

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Вищого навчального закладу
Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі»
18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-
4.04

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Науково-навчальний інститут денної освіти

Форма навчання _____ денна _____
(денна, заочна)

Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

Допускається до захисту
Завідувач кафедри _____ Г.О.

Бірта

(підпис, ініціали та прізвище)

« _____ » _____ 2026 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему:

**«ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ТА МИТНЕ ОФОРМЛЕННЯ КОНСЕРВІВ
ГРУПИ ШИНКА»**

Спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля»,
Освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»
Ступеня магістра

Виконавець роботи _____ **Писарський Роман Володимирович** _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Науковий керівник _____ **к. с.-г. н., доц. Офіленко Н.О.** _____
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

ПОЛТАВА 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	9
1.1. Митна експертиза і документи, які оформляються під час неї.....	9
1.2. Сучасний стан ринку м'ясних консервів.....	12
1.3. Класифікація та характеристика асортименту м'ясних виробів.....	21
1.4. Вплив сировини і технології виробництва на якість м'ясних консервів.....	27
1.5. Вимоги до якості м'ясних консервів.....	39
1.6. Ідентифікація та фальсифікація м'ясних консервів.....	43
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ, ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ....	46
2.1. Організація дослідження.....	46
2.2 Характеристика об'єктів і методи дослідження якості.....	48
РОЗДІЛ 3. МИТНЕ ОФОРМЛЕННЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ М'ЯСНИХ КОНСЕРВІВ	57
3.1 Митне оформлення м'ясних консервів групи Шинка.....	57
3.2. Експертиза якості за органолептичними показниками м'ясних консервів.....	61
3.3. Експертиза якості за фізико-хімічними показниками м'ясних консервів та їх конкурентоспроможність.....	63
3.4. Дослідження маркування м'ясних консервів.....	69
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ.....	81
ДОДАТКИ.....	85

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота на тему «Експертиза якості та митне оформлення консервів групи Шинка» присвячена дослідженню митного оформлення консервів групи Шинка, експертизі якості консервів за органолептичними та фізико-хімічними показниками, зроблено аналіз конкурентоспроможності консервів вітчизняного виробництва та досліджено асортименту м'ясних консервів, які виготовляються в ТОВ «Лад-М», визначено правильність маркування відповідних зразків.

В роботі вивчено літературні джерела, які містять інформацію про стан ринку м'ясних консервів в Україні, фактори, що формують асортимент і впливають на якість м'ясних консервів та виникнення дефектів.

Охарактеризовано об'єкти дослідження та описані методи оцінки якості консервів, якими проводили дослідження.

Проведено дослідження з правил митного оформлення та зроблена експертна оцінка якості м'ясних консервів.

Дипломна робота містить опис проведення робіт з охорони праці.

В кінці подано ґрунтовні висновки і дано пропозиції магазину.

Ключові слова: м'ясні товари, митний контроль, якість, органолептичні показники, асортимент, експертиза якості, митна декларація.

ABSTRACT

The thesis on the topic "Expert quality and customs clearance of canned goods of the Shynka group" is devoted to the study of customs clearance of canned goods of the Shynka group, expert assessment of the quality of canned goods according to organoleptic and physicochemical indicators, an analysis of the competitiveness of canned goods of domestic production was made and the range of canned meat products manufactured at Lad-M LLC was studied, and the correctness of the labeling of the corresponding samples was determined.

The paper studies literary sources that contain information about the state of the chocolate market in Ukraine, factors that shape the assortment and affect the quality of canned meat and the occurrence of defects.

The objects of the study are characterized and the methods of assessing the quality of chocolate, which were used to conduct the research, are described.

A study on the rules of customs clearance was conducted and an expert assessment of the quality of canned meat was made.

The thesis contains a description of the work on labor protection.

At the end, thorough conclusions are presented and suggestions for the store are given.

Keywords: meat products, customs control, quality, organoleptic indicators, assortment, quality examination, customs declaration.

ВСТУП

Актуальність теми. Харчування було, є і залишатиметься на найближчий час єдиним тотальним і перманентним засобом задоволення потреб організму людини у поживних речовинах, які компенсують його витрати на рухливу, розумову, емоційну та інші складові життєдіяльності. Сьогодні слід констатувати, що небувалі досягнення науково-технічного прогресу не тільки не поліпшили якість харчового раціону основної маси населення, а в деяких регіонах планети – значно погіршили.

Складні умови проживання населення України, що пов'язані з війною, порушенням екології та соціально-економічними змінами, потребують покращання його харчового статусу. У зв'язку з цим вживання в їжу високоякісних продуктів харчування з гарантованим вмістом широкого спектра поживних речовин набуває особливого значення.

Техніка консервації була винайдена у 1795 році, коли французька Директорія оголосила конкурс на новий ефективний спосіб збереження їжі. Переможцем на цьому конкурсі виявився паризький кухар Николя Франсуа Аппер. У 1809 році йому присудили державну премію і удостоїли почесного звання «Добродійник людства». Аппер узяв декілька скляних і металевих банок, заповнив їх варенням, бульйоном, смаженим м'ясом, наглухо запаяв і потім довго кип'ятив у воді. Через вісім місяців банки розкрили: продукти виявилися в годні для споживання. Результати цього відкриття Аппер висловив в своїй книзі, що видана в 1810 році: «Мистецтво збереження протягом декількох років тваринної і рослинної субстанції».

З розвитком мікробіології консервація продуктів харчування з області кулінарного мистецтва перетворилася на науково-

обґрунтовану і технічно високооснащену галузь. Історія зберегла чимало випадків надтривалого зберігання продуктів у консервованому вигляді.

Вони зручні в походах і експедиціях. Енергетична цінність консервів вище енергетичної цінності м'яса, оскільки в них немає кісток, сухожиль, хрящів, але за смаком і вмістом вітамінів консерви поступаються свіжому м'ясу.

Нині на Україні працює велика кількість підприємств, що реалізують м'ясні консерви, асортимент їх продукції дуже різноманітний, проте якість часто не відповідає вимогам до цих продовольчих товарів.

Все це і визначає актуальність експертного дослідження якості при митному оформленні м'ясних консервів, що виготовляє ТОВ «Лад-М».

Теоретичним підґрунтям роботи послужили праці з товаровознавства продовольчих товарів таких авторів, як Г.В.Твердохліб, В.П.Ванькевич, І.Кононенко, Л.Боровікова, Є.В.Тищенко, І.М.Задорожний, П.Х.Пономарьов, Ю.Т.Жук, В.А.Жук, Н.К.Кисляк, Г.Б.Рудавська, Т.Г.Родіна, Н.Я.Орлова, В.Ф.Шкарупа, Т.М.Коломієць, Н.В.Притульська, О.Л.Романенко та інших, матеріали періодичної преси та мережі Інтернет.

Об'єкт дослідження – м'ясні консерви виробництва ТОВ «Лад – М» зі свинини.

Мета досліджень: здійснити вивчення митного контролю і експертної оцінки якості м'ясних консервів вітчизняного виробництва.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити ряд **завдань**:

- ◆ Ознайомитись з митним оформленням м'ясних консервів;
- ◆ охарактеризувати сучасний стан ринку м'ясних консервів;

- ◆ дати класифікацію та характеристику асортименту м'ясних консервів;
- ◆ виявити вплив сировини та технології виробництва на якість м'ясних консервів;
- ◆ визначити вимоги до якості м'ясних консервів;
- ◆ охарактеризувати процеси, які відбуваються в м'ясних консервах під час товароруку та зберігання;
- ◆ розглянути ідентифікацію та фальсифікацію м'ясних консервів;
- ◆ описати організацію, об'єкти та методи дослідження;
- ◆ проаналізувати митне оформлення м'ясних консервів;
- ◆ зробити експертизу якості за органолептичними та фізико-хімічними показниками;
- ◆ дослідити асортимент м'ясних консервів, що виготовляє ТОВ «Лад-М»
- ◆ зробити висновки і дати пропозиції.

Інформаційною базою дослідження послужили матеріали та зразки м'ясних консервів, що виготовляє ТОВ «Лад-М»

Структура роботи. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури і додатків.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Митна експертиза і документи, які оформляються під час неї

Митна експертиза — це спеціальне науково-практичне дослідження, яке проводиться експертом з метою вирішення задач митної справи.

При здійсненні експертизи в митній справі вирішується цілий комплекс загальних задач фіскального, контрольного, економічного, правоохоронного, статистичного і захисного характеру.

Експерт призначається посадовою особою органу, в провадженні якої перебуває справа про порушення митних правил.

Експертиза проводиться експертами митних лабораторій та інших установ або окремими спеціалістами, які призначаються посадовою особою митного органу, в провадженні якої знаходиться справа про порушення митних правил.

Митна експертиза на відміну від інших видів має властиві характерні ознаки: предмет, задачі, об'єкти і методи дослідження.

Об'єктами є матеріалізовані джерела інформації:

- товари і предмети, що переміщуються через кордон, а також їх проби, відібрані для дослідження;
- об'єкти контрабанди і ПМП;
- товаросупровідні документи (митні, нормативні, фінансові), що використовують при митному оформленні

Предметом митної експертизи є як загальні проблеми митної справи, так і конкретні факти і обставини процедури митного контролю.

Види експертиз, що проводяться митними лабораторіями

1. *Ідентифікаційна експертиза* провадиться з метою визначення приналежності товару до однорідної групи товарів або до контрольованого

переліку товарів, встановлення індивідуальних ознак товару, відповідності товару зазначеним якісним характеристикам і технічному опису.

2. *Хімічна експертиза* проводиться з метою визначення хімічного складу, кількісного співвідношення різних хімічних сполук спрямованого на дослідження об'єкта.

3. *Технологічна експертиза* проводиться з метою визначення можливості надання товару митного режиму переробки на (поза) митній території України і під митним контролем.

4. *Сертифікаційна експертиза* проводиться з метою визначення якісних характеристик товару.

5. *Матеріалознавча експертиза* проводиться з метою визначення належності товару до конкретного класу речовин, виробів або матеріалів.

6. *Товарознавча вартісна експертиза* проводиться з метою визначення вартості товару на підставі його якісних показників, основних властивостей і факторів.

7. *Оціночна експертиза* проводиться з метою визначення споживчої вартості товарів

8. *Екологічна експертиза* проводиться з метою визначення можливості ввезення/вивезення товару або надання товару конкретного митного режиму

9. *Мінералогічна (гемологічна) експертиза* проводиться з метою визначення природи дорогоцінних каменів, категорії їх якості і вартості.

10. *Криміналістична експертиза* проводиться з метою визначення автентичності митних та інших документів, що мають значення під час проведення митного контролю, цінних паперів, а також митних засобів ідентифікації.

Одним з найбільш відповідальних етапів, на якому підводяться підсумки всієї проведеної роботи – є оформлення документів за результатами експертизи. Проводиться аналіз і оцінка отриманих результатів і їх документальне оформлення.

Митне оформлення консервів включає **подання митної декларації** та комплекту **супутніх документів** (комерційних, транспортних), а також надання **дозвільних документів**, таких як висновки санітарно-епідеміологічної експертизи та сертифікат якості.

Основні етапи та документи

- **Підготовка документів:** Збір необхідних документів, які включають:
 - Митну декларацію.
 - Зовнішньоекономічний договір.
 - Рахунок-інвойс та пакувальний лист.
 - Транспортні документи (накладні).
 - Облікову картку суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності.
 - Калькуляцію транспортних витрат.
 - Бухгалтерські документи для розрахунку митної вартості.
- **Отримання дозвільних документів:** Для консервів, як харчових продуктів, обов'язковими є дозвільні документи, зокрема:
 - Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи.
 - Сертифікат якості, що підтверджує походження товару.
 - Фітосанітарний сертифікат (якщо застосовно).
 - Карантинний дозвіл (якщо застосовно).
- **Подання та перевірка:** Подання митної декларації та пакету документів митному органу. Після цього проводиться митний контроль і перевірка документів.
- **Сплата платежів:** Сплата митних платежів, якщо вони передбачені чинним законодавством.
- **Завершення оформлення:** Після успішного проходження всіх перевірок та виконання вимог, митний орган оформлює товар, і його можна перевозити до кінцевого пункту призначення [29].

1.2 Сучасний стан ринку м'ясних консервів

Ринок консервів України скоротився до 2023 р. майже в три рази порівняно з щонайвищими показниками 1996 р., коли в Україні було вироблено 4836 млн. умовних банок (МУБ) консервів (табл. 1.1). Згідно офіційній статистиці в 2020 р. цей сектор харчової промисловості України досяг рівня 1709 млн. умовних банок (близько 277,0 млн. доларів США в оптово-відпускних цінах без ПДВ) [39].

Таблиця 1.1

Динаміка виробництва м'ясних консервів у 2008-2013 рр., ум.
банки

Товар	2018 р.	2019 р.	2020р.	2021 р.	2022р.	2023 р.	2023/2022, %
Консерви, всього	1178,0	1118,0	1186,0	1286,0	1549,0	1709,0	110,3
<i>у тому числі:</i>							
М'ясні консерви	123,0	85,0	77,0	58,0	30,2	44,6	147,8

Примітка: ум. банка - бл. 0,4 кг.

