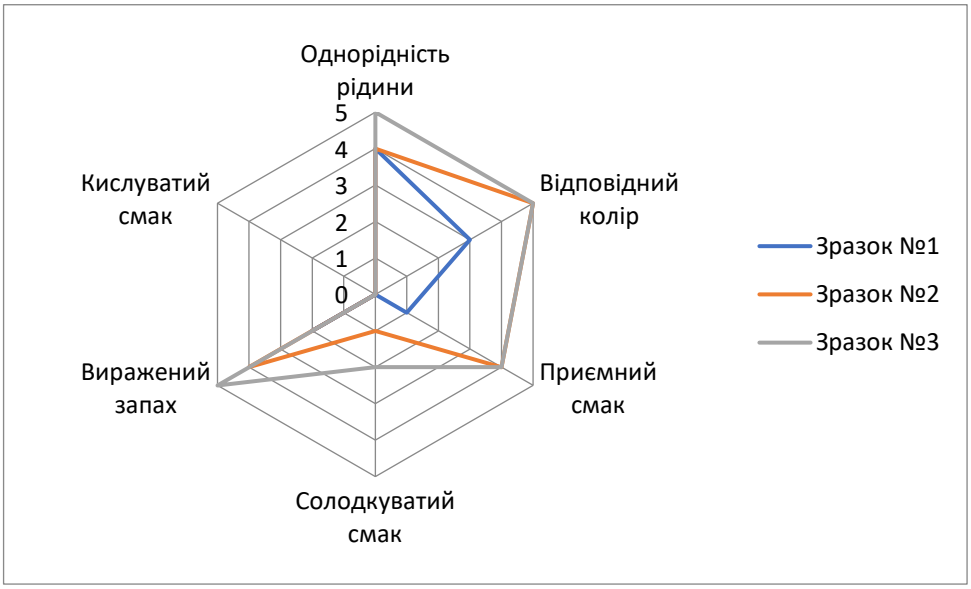

Рисунок 3.1 – Профілограма органолептичних показників пастеризованого молока