Розвитку ринку м'ясних консервів були властиві ті ж тенденції скорочення виробництва, що і всієї консервної промисловості України, і до теперішнього часу вітчизняною м'ясоконсервною індустрією випускається тільки третина вироблюваних м'ясних консервів порівняно з показниками 2018 р., і п'яту частину обсягів 2019 р. Питома вага м'ясних консервів в сумарному обсязі консервних виробів, що випускаються, в Україні в даний час складає всього 3% (рис. 1.1).

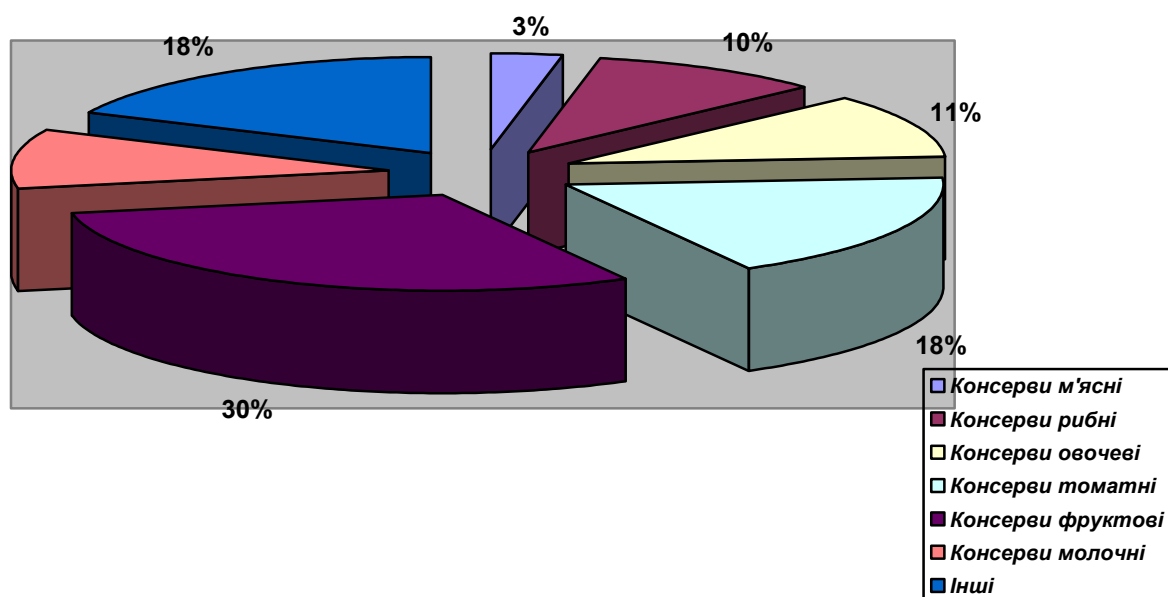


Рис. 1.1. Питома вага основних груп консервів, 2022 р., %

Виробництво м'ясних консервів у 2023 р., порівняно з 2022 роком, скоротилось на 11,1%, склавши 37,51 млн. УБ. У певній мірі це пов'язано зі зниженням попиту на них, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку. На цьому позначилась також відсутність державного замовлення на виготовлення м'ясних консервів рядом м'ясокомбінатів для Державного резерву. У грудні 2023 р., порівняно з листопадом, виробництво м'ясних консервів скоротилось (на 4,2%) і становило 3565 ТУБ (листопад – 3721 ТУБ). Порівняно з груднем 2018 р. спад виробництва склав 1,6% [39].

Таблиця 1.2

Показники виробництва м'ясних консервів у 2022-2023 рр.

Грудень 2023 р.	Всього за 2023 р.	Грудень 2022 р.	Всього за 2022 р.	Грудень 2023 р. у % до 2022 р.	% 2023/2022
3565	37506	3622	42172	98,4	88,9

Падіння виробництва і споживання зв'язано як із загальними

негативними економічними процесами в країні, і тваринництві зокрема, так і з втратою ринків збуту, переходом м'ясної консервації в розряд продуктів середньої і нижньої категорії, розвитком ресторанної мережі, і особливо в курортній зоні, розширенням асортименту різних напівфабрикатів, збільшенням прихильників вегетаріанської їжі, а також низкою інших причин.

Крім того, не дивлячись на розширення асортиментного ряду м'ясних консервів, якість цієї продукції також втратила свої позиції, особливо враховуючи значну кількість невеликих приватних підприємств, а також підпільних цехів, що випускають іноді вельми сумнівну продукцію, вироблену згідно ТУ, а не держстандартам. Така продукція, часто з різними рослинними добавками, підриває довіру не тільки вітчизняного споживача, але і зарубіжного.

Разом з тим, враховуючи тривалі терміни зберігання, м'ясні консерви, як і раніше, є одними з експортно-привабливих груп товарів, і особливо в літній період, а також восени в період поповнення Держрезервів і резервів силових структур [38].

Після обвального падіння виробництва м'ясних консервів на початку 2000-х років, щорічний випуск цієї групи м'ясних продуктів поступово скорочувався, і в 2016 р. досяг свого якнайменшого рівня - 30,2 млн. умовних банок (див. табл. 1.1).

У 2022 р. в цьому секторі м'ясопереробної галузі наступив певний перелом, який власне був характерний і для деяких інших галузей харчової промисловості. До 2023 р. виробництво м'ясних консервів в Україні досягло рівня 44,6 млн. умовних банок (близько 21 млн. доларів США в оптово-відпускних цінах без ПДВ), що перевищило майже на 50% показники 2018 року. Разом з тим, питома вага м'ясних консервів в сумарному виробництві консервів займає всього лише 3% [23].

При цьому слід зазначити, що дев'ята частина вітчизняної

м'ясоконсервної продукції (близько 5 МУБ) була експортована за межі України, хоча практично така ж кількість м'ясних консервованих продуктів була завезена і до України, якщо слідувати офіційній статистиці 2022 р. Не можна заперечувати, значна кількість м'ясних консервів потрапляє до України і нелегальним шляхом.

Що стосується асортиментного ряду, то традиційно найбільшу питому вагу у виробництві м'ясних консервів займає яловиче тушковане м'ясо – 51%. На частку консервів з м'яса птиці і свинячого тушкованого м'яса, різних паштетів і консервів з субпродуктів припадає по 9%, 13% і 6% відповідно (рис. 1.2). Достатньо активно розвивається виробництво м'ясних делікатесних консервів (язики, шинка і т.п.), темпи зростання яких у 2022 р. склали приблизно 20% порівняно з показниками 2021 р. [23].

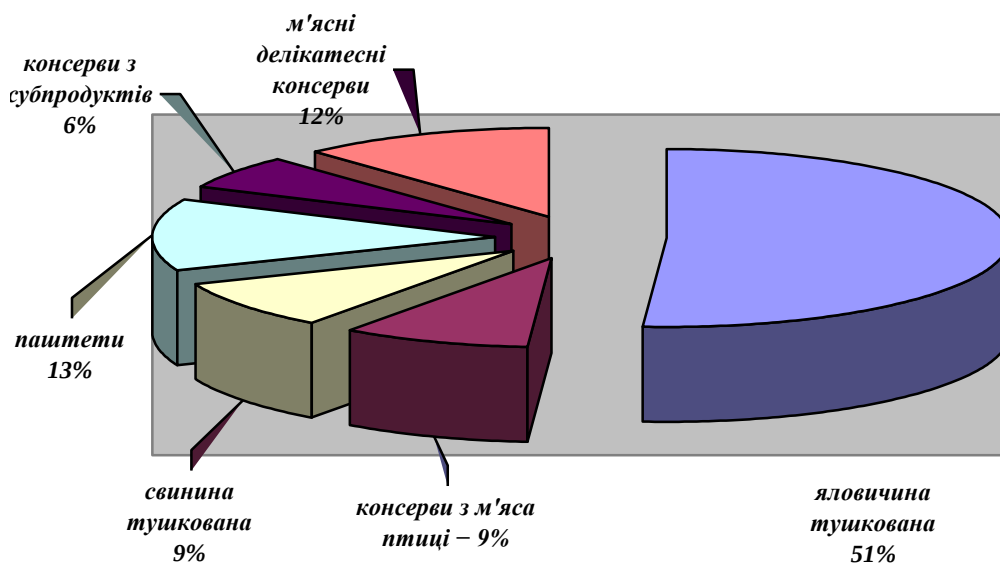


Рис. 1.2. Питома вага різних видів м'ясних консервів, що виробляються в Україні (станом на 2022 р.)

Крім того, в Україні, як і раніше, виробляються такі категорії консервів, як м'ясорослинні і салобобові, проте їх кількість з кожним роком скорочується, враховуючи зниження попиту на подібну продукцію з боку споживачів. У 2022 р. обсяги виробництва

м'ясорослинних консервів скоротилися на 27%, досягнувши рівня 3,5 МУБ (2021 р. – 4,8 МУБ), а салобобових консервів – майже в 6 разів менше, ніж у 2021 р. – 0,2 МУБ (2012 р. - 1,0 МУБ) [38].

Близько 26% всієї м'ясоконсервної індустрії зосереджене в одному з великих тваринницьких регіонів України – Черкаській області. Інвестиції і кредитування у м'ясопереробну галузь, традиційно розвинена тваринницька структура цього регіону дозволили збільшити обсяги виробництва м'ясних консервів у 2022 р. більш ніж в три рази порівняно з показниками 2021 р., що пов'язано з потребами держави для забезпечення військових. Достатньо активно розвивалася м'ясоконсервна індустрія у Вінницькій, Полтавській і Тернопільській областях України, підприємства яких збільшили випуск м'ясних консервів більш, ніж в два рази по відношенню до показників 2021 р. Слід зазначити, що питома вага вищезгаданих областей, а також Одеської і Київської, в сумарному виробництві м'ясних консервів складає близько 80% [39].

Що стосується провідних гравців, то безперечним лідером м'ясоконсервної індустрії є Черкаська продовольча компанія ("ЧПК"). У 2022 р. підприємство збільшило обсяги виробництва м'ясних консервів у 8 разів у порівнянні з 2021 р. Таке різке зростання пояснюється в першу чергу активізацією фінансування виробництва, введенням в дію нових ліній з виробництва м'ясних консервів (у тому числі паштетів) місткістю 100 і 225 грам, маркетинговою політикою підприємства, і попитом на м'ясні консерви з боку держави [22].

Питома вага цієї компанії в сумарному виробництві м'ясних консервів 2022 року склала 23%. За оцінками даними майже 50% в структурі виробництва "ЧПК" м'ясних консервів займає яловиче тушковане м'ясо (4,9 МУБ), близько 30% - свиняче тушковане м'ясо (бл. 3,2 МУБ), інше – консерви з субпродуктів. Делікатесна група м'ясних консервів цього підприємства має заслужену популярність не

тільки у вітчизняного споживача і також збільшується з кожним роком: у 2022 р. компанія збільшила виробництво цієї категорії м'ясної продукції майже в 3 рази порівняно з 2021 р., досягнувши рівня 1,4 МУБ [22].

Істотні частки у м'ясоконсервному секторі займають такі відомі компанії як ТОВ "ОНІСС" (Одеська область) і Вінницький м'ясокомбінат, питома вага яких в сумарному обсязі займають 11% і 10% відповідно.

Компанія ОНІСС в останні 2 роки щорічно виробляє близько 5 МУБ м'ясних консервів, що потрапляють у розряд делікатесних (паштети, консерви з субпродуктів в желе і т.п.). Завдяки активній маркетинговій політиці підприємства, ця торгова марка достатньо відома не тільки серед вітчизняних споживачів, але і зарубіжних.

Вінницькому м'ясокомбінату в 2022 р. також була властива тенденція збільшення обсягів виробництва м'ясних консервів: комбінат випустив 4,3 МУБ даній продукції, перевищивши в 3 рази показники 2021 р. Близько 60% м'ясних консервів складає яловиче тушковане м'ясо, 20% - свиняче. Інші 20% – консерви з м'яса птиці і субпродуктів [20].

У таблиці 1.3 представлено структуру виробництва м'ясних консервів по регіонах України у січні-квітні 2023 р.

Сьогодні м'ясні консерви можна купити і на ринку, і в супермаркеті, при цьому різниця в ціні невелика. Причому більш якісний, але разом з тим і більш дорогий продукт покупець, скоріше, проігнорує. Такий продукт, як тушковане м'ясо, купується «про запас», і найбільший попит на м'ясні консерви припадає на літо — традиційно дачну пору.

Таблиця 1.3

Структура виробництва м'ясних консервів по регіонах України,
тис. умовних банок

Область	Січень 2023 р.	Лютий 2023 р.	Березень 2023 р.	Квітень 2023 р.	Квітень 2023 р. до березня 2023 р., %
Україна	3016	2572	2448	3422	139,8
Волинська	14	6	17	24	141,2
Вінницька	360	217	522	941	180,3
Дніпропетровська	4	8	21	68	323,8
Донецька (не окупована частина)	72	58	11	78	709,0
Житомирська	46	127	11	13	118,2
Закарпатська	0	0	0	0	0
Запорізька	230	89	131	113	86,3
Київська	386	143	154	90	58,4
Кіровоградська	0	0	0	0	0,0
Луганська	-	-	-	-	-
Львівська	26	81	24	20	83,3
Миколаївська	2	35	8	0	0,0
Одеська	397	388	244	446	182,8
Полтавська	5	1	71	148	208,5
Рівненська	90	37	4	8	200,0
Сумська	198	178	2	96	4800,0
Тернопільська	371	338	442	588	133,0
Івано- Франківська	0	0	4	0	0,0
Харківська	90	172	150	103	68,7
Херсонська	1	10	7	11	157,1
Хмельницька	149	82	83	44	53,0
Черкаська	358	533	447	457	102,2
Чернівецька	2	3	2	2	100,0
Чернігівська	0	7	35	42	120,0

У таблиці 1.4 наведено динаміку продажу м'ясних консервів виробництва України через торгову мережу підприємств (юридичних осіб), що здійснюють роздрібну торгівлю.

Як видно з таблиці 1.4, у I кварталі 2024 р. в Україні зменшився продаж м'ясних консервів виробництва України через торгову мережу підприємств (юридичних осіб), що здійснюють роздрібну торгівлю (на

3,3 п.п.), але збільшився продаж по контрактах з Міноборони України.

Зовнішня торгівля м'ясними консервами має достатньо нестабільний характер, і особливо експортні поставки, які фактично повністю залежать від попиту з боку російських споживачів. При цьому вітчизняна продукція має постійного конкурента - країни Східної Європи. Важливим чинником також є імпорт до Польщі, Румунії, Чехії та Словачії за достатньо прийнятної ціною м'яса із США, Бразилії, що дозволяє їх м'ясоконсервним підприємствам випускати конкурентоздатну продукцію.

Таблиця 1.4

Динаміка продажу м'ясних консервів виробництва України через торгову мережу підприємств (юридичних осіб), що здійснюють роздрібну торгівлю

	У % до роздрібного товарообороту відповідної товарної групи		
	2023 р.	І квартал	
		2023 р.	2024 р.
Всього по торговій мережі	75,3	74,8	74,4
Продовольчі товари	93,6	93,0	92,8
з них:			
м'ясо та птиця	96,8	96,0	97,4
ковбасні вироби і копченості	97,5	98,1	97,5
консерви м'ясні	82,7	83,5	80,2

У серпні 2021 р. імпорт м'ясних консервів в Україну становив 147,8 т (липень 2021 р. – 106,5 т) [20].

Основними експортерами були польські (57%) і чеські (27%) компанії. Постачались переважно, тушковані м'ясні консерви, а також консерви у вигляді шинки та паштетів. Невеликими партіями товар

даного виду постачався також з Румунії (2%) та Іспанії (4%).

У 2023 р. в Україну було імпортовано 1,23 тис. т різних видів м'ясних консервів (2022 рік – 1,38 тис. т) [20].

За останні 5 років експорт українських м'ясних консервів скоротився з 18,3 тис. т в 2018 р. до 2,1 тис. т в 2022 р., що визначено потребами держави в цьому продукті. Що стосується імпорту, то після певного скорочення поставок імпортних консервів до України у 2020 р. (0,7 тис. т), наголошується певне зростання ввезення імпортних м'ясних консервів, яке досягло в 2021 р. 2,1 тис. т [20].

Фактично офіційні обсяги експортних поставок порівнялися з імпортними поставками – 2,1 тис. т. Хоча при цьому слід відмітити, що останнім часом імпортна продукція більше представлена не знайомими вітчизняному покупцю жерстяними або скляними банками з консервованим м'ясом, а м'ясною продукцією, призначеною для мережі ресторанів Макдональдс [20].

Асортиментний ряд експорту м'ясних консервів достатньо широкий, проте переважає все ж таки тушкована яловичина - питома вага в сумарному експорті м'ясної консервної продукції складає 60%. Географічний розподіл експорту м'ясних консервів достатньо обмежений - 86% м'ясних консервів в минулого року було експортовано до країн ЄС, інші до Азербайджану (11%), Таджикистану (3%) й інших країн. При цьому слід зазначити, що, враховуючи низьку активність експортних продажів у 2022 р., середній рівень експортної вартості м'ясних консервів протягом всього року був достатньо стабільним, і не перевищував 1700 \$US/t на умовах поставки DAF/FOB. При цьому митна вартість на м'ясні консерви з яловичини коливалися в середньому від 1570 \$US/t до 1760\$US/t, DAF/FOB [39].

1.3. Класифікація та характеристика асортименту м'ясних виробів

В основу класифікації м'ясних консервів покладено декілька ознак. Так, м'ясні консерви класифікують за видом сировини, характером обробки, складу, температурі термічної обробки, призначенню, способу вживання.

За видом сировини м'ясні консерви бувають:

- м'ясні - яловичина, баранина, свинина, телятина, м'ясо поросят;
- із м'ясних продуктів;
- із субпродуктів;
- із м'яса птиці і кроликів;
- м'ясорослинні - з м'ясної сировини з макаронними виробами, бобами, овочами;
- салобобові.

За характером обробки сировини консерви можуть бути без попереднього посолу сировини, з витримкою посоленої сировини, з неподрібненої сировини, з подрібненої (без включень шматків м'яса і жиру, з включенням шматків шпика), гомогенної тонкоподрібненої сировини, з попередньою тепловою обробкою (бланшируванням, варінням, обсмажуванням) і без неї.

За іншою класифікацією за характером обробки сировини враховують:

- соління (без попереднього просолювання, з витримкою посоленої сировини);
- подрібнення сировини (неподрібнена, подрібнена, гомогенізована);
- термічна обробка сировини (без і з попередньою тепловою обробкою: бланшування, варіння, смаження).

За складом розрізняють консерви в натуральному соку, з додаванням

тільки солі і пряностей, з соусами - томатним, білим, перцевим й іншими, в желе або желеуючому соусі.

За режимом теплової обробки консерви підрозділяються на стерилізовані при температурі більше 100°C (без обмеження або з обмеженням умов зберігання) і термічно оброблені при температурі до 100°C (з обмеженням умов зберігання).

Залежно від призначення розрізняють консерви закусочні, обідні (перше і друге блюдо поєднані з гарніром) і напівфабрикати комбінованого призначення, дієтичні і для харчування дітей.

За способом підготовки до споживання: консерви можуть вживатися без попередньої теплової обробки і в нагрітому стані.

За видом тари: металева, скляна [20].

Консерви з м'яса представлені кількома різновидами. М'ясо тушковане виготовляється з дорілого жилованого м'яса і відповідного жиру-сирцю або топленого жиру. Тушковану свинину можна готувати з м'яса з шкурою і шпиком завтовшки до 1,5 сантиметрів. У заготовлену сировину додають сіль, перець, лавровий лист і герметично закривають в банки, потім стерилізують.

Тушкова баранина і яловичина вищого сорту виробляються з м'яса першої категорії, першого сорту – з м'яса другої категорії. В консервах вищого сорту м'яса і жиру повинне бути не менше 56,5%, у тому числі жиру не більше 17%, в консервах першого сорту - м'яса і жиру не менше 54%, у тому числі жиру 17%. В тушкованій свинині м'яса і жиру повинно бути не менше 59%, у тому числі жиру не більш 35%. Описаний вид консервів відноситься до категорії консервів для перших і других блюд [15].

Свинячу грудинку готують з обсмажених скибочок грудинки з додаванням обсмаженого лука, морква, перцю, сиропу з паленого цукру, томатного соусу.

Холодець з свинини готують з голяшки і свинячої рульки (без кісток)

з додаванням моркви і солоних огірків.

Консерви Шинка готують з окороків у вигляді одного шматка зі шпиком завтовшки не більше 1,5 сантиметрів (допускається 2 доважки). Для Шинки особливої використовують м'ясо з окороків, вирізки і філею без помітних жирової і сполучної тканин. З інших частин туші з вмістом до 15% жирової тканини використовують м'ясо для консервів Шинка любительська, а при вмісті жирової тканини від 15 до 30% – для Шинки січеної.

Гуляш (яловичий, свинячий, баранячий) готується із смажених шматків м'яса масою 25-30 г, залитих томатним соусом.

Консерви з подрібненого м'яса з додаванням жилок готуються без попереднього соління м'яса (Яловичина подрібнена і Свинина подрібнена) і з витриманням м'яса при солінні з прянощами. Сніданок туриста готується зі свинини, яловичини і баранини пряного посола. Їх колір і запах повинні відповідати виду вареного м'яса.

Консерви в білому соусі готують із сирого яловичини, баранини або свинини, з додаванням пасерованого борошна, солі, перцю, цукру, жиру, смаженої цибулі, оцту.

Паштет Печінковий виготовляють з бланшируючої і обсмаженої печінки, вершкового масла, обсмаженого лука, спецій. Він має смак вареної або обсмаженої печінки і пастоподібну консистенцію. В паштет Печінковий додають бланшировані мізки і м'ясний або кістковий бульйон, в московський - молоко, яєчний жовток, соус від обжарювання печінки. В паштет Арктика - смажену свинину і соус від її обжарювання. В паштет Дієтичний - обсмажені семенніки і яєчники тварин, м'ясний або кістковий бульйон, а в Дієтичний з мізками - ще бланшировані мізки. В паштет М'ясний замість печінки додають бланшироване м'ясо. В паштет Любительський окрім печінки додають мозок (в співвідношенні на 1:2,5), свинячий топлений жир, цибуля перець, а в Львівський замість печінки - м'ясо [15].

Консерви з м'яса птиці виробляють у власному соку (із сирого м'яса курей, качок, індиків 2 категорії на кістках по типу М'ясо тушковане, наприклад, Качка у власному соку), в желе (Філе і Рагу куряче і гусяче в желе, Курча в желе), у сметанному соусі (М'ясо курчат, приготовлене із м'яса смажених курчат) та з гарнірами (Гусак з капустою, гречаною кашею, рисом, Потрухи гусячі в томатному соусі, Курка відварна, Курка з локшиною, вермішелью, макаронами).

Із **м'яса кроликів** випускають М'ясо кроляче тушковане, Кроляче рагу та ін.

Консерви з субпродуктів: Язик в желе, Мізки смажені, Нирки в томатному соусі, Печінка смажена, паштети тощо. Високо ціняться консерви із субпродуктів I категорії, в тому числі у власному соку (печінка, серце), які готують із сирі сировини, панірованої пасерованим борошном, з додаванням жиру, смаженої цибулі і моркви; консервовані язики готують із солених і несолених сирих, відварних або копчених язиків; смажені (Мозок смажений), смажені в томатному соусі (печінка, нирки).

Із субпродуктів II категорії розроблені консерви Субпродуктові, Асорті, Рагу, паштет Любительський, Субпродукти тушені, Шлунок свинячий консервований, Нирки консервовані та ін.

Консерви із м'ясопродуктів виробляють кількох видів: ковбасні фарші багатьох ковбас (типу закусочних консервів), консерви із сосисок (в бульйоні, у свинячому жирі, в томатному соусі); із м'ясних копченостей (свиняча грудинка в солодкому або томатному соусі, бекон тощо).

Консерви для дитячого і дієтичного харчування призначені для дітей у віці від трьох до восьми місяців. Вони повинні містити велику кількість повноцінних білків, достатню кількість і в оптимальному співвідношенні незамінних амінокислот, мінеральні речовини з оптимальним співвідношенням кальцію і фосфору, малу кількість куховарської солі, оптимальна по відношенню до білку кількість жирів,

багатих поліненасиченими жирними кислотами, достатній набір вітамінів [10].

Збалансованість консервів за амінокислотним, жирнокислотним, вітамінним і мінеральним складом досягається за рахунок додавання до яловичини молодняку, телятини, м'яса курчат, ялової печінки і язиків, масел вершкового і рослинного рафінованого, а так само сухого і цільного молока. Для поліпшення смаку додають ріпчасту обсмажену цибулю і екстракти пряностей (петрушка, цибуля). Для запобігання розшарування консервів при зберіганні використовують крохмаль.

Консерви для дитячого та дієтичного харчування залежно від ступеня подрібнення випускають гомогенізованими і тонкоподрібненими (Малюк, Малютка, Язичок, Крихітка), пюреподібними і грубоподрібненими (Малюк, Язичок, Пташка), а також як суп-пюре курячий, паштет Шкільний та ін.

М'ясорослинні консерви виготовляють з яловичини, баранини, свинини з додаванням зернобобових (горох, квасоля, боби), макаронних виробів і рису. До складу м'ясорослинних консервів повинно входити не менше 15% м'яса і 3% жиру. Із перших страв можуть виробляти різні види супів з м'ясом, а також борщі і розсольники із вмістом м'яса від 10% до 29%. Консерви других страв включають 35-45% м'яса і 55-65% гарніру: жарке із свинини, яловичини, гуляш з картоплею, макаронними виробами або крупою, каша з м'ясом (33% м'яса), солянка з м'ясом, овочі з м'ясом, сосиски з капустою.

Салорослинні (салобобові) консерви виробляють з гороху, квасолі, сочевиці з додаванням шпика або топленого жиру. Масу заливають бульйоном або томатним соусом [10].

Хімічний склад і енергетична цінність найпоширеніших консервів наведені в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Хімічний склад і енергетична цінність найпоширеніших консервів

Консерви	Питома вага, %					Енергетич. цінність 100 грам, кДж
	вода	білки	жири	вуглеводи	зола	
Яловичина тушкована	63,7	16,8	18,3	-	1,9	971
Баранина тушкована	61,2	17,3	19,8	-	1,7	1033
Свинина тушкована	51,1	14,9	32,2	-	1,8	1460
Гуляш яловий	64,6	17,1	12,0	4,0	2,3	799
Паштет печінковий	52,5	11,1	31,5	2,7	2,2	1414
Яловичина відварна	56,6	24,5	16,6	-	2,3	1033
Язик в желе	64,3	17,8	15,1	0,6	2,2	874
Паштет м'ясний	58,1	16,4	23,3	0,4	1,8	1159
Каша гречана з яловичиною	60,8	9,2	15,4	12,0	2,3	963
“Крошка”	79,6	14,2	5,6	1,3	1,2	469
“Малиш”	74,1	13,0	9,0	2,6	1,3	598
“Язичок”	78,2	9,0	9,0	2,6	1,2	531

Як видно з табл. 1.5, найбільшу енергетичну цінність мають консерви з великим вмістом сухих речовин – Свинина тушкована, Баранина тушкована, Гуляш яловий, Паштет печінковий, Яловичина відварна, Каша гречана з яловичиною (печінкою), Язики в желе.

1.4. Вплив сировини і технології виготовлення на якість м'ясних консервів

Формування споживних властивостей і асортименту м'ясних консервів здійснюється за рахунок підбирання відповідної сировини і дотримання технологічних операцій. Не допускається до переробки м'ясо повторно заморожене, з погано проведеним зачищенням, м'ясо бугаїв і кнурів, а також з салом, пожовтілим або жовтіючим при варці.

М'ясом називають комплекс тканин тварини, до складу яких входять м'язова, сполучна, жирова і хрящова тканини, співвідношення яких коливається залежно від виду, породи, статі, віку тварини і її вгодованості [16].

М'язова тканина складається з поперековосмугастих м'язових волокон. Основу м'язових волокон являє собою скоротлива субстанція, що складається з безлічі нитчастих білкових утворень – мікрофібрил. Розташовуючись по довжині волокон, вони обумовлюють їх подовжню покресленість.

Сполучна тканина складає в середньому близько 16% м'ясної туші більшості тварин, причому розподіл її по частинах туші і якісний склад дуже різноманітні, від чого значною мірою залежать споживацькі якості м'яса.

Кісткова тканина – одна з різновидів сполучної тканини. Загальна маса кісток до маси м'ясної туші коливається залежно від породи тварин і їх вгодованості – у великої рогатої худоби вона складає 22 –29%, у овець – 24 –40 і у свиней – 10–20%.

Загальна маса *жирової тканини* в туші залежить від виду тварин і їх вгодованості. Вона схильна до дуже великих коливань: у великої рогатої худоби від 1,5 до 10%, у овець – від 0,6 до 7,5, у свиней – від 12,5 до 40%. Жирова тканина (жир) характеризує калорійність м'яса. Колір жиру різний залежно від виду тварин, віку, корму й інших даних. Свинячий і козиний

жир – білого кольору, у інших видів він придбаває жовтуватий відтінок (найжовтіший у коня). У молодих тварин жир світліше, ніж у дорослих. Колір жиру знаходиться в залежності і від наявності в кормі рослинних пігментів. Влітку, під час переходу тварин на м'ясний корм, жир стає жовтішим, особливо у старих тварин, взимку він блідне.

Яловичина. Розрізняють наступні види яловичини: м'ясо бика, телиці (молода яловичина), корови, вола і теляти. Найвищою якістю відрізняється м'ясо телиць, молодих волів, а також корів високопродуктивних м'ясних порід, наприклад шотландських (абердінської, хайлендської, галлоуейської) та інших.

Задовільну якість м'яса мають також молоді відгодовані бички, що мають особливі якості мускульної тканини. Для швидкого обсмажування придатне коротковолокнисте м'ясо темно-червоного кольору з мармуровими прожилками і прошарками жиру. Якість м'яса визначається ступенем угодованості худоби і розвитку її мускулатури, а також віком і статтю тварин. Важливі, крім того, умови забою худоби на більш пізній стадії дозрівання м'яса (підвішування), причому значущі тривалість процесу, температура і відповідна вологість повітря [5].

Телятина. Молода яловичина тварин, не досягли тримісячного віку, називається телятиною. Вік типового відгодівельного теляти - 5-12 тижнів. Телятина має рожевий або жовтувато-червоний колір. При використуванні в процесі відгодівлі невеликої кількості молока м'ясо виходить пісне і легко засвоюється. Для дозрівання телятини потрібні всього лише декілька днів, на відміну від яловичини, тому її не потрібно підвішувати надовго. Як і для всієї забійної худоби, якість телятини залежить від породи. Велике значення мають також умови утримання, відгодівлі і способи забою.

Свинина. Свиной забивають при відгодівельній вазі 100 кг у віці близько 6 місяців. Свинина у порівнянні з яловичиною має менше сполучної тканини, тому вона м'якше і не потребує дозрівання шляхом

підвішування. Крім звичайних сортів свинини у продажу з'являється м'ясо більш високої категорії якості, що має специфічні ознаки, які указуються на етикетках. Наприклад, м'ясо "ніжне і соковите" або м'ясо "свиней, відгодованих жолудями". В розрізі м'ясо чисто-червоного кольору, пронизане прожилками жиру. Свиняче сало повинне бути світлим, достатньо щільним, із злегка крупчастою структурою. Пісна свинина має світло-рожевий колір з блиском. За класифікатором якості вона має позначення Р5Е, де Р означає блідий [6].

Баранина. Сюди відноситься м'ясо ягнят, баранів і овець. Серед ягнят розрізняють молочних ягнят, яких протягом 6 місяців відгодовують молоком, і відгодівельних ягнят, які до 1 року пасуться. М'ясо молочних ягнят світло-рожеве, м'ясо відгодівельних ягнят має такий же колір, як м'якоть лосося, і білий жир. Баранина - це м'ясо тварин у віці не старше двох років - кастрованих баранів і овець, які ще не давали потомство. М'ясо темно-цегляного кольору, жир злегка жовтуватий. М'ясо тварини старше двох років темно-червоне, жир - жовтий. Таке м'ясо рідко надходить у продаж.

Найпереважнішою для споживача є м'язова тканина, що відрізняється високими смаковими якостями. Найцінніші поживні властивості мають малі поперекові, спинні і задньотазові м'язи. У старих і робочих тварин м'язова тканина грубіше, ніж у молодих або у тварин спеціалізованих м'ясних порід. Вихід мускулатури у молодих тварин вище, ніж у старих, у самців вище, ніж у самок. М'язова тканина у великої рогатої худоби складає 51-57% від маси туші, у овець – 55-56%, у свиней до 44% [6].

Із збільшенням маси сполучної тканини (сухожилля, прошарки між м'язовими групами, зв'язки) якість м'яса відповідно зменшується. Недолік жирової тканини в тому, що вона робить м'ясо висококалорійним продуктом.

Головним показником якості м'яса, найдоступнішим для

недосвідченого споживача, є *колір*. Він коливається від світло-коричневого, коричнево-червоного і червоного. Так, м'ясо корів має яскраво-червоне забарвлення, молодняку великої рогатої худоби – блідо-червоне, свиней – світло-червону. На інтенсивність забарвлення м'яса впливають вид, порода, стать, вік і спосіб відгодівлі тварини.

Запах м'яса специфічний для кожної тварини, особливо він виявляється у парних туш. У корів і овець в частинах туші біля вимені воно пахне молоком. Свинина має запах жиру. Охолоджене і піддане дозріванню м'ясо має легкий ароматичний запах, заморожене – практично запаху не має.

Смак доброякісного вареного або смаженого м'яса приємний, ароматний. Низькі смакові якості у м'яса некастрованих самців, старих і багато працюючих тварин. Наявність кормових і лікарських запахів може бути причиною непридатності м'яса для харчових цілей.

Консистенція парного м'яса щільна, охолоджена, пружна. При натисканні на таке м'ясо пальцем ямка, що утворюється, швидко відновлюється. Розморожене, або дефростироване, м'ясо має знижену пружність, при натисканні на нього пальцем ямка зберігає явно видимий слід [5].

Хімічний склад і смакові якості м'яса залежать від виду, породи, статі, віку, умов годування і утримання тварин. Харчова цінність м'яса, в першу чергу, визначається вмістом в м'ясі білків, що мають добре збалансований амінокислотний склад. Такі білки засвоюються повніше, ніж рослинні.

Показники харчової цінності м'яса представлені в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Показники харчової цінності м'яса

Вміст, %					
М'ясо	Вода	Білки	Жир	Мінеральні речовини	Енергетична цінність 100 г, кДж

Яловичина	67,7–71,7	18,9-20,2	7-12,4	1,0	602-782
Телятина	78	19,7	1,2	1,1	377
Свинина	38,7-54,8	11,4-16,4	28-49,3	06-10	102-782
Баранина	67,6-69,3	16,3-20,8	9-15,3	0,8-0,9	686-849

М'ясо – одне з основних джерел фосфору в харчуванні людини. В їстівній частині м'яса міститься 180 –230 мг% фосфору, 200 –300 мг% калію, 7 –15 мг% кальцію, 17 –25 мг% магнію, 1,5 –3,0 мг% залоза, а також мідь, марганець, цинк та інші мікроелементи. З м'ясом в організм людини поступають вітаміни групи В, а також вітаміни А, Е, К, РР, Н, пантотенова, параамінобензойна, фолієва кислоти, холін.

Органолептичні властивості м'ясних консервів залежать від вмісту в м'ясі азотовмісних (карнозін, креатин, ансерін, глутамінова кислота, глутатіон, пуринові з'єднання) і безазотистих (глікоген, глюкоза, молочна кислота) екстрактних речовин. Біологічна цінність жирів м'яса залежить від вмісту в них незамінних (поліненасичених) жирних кислот (лінолевої, ліноленової, арахідонової). За калорійністю ці жири мало чим відрізняються один від одного, а ось засвоюваність їх різна через склад і властивості. Так, свинячий жир засвоюється на 96–98%, яловичий – 82-84%, баранячий – 85-90% [15].

Нітрат калію (Е 252), нітрат натрію (Е 251), нітрит калію (Е 249), нітрит натрію (Е 250) традиційно додають в м'ясні консерви і ковбасні вироби, де вони виконують роль консервантів, стабілізаторів, фіксаторів кольору. Вони надають консервам стійкий рожевий, рожево-червоний або червоний колір. Проте часте використання такої продукції у деяких осіб може викликати отруєння різної тяжкості. До того ж небезпека нітриту зв'язана не тільки з тим, що вони самі отруйні, але і можливістю утворення в продуктах або в організмі людини канцерогенів на основі нітриту і амінів. Звичайно, за один присід отруїтися нітритом, що міститься в консервах, неможливо, але він має неприємну тенденцію

нагромаджуватися в організмі. Згідно ДСТУ 4451:2005 «Консерви м'ясні. Шинкові. Технічні умови» масова частка нітриту натрію в м'ясних консервах не повинна перевищувати 0,003%. При виробництві нових видів консервів у ряді випадків використовують фосфати, глютамат натрію та інші смакоароматичні добавки [45].

Соя – джерело цінного рослинного білка. До того ж, ліпіди сої містять ненасичені жирні кислоти, що мають важливе значення для окислювально-відновних процесів в організмі людини. При повній або частковій заміні соєвими білками тваринних білків спостерігається зниження змісту холестерину в крові, зменшується ризик серцево-судинних захворювань і ожиріння. Соєві продукти харчування забезпечують профілактику пухлинних захворювань, вони використовуються при лікуванні кровоносних судин, цукрового діабету, ниркових захворювань, кісткових і гормональних змін організму, патологій жовчовивідних шляхів і печінки. Широке вживання у виробництві харчових продуктів знайшли соєві концентрати («Майкон», «Аркон», «Данпро»), соєві ізоляти («Профам», «Ардекс», «Данпро», «Супро»), а також соєва мука і текстурований соєвий білок (Сопротекс Н, TVP 165-114, Текстратеїн).

Консерви на основі використання білків тваринного походження виробляють з додаванням *концентрованих тваринних білків* Ськанпро Т95, Ськанпро 730 СФ, Ськанпро ТС70, Дрінд 15/1-Ф, Ськанпро 340/1. Консерви, що виробляються, мають хороші органолептичні характеристики, стороннього запаху і присмаку не відчувається. Тваринний білок, пропонується для виробництва цих видів консервів, за своїм складом є рівноцінним замінником м'ясної сировини.

Харчова добавка *карагінан* є натуральним харчовим загусником, одержуваним за допомогою екстрагування з червоних морських водоростей.

Основне функціональне значення карагінану – це здатність

утворювати щільне желе у присутності водорозчинних білків м'яса або протеїну рослинного походження. Дія карагінану заснована на утворенні тривимірної матриці, в комірках якої затримується вода. Карагінан сприяє підвищенню виходу готового продукту, покращує його консистенцію, нарізання і товарний вигляд, не роблячи при цьому негативного впливу на органолептичні показники. Завдяки термостабільності карагінану, його застосовують при виробництві консервів стерилізованих.

Об'єднаний комітет експертів із Харчових Добавок ФАО/ВОЗ (JECFA) класифікував допустиму денну норму споживання (ADI) для карагінану як „не встановлену”. ЄСС зареєстрував карагінан як харчову добавку під номером E 407.

Якість м'ясних консервів залежить від дотримання технологічних операцій виробництва: підготовки і обробки сировини, порціювання і фасування сировини, закачування банок, перевірки герметичності їх, стерилізації, сортування і відбракування негерметичних банок, укладення банок в ящики і маркування тари.

Як відомо, швидкопсувні продукти оберігають від дії мікроорганізмів шляхом консервації, чим забезпечується збереження поживної цінності продукту і його якостей.

Вживані методи консервації залежать від виду і властивостей сировини, від призначення готового продукту. В даний час застосовують фізичні, фізико-хімічні, хімічні і біохімічні методи консервації харчових продуктів. Вибір і вживання методів консервації харчових продуктів визначається їх впливом на початкову сировину і якість одержуваного консервованого продукту (табл. 1.7).

Консерви виробляються з охолодженої або розмороженої доріпної яловичини, баранини, свинини, субпродуктів, свіжих доброякісних сосисок, шинки, фаршу й інших продуктів (круп, харчових топлених жирів, бобів, макаронних виробів). Після обвалки, жиловки і сортування м'ясо порціонують, бланшують або обсмажують, подрібнюють (для

паштетів).

У чисті стерилізовані банки укладають м'ясо, сіль, спеції. Для поліпшення смаку консервів з мороженого м'яса в них додають глютамінат натрію.

Щоб видалити повітря з консервів, їх нагрівають до 80-95°C або заливають вміст банок гарячим бульйоном, соусом.

Найпоширенішим видом консервування є хімічними методами, до яких належать висушування, іонізуюча радіація, зміна властивостей середовища та концентрації іонів водню, а також консервування за допомогою консервантів.

Таблиця 1.7

Методи консервування та консервуючі фактори

Методи	Фактор	Вплив на сировину
Хімічні	Консервування висушуванням	Висушування: природне, камерне, вакуумне (сублімація, ліофілізація)
	Консервування за допомогою іонізуючої радіації	1. Радаптертизація (холодна стерилізація) 2. Радуризація (холодна пастеризація) 3. Радисидація (різновид холодної пастеризації)
	Консервування методом зміни властивостей середовища	Підвищення осмотичного тиску 1. Соління 2. Цукрування
	Консервування зміною концентрації іонів водню	Підвищення концентрації іонів водню 1. Маринування 2. Квашення
	Консервування з використанням консервантів	Антисептиків Антибіотиків Антиокислювачів
Комбіновані		Пресервування Коптіння

Якщо банки заочують не на вакуум-закаточних машинах, то консерви перевіряють на герметичність, занурюючи на 1 хвилину в гарячу воду з температурою 85°C. При цьому все повітря, що міститься в банках,

виходить. Це підготовча фаза виробництва м'ясних консервів. Далі за техпроцесом проводиться стерилізація або пастеризація, залежно від кінцевого призначення продукту.

Найбільш відповідальною операцією є стерилізація консервів, яка повинна гарантувати стійкість і доброякісність їх.

Стерилізація – прогрівання консервів в автоклавах при 113-120°C 75-130 хвилин для знищення мікроорганізмів і їх спор. Під час стерилізації білки коагулюють, колаген переходить в глютамін, змінюються органолептичні властивості і зовнішній вигляд консервів. З м'яса в бульйон переходить частина екстрактних речовин (їх кількість зменшується) і жиру, руйнується більше половини вітамінів В₁, до 10% вітамінів В₂ і РР, 20-30% пантотенової кислоти, 10-15% амінокислоти аргініну [19].

Для кожного виду консервів існує своє оптимальне співвідношення між температурою і тривалістю нагрівання, коли поєднуються повнота стерилізації і мінімальні зміни продукту.

Часткове розщеплювання білків при стерилізації обумовлює підвищення кількості поліпептидів, амінокислот, аміаку, вуглекислоти, меркаптанів. Сірководень, що виділяється, утворює з металом з'єднання у вигляді чорних або синювато-фіолетових плівок сірчистого олова, які не впливають на якість консервів.

При стерилізації для тривалого зберігання знижується смакова і поживна цінність продукту, крохмаль і цукор частково розщеплюються, ферменти частково інактивуються, руйнується частина вітамінів, змінюється колір, смак, запах і структура продуктів. При стерилізації важливо строго витримувати не тільки температурний, але і часовий режим.

Стерилізація струмами ультрависокої частоти (УВЧ) і надвисокої частоти (НВЧ). Така стерилізація продуктів проводиться в герметично закупореній тарі шляхом поміщення в електромагнітне поле змінного струму. Підвищення температури продукту до 96-101°C відбувається

унаслідок посилення руху заряджених частинок. Оскільки при такому нагріві тепло розподіляється по всьому об'єму продукту рівномірно, то при великій збереженості тіаміну, кращих органолептичних показниках і більш високому бактерицидному ефекті час обробки скорочується в 10-20 разів.

Пастеризація - обробка продукту певну кількість часу температурою менш 100°C (65-85°C, іноді 93°C). Після пастеризації продукти непридатні для тривалого зберігання, оскільки вегетативні форми мікробів гинуть, а спори продовжують жити. Подовження термінів зберігання продуктів виходить при тендалізації - багатократній пастеризації (2-3 рази) з проміжком між сеансами у 24 години. Проте при такій обробці продуктів відбувається руйнування вітамінів та інших біологічно активних речовин.

Пастеризовані консерви – мають соковитість, приємний смак, хоча і меншу стійкість при зберіганні (до 6 місяців при температурі 6°C), містять менше солей важких металів [19].

Пастеризованими консервами підвищеної стійкості називаються продукти, піддані двократній термічній обробці при температурі 90°C. Вони відрізняються високою якістю, стійкістю при зберіганні (їх можна зберігати при температурі 15°C протягом року). Більш низька температура зберігання консервів забезпечує їх краще збереження.

Ультразвукові хвилі (хвилі з власною частотою понад 20 кГц) застосовуються для стерилізації консервів. При цьому добре зберігаються вітаміни і первинні смакові якості.

Консервація за допомогою іонізуючої радіації. Цей метод консервації ще називається холодною пастеризацією і стерилізацією. Механізм дії іонізуючого випромінювання пов'язаний з взаємодією енергії квантового випромінювання з молекулами речовини, що приводить до появи не властивих їй хімічних реакцій. Під впливом іонізуючого випромінювання в харчових продуктах посилюються окислювальні процеси, що впливає на органолептичні властивості консервованих

харчових продуктів. Чим менше дози радіації поглинаються харчовим продуктом, тим краще він зберігає свої природні властивості. Для забезпечення повного ефекту пастеризації достатньо поглинених доз радіації 5-12 кГр (0,5 – 12 Мрад), для забезпечення ефекту стерилізації – не менше 25-30 кГр (2,5 - 3 Мрад), для знешкодження збудника ботулізму – 40 –50 кГр (4-5 Мрад).

Соління. При підвищенні концентрації солі в продукті у зв'язку з підвищенням в ньому осмотичного тиску і зменшення кількості води більшість мікроорганізмів не розвивається. При 10%-ій концентрації солі в продукті припиняється зростання і розмноження гнильних бактерій, а при 20-25%-ій концентрації затримується зростання всіх мікробів. Консервація солінням має ряд істотних недоліків. В першу чергу, втрачається значна кількість поживних речовин (розчинних білків, мінеральних солей, вітамінів, екстрактних речовин), необхідних людському організму. Вони частково переходять у воду, в якій вимочують продукти харчування.

Коптіння – це тривала дія диму на продукт, що підвищує смакові і ароматичні властивості харчових продуктів. Продукти сублімації – феноли, креозот, формальдегід і оцтова кислота – мають консервуючі властивості, які посилюються попереднім посолом і видаленням вологи.

Заморожування. Використовування низьких температур – один з найпоширеніших методів консервації продуктів з метою їх довготривалого зберігання. Холод з глибокої старовини використовували для збереження м'яса. Під час заморожування продукти охолоджують нижче точки замерзання, тобто 0°C. Уже температура нижче +5 °C припиняє розвиток мікроорганізмів, проте навіть при більш низьких температурах мікроорганізми повністю не гинуть. Патогенні мікроорганізми (палички черевного тифу, сальмонели, стафілококи) протягом багатьох місяців зберігають свою життєдіяльність. Ще більш стійкими до заморожування є спорові форми мікроорганізмів, у тому числі і збудник ботулізму. Псування тваринних продуктів в замороженому стані зв'язано, перш за все,

з окисленням жирів, чому перешкоджає заморожування до температури – 30 °С і нижче. Звичайно заморожені продукти беруть при температурі від -12 до – 30 °С і нижче. Під час тривалого зберігання відносно довго зберігаються вітаміни, екстрактні речовини та інші поживні речовини.

Підготовка тари для стерилізації консервів. Для отримання якісної продукції важливо, щоб виготовлення і підготовка тари відповідали стандартам. Для металевих банок і покриттів використовують луджену маловуглеводну сталь завтовшки 0,22 – 0,40 мм, так звану жерсть. Жерсть лудять, щоб запобігти процесам окислення металу і переходу продуктів реакції в харчові продукти. Олово, що використовується для лудіння жерсті, повинне відповідати по своїх якісних показниках Держстандарту ГОСТ 860 – 60, вміст свинцю в ньому не повинен перевищувати 0,04%. Внутрішню поверхню банок покривають харчовими лаками марок 41–Т/В–1; 41–до; КР–1; 3-30-59; 71 гр; 71 п; ЕП-527 [9].

Скляну тару перед використанням перевіряють на цілісність, герметичність, миють і дезінфікують. Перед миттям тару вимочують у воді або миючих содових розчинах при температурі 50–60 °С. Після цього вона проходить перевірку на герметичність шляхом потрійного шприцювання: перше – миючим розчином при температурі 50-60 °С під тиском 3-4 атм; друге і третє – гарячою водою температури відповідно 75-85 °С і 95-98 °С і знову під тиском 3-4 атм. Миють тару за допомогою спеціально призначених для цього миюче-сушильних машин. На заключному етапі тару стерилізують в автоклавах.

1.5. Вимоги до якості м'ясних консервів

Якість м'ясних консервів визначають шляхом зовнішнього огляду банок і за органолептичними, хімічними і бактеріологічними показниками вмісту консервів, які зазначені в ДСТУ 4451:2005 «Консерви м'ясні. Шинкові. Технічні умови».

При зовнішньому огляді консервів звертають увагу на стан етикетки, зовнішній вигляд і герметичність банки. Банки повинні бути чистими, без патьоків, без роздутих і хлопаючих кришок, пом'ятостей, фальців, іржі і бомбажу, без деформації корпусу і кришок і деформації у вигляді рогів у бортів банки, гума або паста не повинні виступати з-під фальца, денця повинні бути увігнутими або плоскими, лаковані банки повинні бути покриті суцільним шаром термостійкого лаку. Скляні банки повинні бути прозорими, чистими, без внутрішніх і поверхневих міхурів, заусенців і щербин. Корпус банки повинен бути гладким, без опуклостей і вчавленостей, з рівномірною товщиною стінок. Допускається темно-зелений колір скла, незначні складки і хвилястість. Банки з нальотом іржі, що видаляється при протиранні сухим дрантям, приймають на зберігання. Якщо на банках після видалення іржі і мастила вазеліном залишаються темні плями, то їх реалізують в першу чергу по дозволу органів санітарного нагляду.

Не допускаються до реалізації консерви в металевих банках – бомбажні, пробиті, з “пташками”, чорними плямами (місця, не покриті полудою), і банки, що мають гострі загини жерсті, пом'ятість фальців і з “хлопаючими” денцями; у скляній тарі – із значними складками і хвилястістю, з кольоровими смугами, спотвореним зовнішнім виглядом вмісту [9].

Іржа утворюється за наявності кисню і вологи, а так само унаслідок дії жиру і білка на поверхню банок у присутності кисню повітря. Банки всередині не іржавіють, хоча в них є волога, проте кисень середовища

поглинається білком м'яса при стерилізації.

Бомбаж – це здуття банок з боку дна і кришки. Він буває мікробіологічним, хімічним і фізичним (помилковим).

Мікробіологічний бомбаж – здуття банок газами (аміак, сірководень тощо), що утворилися в результаті життєдіяльності мікроорганізмів у консервах. Він є результатом недостатньо ефективного режиму стерилізації, незадовільного санітарного стану технологічного устаткування, сировини, тари. Банки з мікробіологічним бомбажом підлягають знищенню або технічній утилізації.

Консерви з хімічним бомбажом, в яких виявляються солі олова, заліза, алюмінію, що додають м'ясу металевий присмак і викликають зміну кольору продукту, органолептично визначають наявність шорсткості внутрішньої поверхні банки; вони підлягають використуванню за вказівкою саннагляду.

Фізичний бомбаж консервів є наслідком здуття банок у результаті заморожування їх вмісту, деформації корпусу або переповнювання банок; такі консерви підлягають реалізації за вказівкою саннагляду.

Органолептичні показники. М'ясо, що міститься в банках, повинне бути соковитим, неперевареним, нетвердим, шматочки при акуратному витяганні з банки не повинні розпадатися.

Смак і запах (визначають тільки в герметично укупорених консервах м'яса повинні бути приємними, без сторонніх присмаків і запахів.

Бульйон в нагрітому стані повинен бути прозорим або з невеликою мутнуватою; зерна бобів і макаронні вироби повинні бути нерозвареними і нежорсткими.

Вміст кухонної солі нормується в межах 1-2,2%, олова – не більше 200 мг на 1 кг продукту; вміст свинцю не допускається [15].

Розглянемо небезпечні речовини, що можуть містити м'ясні консерви та негативно впливають на їх якість.

Афлатоксини можуть міститися в м'ясі тварин, споживаючих

заражений мікротоксинами корм, в кількості до 1 мкг/кг. Навіть нікчемна кількість афлатоксинів може представляти загрозу для маленьких дітей. Всесвітня організація охорони здоров'я згадує афлатоксин як причину раку. Гранично допустимі концентрації афлатоксинів у харчових продуктах складають не більше 0,005 мг/кг. В продуктах дитячого і профілактичного харчування афлатоксини не допускаються.

Пестициди - це хімічні сполуки, які застосовують в сільському господарстві для захисту культурних рослин від шкідників і паразитів. Певні пестициди мають тенденцію нагромаджуватися в живих організмах. М'ясо, як і багато інших продуктів тваринного і рослинного походження, може бути «переносником» пестицидів. Надходження з їжею гранично допустимих залишкових кількостей пестицидів може проявляти себе розтягнутою в часі хронічною дією із слабо вираженими ознаками. Споживання продукції з високим змістом пестицидів може стати причиною гострих отруєнь і навіть загибелі людей. За даними ООН, щорічно майже у 1 млн. чоловік реєструють отруєння пестицидами, з них близько 40 тис. чоловік гинуть. Пестициди дуже стійкі до хімічних, фізичних та інших чинників при технологічній і кулінарній обробці продуктів харчування. Залишковий вміст пестицидів в м'ясних продуктах можна понизити шляхом їх термічної обробки. Найбільш ефективно в цьому відношенні відварювання м'яса у воді.

Токсична дія *нітратів і нітриту* в людському організмі виявляється у формі метгемоглобінемії. Вона є слідством окислення двовалентного заліза гемоглобіну в тривалентне. Нітрит сприяє пригніченню обміну речовин, що використовується в тваринництві при відгодівлі свиней, але вельми небажано для любителів свинини. Нітрит небезпечний ще і тим, що в організмі людини вони перетворюються на нітросполуки, які можуть викликати мутації в генах, що породжують ракові пухлини.

Гормони і антибіотики широко використовуються в сільському господарстві як кормові добавки, стимулюючі ріст тварин. Антибіотики

також використовують з лікувально-профілактичною метою. У зв'язку з цим у людей, що вживають забруднене антибіотиками м'ясо, з'являються антибіотикостійкі бактерії, виникають дисбактеріози і алергічні реакції. Враховуючи специфіку цих реакцій, в продукції тваринництва і птахівництва присутність антибіотиків (тетрацикліну, стрептоміцину, гризину і т.д.) суворо контролюється. Через високу біологічну активність діетилстильбестрола його присутність в м'ясних продуктах заборонена, а вміст дозволених гормональних препаратів обмежений. В м'ясі і м'ясопродуктах допустимий рівень тестостерона 0,015 мг/кг, естрадіола – 0,0005 мг/кг.

1.6. Ідентифікація та фальсифікація м'ясних консервів

Дотримання норм ДСТУ колись робило вітчизняні м'ясні консерви, зокрема тушковане м'ясо, більш якісними, ніж відповідні імпорتنі продукти. Останнім часом вимоги до м'ясних консервів знизилися, і в першу чергу тому, що виробляти консерви з високоякісного м'яса було дуже дорого. Для зменшення собівартості продукції виробники почали розробляти нові нормативні документи (технічні умови – ТУ). Природно, консерви, виготовлені за ТУ, за своїй харчовій цінності дещо поступаються тим, що відповідають вимогам ДСТУ, менше у них і термін зберігання. Більшість рецептур м'ясних консервів за технічних умов регламентує використання для приготування тушкованого м'яса м'ясних субпродуктів, соєвих продуктів і харчових добавок. Якість м'ясної консервації при цьому знижується, також знижується і ціна готової продукції.

На жаль, досить часто м'ясні консерви з соєвим білком розчаровують споживача. При всій своїй корисності вони бувають просто неїстівними. Відбувається таке тому, що спрощений порядок затвердження і розробки технічних умов. Велика кількість псевдом'ясних «аналогів», що маскуються під справжнє тушковане м'ясо, негативно позначається на розвитку ринку. Багато споживачів, не розібравшись і покуштувавши раз-другий замість натурального м'яса соєвого сурогату, просто втратили довіру до тушкованого м'яса як такого.

Для консервів характерні два види фальсифікації: асортиментна і якісна.

Асортиментна частіше виражається у заміні етикеток на металевих банках. Визначити фальсифікацію можна тільки після відкриття банки або за маркуванням. Як замітники можуть бути консерви інших груп (м'ясорослинні замість м'ясних) або однієї групи, але різних підгруп (м'ясні консерви у томатному соусі замість натуральних). Треба звертати

увагу на індекси застосування, наприклад, КС позначає консерви для тварин.

Якісна фальсифікація у м'ясних консервах полягає у заміні високоякісної сировини низькоякісною. Наприклад, у натуральних консервах частина м'яса замінюється шпиком, яловим жиром [6].

На міських оптових ринках завжди багато неякісних і навіть підроблених консервів. Наприклад, фальсифікатори часто знищують паперові етикетки на металевих банках, видаючи дешеве тушковане м'ясо за ТУ за дороге, яке вигоовлено за ДСТУ або ж просто бажаючи прибрати з очей геть минулий термін зберігання.

Ідентифікувати підробку можна різними способами. Так, у м'ясних консервах за ДСТУ не допускається присутність грубої сполучної тканини, кровозгустків, хрящів, сухожиль, щетини, шкіри. Справжнє тушковане м'ясо повинне складатися зі шматочків м'яса вагою не менше 30 грамів - ні про яку фаршоподібну консистенцію не може бути і мови. За наявності подібних дефектів м'ясні консерви, частіше всього імпорتنі, відбраковуються. Не властивий даному виду продукції смак (наприклад, субпродуктів), неприємний запах осалювання - ще один сигнал фальсифікації консервів. На банці обов'язково повинні бути вказані ТУ або ДСТУ і дата виготовлення (кінцевий термін реалізації).

На кришці консервів в жерстяних банках штампують в першому ряду число, місяць, рік (2 останні цифри року), в другому - асортиментний номер (О1Я - Яловичина тушкова вищого сорту), зміну, в третьому - індекс промисловості (ММ - м'ясомолочна, К - главконсерв, МПП, ЦС - центросоюз) і номер підприємства.

Маркування консервів повинно включати такі відомості:

- 1) найменування підприємства-виробника;
- 2) адреса підприємства-виробника;
- 3) товарний знак (при його наявності);
- 4) повне найменування консервів;

- 5) позначення нормативно-технічної документації (ДСТУ, ТУ);
- 6) маса нетто;
- 7) склад;
- 8) харчова цінність;
- 9) енергетична цінність;
- 10) дата вироблення;
- 11) термін зберігання консервів з дня вироблення;
- 12) умови зберігання;
- 13) спосіб підготовки до вживання відповідно до вказівок в НТД на продукцію;
- 14) штрих-код;
- 15) відмітка про сертифікацію;
- 16) відсоток сторонніх синтетичних (штучних) домішок, добавок.

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ, ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація досліджень

Теоретичні та експериментальні дослідження дипломної роботи проводились протягом 2025 року. Експериментальна частина проводилась в лабораторіях Полтавського університету економіки і торгівлі. Під час проведення експериментальних робіт об'єктом дослідження був зразки м'ясних консервів Шинка, виготовлених підприємством ТОВ «Лад-М».

Відібрані зразки для досліджень проводились у ПУЕТ. Транспортування до місця дослідження здійснювалось автомобільним транспортом. Оцінку якості проводили в середній пробі відповідно до ДСТУ 4451:2005 Консерви м'ясні. Шинкові. Технічні умови.

Зразки консерви Шика, що йде на експорт виготовлено згідно ДСТУ 4451 – 2005, що задовольняє вимоги пересічного українського споживача відносно якості самого продукту. Упаковка – виготовлена з досить якісних, сучасних матеріалів, що забезпечує досить непоганий рівень герметизації від дії окислення з боку повітря, захисту від сонячних променів, а також контакту між сусідніми зразками при зберіганні і безпосередньому продажу.

Із метою забезпечення спрямованості і послідовності проведених досліджень був розроблений план проведення робіт, що включав теоретичне обґрунтування, експериментальні дослідження і практичне впровадження. Загальна схема організації і проведення досліджень представлена на рисунку 2.1.

Експериментальні дослідження проводились в 3-х кратній повторюваності, результати обробляли методами математичної статистики на ПЕОМ з використання програм MS Excel 2000 за допомогою пакету статистичного аналізу SPS 10.0.5 for Windows.

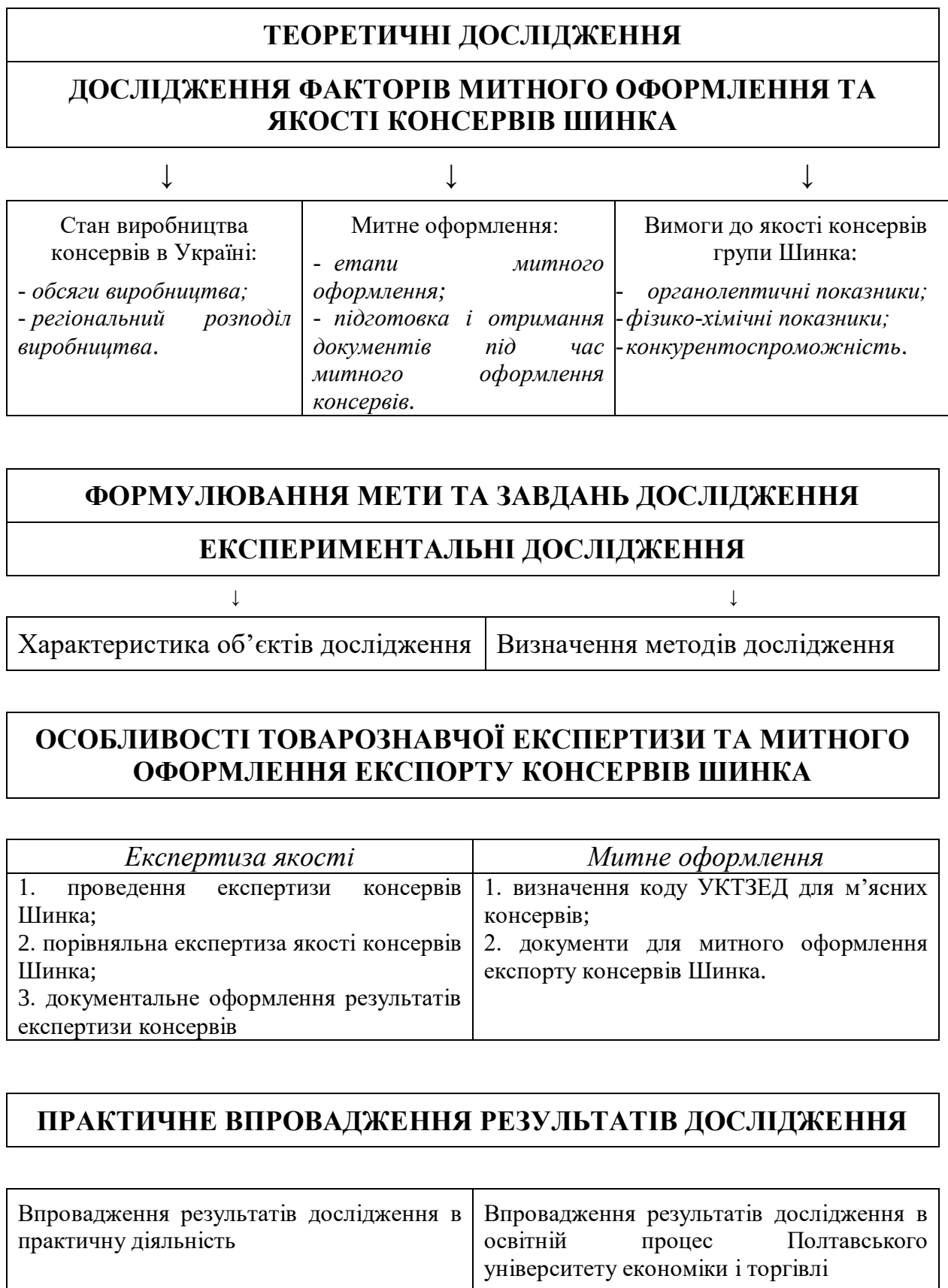


Рисунок 2.1 Узагальнена схема організації теоретичних і експериментальних досліджень

2.2. Характеристика об'єктів і методи дослідження якості

Для експертизи якості та споживних властивостей нами були взяті зразки м'ясних консервів Шинка, виготовлених підприємством ТОВ «Лад-М» зі свинини, зокрема: Шинка Альмі, Шинка Ароматна, Шинка Пріма, Шинка Екстра, Шинка Любительська.

Зовнішній вигляд, герметичність та стан внутрішньої поверхні металевої тари визначали за ГОСТ 8756.18-70. Відібрані одиниці розфасовки піддають огляду. При цьому відмічають наявність і стан паперової етикетки або літографського відтиску, зміст етикетного напису, а також дефекти тари: порушення герметичності, здуття кришок і донець, „пташки” тощо. У металевих банок особливо відмічають деформацію корпусу, іржаві плями і ступінь їх розповсюдження, дефекти поздовжнього і закаточного швів.

Герметичність металевої тари визначали методом занурення у теплу воду. Поява цівки пухирців повітря у будь-якому місці банки вказує на її негерметичність. Банки потрібно витримувати у гарячій воді по 5-7 хвилин встановленими у вертикальному положенні на донцях.

Стан внутрішньої поверхні металевих банок визначали у звільнених від вмісту, промитих водою і витертих досуха банках, при цьому відмічають: наявність і ступінь розповсюдження темних плям, що утворились від розчинення полуди і звільнення заліза або від утворення сірчастих та інших сполук; наявність і ступінь розповсюдження іржавих плям; ступінь збереження лаку або емалі на внутрішній поверхні лакованої тари.

Дослідження якості м'ясних консервів проводили за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Для органолептичної оцінки та фізико-хімічного дослідження відбирали по дві банки кожного виду консервів.

Органолептичні показники визначали за ДСТУ 4451:2005 [6-7] у

наступній послідовності: зовнішній вигляд, колір, запах, смак і консистенція.

Органолептичну оцінку консервованих харчових продуктів проводили у холодному вигляді при температурі 18-20 °С або у відповідності зі вказівками на етикетці способу вживання.

Органолептичному огляду й оцінці піддавали весь вміст банки, розташувавши його у якій-небудь посудині (тарілці, фарфоровій чашці). Органолептичні показники консервованих харчових продуктів визначали шляхом огляду і опробування середнього зразку відповідно до умов стандарту.

При оцінці зовнішнього вигляду продукту залежно від технічних умов визначають колір, форму, характер поверхні, якість укладки, стан соусу тощо.

Консистенцію м'ясних консервів визначали прикладенням зусиль – натисненням, розрізанням. При оцінці консистенції враховували: ніжність, соковитість, пружність, щільність, грубість, твердість, розсипчастість, крихкість, м'якість, однорідність.

Запах м'ясних консервів визначали органолептично.

При визначенні смаку кількість продукту повинна бути достатньою для розподілу в усій порожнині роту (3-10 г). М'ясні консерви тримали в роті 5-30с, не ковтаючи, потім видаляли.

З метою більш об'єктивної порівняльної оцінки якості м'ясних консервів проводили 5-балову оцінку за органолептичними показниками. Для цього, користуючись чинними стандартами, розробили таблицю балової оцінки (табл. 2.1).

Балову оцінку якості проводили 5 дегустаторів. Оцінки виставляли у спеціально розроблені дегустаційні листи за показниками, що нормуються ДСТУ 4451:2005.

Таблиця 2.1

Балова оцінка м'ясних консервів за органолептичними показниками

Показники	Бали				
	5	4	3	2	1
Зовнішній вигляд, консистенція, стан поверхні, форма.	М'ясо соковите, нетверде, непереварене, добре обжиловане, шматочки не розпадаються, цілі. Консистенція пружна, але не жорстка. Бульйон прозорий.	М'ясо нетверде, непереварене, достатньо обжиловане, шматочки цілі. Консистенція пружна, досить м'яка. Бульйон з невеликою мутнуватою	М'ясо нетверде, непереварене, недостатньо обжиловане, шматочки неоднорідні. Консистенція м'яка. Бульйон мутнуватий.	М'ясо тверде, переварене, недостатньо обжиловане, шматочки неоднорідні. Консистенція жорстка. Бульйон непрозорий.	М'ясо тверде, переварене, не обжиловане, шматочки розпадаються. Консистенція жорстка. Бульйон непрозорий.
Смак і запах	Приємні, без сторонніх присмаків і запахів.	Приємні з ледь відчутним стороннім присмаком і запахом.	Приємні з легким гострим, кислим або солоним смаком з легким стороннім запахом.	Неприємні, з гострим, кислим або солоним смаком, з незначним стороннім присмаком і запахом.	Занадто гострий, кислий або солоний смак зі стороннім присмаком і стороннім запахом.
Колір	Бульйон від жовтого до світло-коричневого. Колір м'яса відповідно до технічного опису на конкретні найменування консервів.	Бульйон від темно-жовтого до світло-коричневого. Колір м'яса – дещо темніший від зазначеного	Бульйон світло-коричневий, неоднорідного кольору. Колір м'яса неоднорідний	Бульйон від світло-коричневого до темно-коричневого. Колір м'яса зі сторонніми відтінками.	Бульйон темно-коричневий. Колір м'яса зі сторонніми відтінками.

На основі проведеної балової оцінки нами був розрахований рівень якості *комплексним методом*. Він дозволяє більш об'єктивно визначити сенсорні властивості м'ясних консервів, адже враховує вагомість окремих показників в загальній якості товару. *Методом ранжування* були розраховані такі коефіцієнти вагомості: для кольору 0,2; для смаку 0,2; для запаху 0,15; для зовнішнього вигляду (стан поверхні) 0,15; для форми 0,15;

масова частка нітриту 0,09; вологість – 0,1; масова частка солі – 0,11.

Встановлені наступні градації якості: при рівні якості у межах 1-0,90 (у т.ч. смак і запах не менше 4,5 бали) – відмінна якість; при рівні якості від 0,89 до 0,80 (у т.ч. смак і запах не менше 4,0 балів – добра якість); при рівні якості від 0,79 до 0,70 (у т.ч. смак і запах не менше 3,0 балів) – задовільна якість; при рівні якості нижче 0,70 – незадовільна якість.

Рівень якості (P_y) можна визначити за формулою:

$$P_y = \frac{Q}{Q_0}, \quad (2.1)$$

де Q , Q_0 – відповідні кількісні значення показника якості оцінюваного зразка і базового показника.

$$Q_0 = (m_1g_1 + \dots + m_ng_n), \quad Q = 5 \quad (2.2)$$

g_1 – коефіцієнт вагомості смаку = 0,20;

g_2 – коефіцієнт вагомості запаху = 0,15;

g_3 – коефіцієнт вагомості зовнішнього вигляду (стану поверхні) = 0,15;

g_4 – коефіцієнт вагомості кольору = 0,10;

g_5 – коефіцієнт вагомості форми = 0,15.

Із вмісту всіх банок, виділених як середній зразок для фізико-хімічних досліджень, після визначення співвідношення складових частин готували одну *спільну пробу* для визначення хімічних показників.

Тверду частину консервів швидко пропускали два рази через м'ясорубку, змішували з рідкою частиною і розтирають по частинам у фарфоровій ступці до стану однорідної маси, яку переносили у банку з притертою пробкою.

Консерви, у яких важко виокремити рідку частину від твердої,

повністю пропускали через м'ясорубку.

Визначення вмісту сухих речовин. Метод заснований на визначенні вмісту сухих речовин за показником переломлення. Якщо продукт являє собою масу, що містить тверді частки, то невелику кількість цього продукту брали у складений вдвічі кусок марлі, повільним натискуванням вижимають 2-3 краплини соку, відкидають їх, а третю або четверту краплину наносять на грань призми. Верхню частину призми занурювали і щільно прикладали до нижньої нерухомої частини призми. Після щільного закріплення призм через окуляр, пересуваючи його, знаходили найбільш різку межу між світлою і темною половинами поля зору.

Кількість сухих речовин (X_2) обчислювали за формулою:

$$X_2 = 2 \cdot a \quad , \quad (2.3)$$

де a – показник рефрактометра з урахуванням поправки на температуру у % сухих речовин;

2 – ступінь розведення.

За кінцевий результат вимірювання брали середнє арифметичне двох паралельних визначень, обчислених з точністю до 0,01%.

Температуру плавлення желе. Метод заснований на зміні температури, при якій желе втрачає пластичні властивості і перестає утримувати на стрижні стандартний тигель.

Для визначення хлористого натрію попередньо готували витяжку з продукту, що досліджувався. Визначення проводили титруванням азотнокислим сріблом (метод Мора), заснованим на титруванні іонів хлору розчином азотнокислого срібла із застосуванням як індикатора хромату калію, в результаті чого у нейтральному розчині після осадження всіх хлор-іонів утворюється цегляно-червоний осад Ag_2CrO_4 . Вміст хлористого натрію X обчислюють у відсотках до наважки:

$$X = \frac{V \cdot k \cdot T \cdot V_1 \cdot 100}{g \cdot V_2}, \quad (2.4)$$

де V – кількість мл титрованого розчину азотнокислого срібла;

k – коефіцієнт нормальності титрованого розчину азотнокислого срібла;

T – титр розчину азотнокислого срібла по NaCl;

g – наважка речовини, г;

V_1 – об'єм витяжки, приготований з наважки, мл;

V_2 – об'єм витяжки, взятої для титрування, мл.

Визначення вологи проводили разовим висушуванням – висушування відбувається у електросушильній шафі. Береться наважка 5-6 г, зважування здійснюється на аналітичних вагах (ціна ділення 0,001 г), температура сушіння 100-105°C. Кількість вологи (у відсотках) X обчислюють за формулою:

$$X = \frac{g_1 - g_2}{g} \cdot 100, \quad (2.5)$$

де g_1 – вага бюкса з наважкою до висушування, г;

g_2 – вага бюкса з наважкою після висушування, г;

g – наважка, г.

Метод визначення нітриту заснований на фотометричному вимірюванні інтенсивності забарвлення азотосполуки рожево-малинового кольору, що утворюється при реакції нітриту з альфа-нафтіламіном і сульфаніловою кислотою (реактив Грісса) у кислому середовищі після водного витягання їх з досліджуваних проб. Реакція специфічна для нітриту.

Для побудови калібрувальної кривої через 15 хв. після початку фарбування визначали оптичну густину розчинів на фотоелектроколориметрі при зеленому світлофільтрі (довжина хвилі 540

мм), кювети – 10 мм, розчин для порівняння - дистильована вода. Потім на осі абсцис відкладали кількість нітрит-іонів (мкг), а на осі ординат - знайдені значення оптичної густини розчинів і проводили криву через точки перетину. Ця ж шкала стандартів може бути використана для візуального порівняння з дослідними пробами.

Для аналізу брали 2-10 г наважку, поміщали пробу в діалізний мішечок і опускають в хімічний стаканчик, в який наливають відповідно 50-100 мл прокип'яченої дистильованої води. Через 1,5-2 год. піпеткою відбирали із стакана 10 мл діалізату для аналізу на нітрит. Розрахунок результатів аналізу проводили за формулою:

$$X = \frac{B \cdot Y_1}{A \cdot Y_2}, \quad (2.6)$$

де X – вміст нітриту (нітрит-іонів), мг/кг;

B - вміст нітрит-іонів, знайдених по відповідних калібрувальних кривих, мкг;

A - наважка аналізованого зразка, г;

Y - загальний об'єм фільтрату, мл (відповідно 50, 100 мл або інші об'єми з урахуванням розведень);

Y_1 - об'єм фільтрату, узятий для аналізу, мл (5 або 10 мл відповідно).

Актуальним питанням для товаровознавців-експертів на сьогодні є *конкурентоспроможність* товару - спроможність товару відповідати вимогам ринку даного виду товару. Конкурентоспроможність товару - поняття складне, інтегральне, відносне і динамічне. Це все те, що забезпечує перевагу товарів на ринку, сприяє його успішному збуту в умовах конкуренції. Конкурентоспроможність досліджуваного товару визначають відповідно до інших товарів і завжди конкретно, виходячи зі ступеня задоволення запитів потенційних покупців.

Оцінка конкурентоспроможності товару містить наступні етапи:

1. Аналіз ринку і вибір найбільш конкурентоспроможного як бази для порівняння та визначення рівня конкурентоспроможності товару.

Товар-зразок повинен належати до тієї ж групи, до якої належить досліджуваний товар, бути найбільш представницьким для даного ринку (тобто мати максимальне число споживацьких пропозицій).

2. Визначення переліку порівнюваних параметрів (показників) конкурентоспроможності.

3. Визначення коефіцієнтів вагомості певних показників для споживачів.

4. Розрахунок інтегрального показника відносної конкурентоспроможності.

Розрахунок *інтегрального показника відносної конкурентоспроможності* товару базується на порівнянні параметрів досліджуваного товару з параметрами товару, який найбільш повно відображає вимоги споживачів. Розрахунок збірного параметричного індексу для функціональних показників:

$$P_{\phi} = \sum a_i g_i, \quad (2.7)$$

де a_i - коефіцієнт вагомості;

g_i - відносний параметр (показник) якості, який розраховується за формулою:

$$g_i = \frac{p_{\text{досл.}}}{p_{\text{конк.}}}, \quad (2.8)$$

де $p_{\text{досл.}}$ - значення параметру досліджуваного товару;

$p_{\text{конк.}}$ - значення параметру конкуруючого товару.

Використовуючи формулу (2.1) розраховують збірний параметричний індекс для естетичних показників. Параметричний індекс для економічних показників розраховується за формулою (2.2).

Розрахунок *інтегрального показника відносної*

конкурентоспроможності:

$$K = \frac{P_{\phi} + P_{est}}{g_{ек}}. \quad (2.9)$$

Якщо $K < 1$, то досліджуваний товар має нижчу конкурентоспроможність порівняно з конкуруючим товаром.

Якщо $K > 1$, то досліджуваний товар має вищу конкурентоспроможність порівняно з конкуруючим товаром.

5. Врахування додаткових факторів: репутація на ринку, престиж споживання.

РОЗДІЛ 3. МИТНЕ ОФОРМЛЕННЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ М'ЯСНИХ КОНСЕРВІВ

3.1 Митне оформлення м'ясних консервів групи Шинка

Результати експертизи оформлялись у вигляді акту експертизи. Це бланки спеціальної форми, які можуть бути затверджені керівником вищої експертної організації. В акті відображені всі необхідні дані про кількісні і якісні характеристики об'єкта експертизи – партія консервів Шинка Ароматна виробництва ТОВ «Лад-М» у кількості 100 ящиків (по 40 шт в кожному).

Акт експертизи складався з трьох основних частин: загальної, констатуючої і заключної. До кожної частини є свої відповідні вимоги.

Загальна частина містить:

- Номер акта експертизи, дата і місце складання, прізвище, ім'я, по-батькові, посада представників сторін, які беруть участь в експертизі – 06.10.2025 р., склад представників ТОВ «Лад-М», товарознавці імпортера та отримувача продукції;
- Кількість товару, яка оцінюється – 100 ящиків в кожному по 40 шт баночок мясних консервів групи Шинка вагою 325 г;
- Найменування товару – Шинка Ароматна;
- Номери і дата пред'явлених експерту товаросупровідних документів - рахунок фактура, товарно-транспортна накладна, посвідчення про якість;
- Найменування постачальника – ТОВ «Лад-М»;
- Стан пред'явленого товару –упаковка та транспортний засіб, в якому проводилось транспортування порушені;

Констатуюча частина включає:

- Документи для експертизи;
- Методи експертної оцінки – органолептичні та вимірювальні фізико-хімічні;

- Дата проведення експертизи – 06.10.2025 р.;
- Кількісні характеристики товару – 4000 шт;
- Якість товару: градації, дефекти відсутні;
- Інші результати експертної оцінки.
- Підписи експерта і представників організацій, які беруть участь в експертизі.

Заклучна частина вміщує:

- Заклучення експерта з аналізом і оцінкою отриманих результатів – висновок якості відповідно до нормативних документів;
- Підпис експерта;
- Додатки;
- До акту додається: акти відбору проб, протокол випробування, копії документів про виклик постачальника.

Експерт склав за результатами експертизи акт експертизи (додаток Г), який направлений в торгово-промислову палату для реєстрації в день оформлення.

В акті викладено загальні результати експертизи якості консервів Шинка Ароматна за органолептичними, фізико-хімічними показниками, встановлено їх відповідність діючій нормативно-технічній документації за якістю і конкурентоспроможністю. Експертом оформлений висновок про якість партії продукції, що була повернена до ТОВ «Лад-М». Акт експертизи підписали представники імпортера та отримувачі продукції.

Результати проведеної експертизи та порівняльної оцінки консервів групи Шинка, свідчать про те, що продукція вітчизняного виробництва, має достатньо високу якість і задовольняє споживчі вимоги і попит населення.

Шинка користується стабільним попитом у споживачів, тому що ця продукція має високу якість і досить доступна за ціною для споживачів. Постачання та завезення консервів групи Шинка, як більшості продуктів з тривалим терміном зберігання здійснюється спеціальними автомобільними

транспорт. Усі необхідні митні процедури при перетині кордону здійснюються у міждержавних пунктах пропуску, де проходить митний, ветеринарний, екологічний та прикордонний контроль.

Митне оформлення товару в режимі експорт здійснюється відповідно до вимог встановлених розділом VIII Митного кодексу України і проводиться для забезпечення дотримання встановлених законодавством України порядку переміщення товарів та транспортних засобів через митний кордон.

Під час вивезення з України партії консервів Шинка Ароматна здійснюється обов'язковий санітарно-епідеміологічний контроль в пункті пропуску через митний кордон України. Вивезення з України такої продукції можливе лише після отримання позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи (крім товарів з переліку Постанови МОЗ від 26.12.2008/ №25). Факт позитивного висновку підрозділу МОЗ України засвідчується штампом «Санітарно-епідеміологічний контроль здійснено» на товаросупровідних документах.

Виходячи із специфіки митного оформлення партії м'ясних консервів Шинка Ароматна, до переліку основних документів, необхідних для оформлення грузу в режимі експорт відносяться:

- 1) Картка акредитації в митниці (оригінал і копія);
- 2) Довідка про декларування валютних цінностей;
- 3) Копія паспорта декларанта;
- 4) Контракт та специфікація до нього;
- 5) Інвойс та його переклад;
- 6) Сертифікат походження;
- 7) Довідка про транспортні витрати;
- 8) Експортна накладна країни походження.

Різні країни виробляють, імпортують та експортують широкий асортимент товарів. Для регулювання виробництва та ведення міжнародної торгівлі необхідно відрізняти одні товари від інших. Тому й було вирішено

створити систематизований перелік товарів і присвоїти товарам цифрові коди.

Такий систематизований перелік товарів являє собою Українську класифікацію товарів зовнішньоекономічної діяльності (далі УКТ ЗЕД), у якій кожен товар має своє певне місце. У товарній номенклатурі товари систематизовано за розділами, розділи поділено на групи, а групи – на товари.

Важливо при декларування товарів для провезення їх митного оформлення заповнення граф 31 та 33 ВМД. У графі 31 вказується комерційна і фірмова назва товару, його характеристики, що включають у себе асортимент, розміри, номери моделей, стандарти, типи, комплектність тощо і дають можливість класифікувати його кодом, вказаним у графі 33.

Ставки мита у Митному тарифі України наведено відповідно до кодів товарів.

Відповідно до назви товару консерва групи Шинка має Код УКТ ЗЕД 1602 10.

Визначення митної вартості партії цього товару здійснюється за ціною, вказаною в контракті.

3.2. Експертиза якості за органолептичними показниками м'ясних консервів

Дегустаційна оцінка якості м'ясних консервів групи Шинка, що виготовляє ТОВ «Лад-М» за розробленою нами 5-бальною шкалою (табл. 3.1) була проведена дегустаційною комісією у складі 5 чоловік. Результати наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Дегустаційна оцінка та рівень якості м'ясних консервів групи Шинка

Торгова марка	Показники				
	зовнішній вигляд (стан поверхні), консистенція, форма	смак і запах	колір	середня оцінка	Рівень якості
Шинка Альмі	4,8 ± 0,2	4,9±0,1	4,4±0,2	4,7±0,1	0,96±0,01
Шинка Ароматна	4,3±0,2	4,7±0,2	4,8±0,2	4,6±0,2	0,92±0,02
Шинка Пріма	4,7±0,2	5,0±0,1	4,7±0,2	4,8±0,1	0,97±0,01
Шинка Екстра	3,7±0,2	3,8±0,2	3,8±0,2	3,8±0,2	0,75±0,02
Шинка Любительська	4,8±0,2	4,6±0,2	4,8±0,2	4,7±0,1	0,94±0,01

Для наочного представлення даних за результатами табл. 3.1 побудуємо рис. 3.1.

Як видно з табл. 3.1 за показником «зовнішній вигляд (стан поверхні), консистенція, форма» найбільшу оцінку мають «Шинка Альмі» та «Шинка Любительська», трохи менше отримали консерви «Шинка Пріма», ще менше – «Шинка Ароматна». Найгіршу оцінку (3,7) має «Шинка Екстра».

За показником «колір» найбільшу оцінку отримали «Шинка Ароматна» та «Шинка Любительська», до другої групи можна віднести «Шинку Пріма» та «Шинку Альмі», які отримали 4,7 та 4,4 відповідно. Найгіршу оцінку має «Шинка Екстра» (3,8 балів).

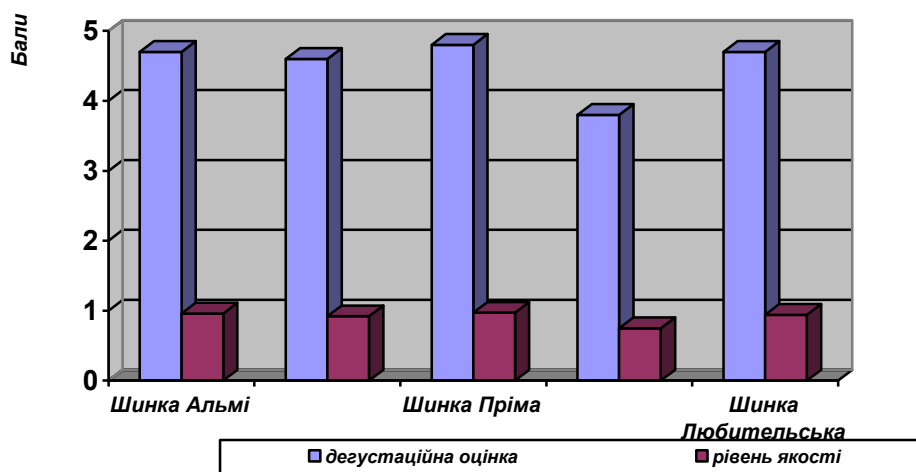


Рис. 3.1. Дегустаційна оцінка та рівень якості м'ясних консервів групи Шинка

За показником “запах і смак” найбільшу оцінку отримала “Шинка Пріма”, на 0,1-0,4 бали відрізняються консерви “Шинка Альмі”, “Шинка Ароматна” та “Шинка Любительська”. “Шинка Екстра” має найгіршу оцінку (3,8 бали).

З цих даних можна зробити висновок, що за кожним показником є різний лідер. Тому ми розраховуємо середню оцінку, з якої вже видно, що “Шинка Пріма” має найвищу якість, але “Шинка Альмі” та “Шинка Любительська” мають однакові оцінки 4,7. Тому для більш об'єктивної оцінки ми розраховували рівень якості, за допомогою якого видно, що усі досліджені консерви, окрім “Шинки Екстра” мають відмінну якість. М'ясні консерви „Шинка Екстра” виявилися лише задовільної якості.

Визначений рівень якості дозволяє виявити також найкращі консерви серед “відмінників”. Це – м'ясні консерви “Шинка Пріма”, за ним розташувалися “Шинка Альмі”, “Шинка Любительська” та “Шинка Ароматна”.

3.3. Експертиза якості за фізико-хімічними показниками м'ясних консервів та їх конкурентоспроможність

При дослідженні фізико-хімічних показників якості м'ясних консервів групи Шинка, що виготовляє ТОВ «Лад-М» ми орієнтувались на наступні норми:

- вологість не більше 60%;
- вміст солі 1-2,2%;
- температура плавлення желе не вище 20 °С;
- вміст нітриту не більше 0,05%.

Результати дослідження фізико-хімічних показників м'ясних консервів групи Шинка наведені у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Фізико-хімічні показники якості м'ясних консервів групи Шинка

Торгова марка	Вологість, %	Температура плавлення желе, °С	Масова частка нітриту, %	Масова частка солі, %
Шинка Альмі	55	19	0,04	1,9
Шинка Ароматна	55	18	0,04	2,1
Шинка Пріма	45	16	0,05	2,0
Шинка Екстра	70	20	0,05	2,4
Шинка Любительська	60	20	0,05	2,4

Як видно з табл. 3.2, за показником вологості м'ясні консерви групи Шинки виробництва ТОВ «Лад-М» не перевищували норму, окрім „Шинки Екстра”. Найменше відхилення від стандарту має “Шинка Любительська”. Найгірше становище з вмістом води виявилось в м'ясних консервах „Шинка Екстра” – відхилення від норми становило +10,0%, тобто на таку цифру жири замінили водою. У цьому випадку мова

може йти навіть про фальсифікацію продукту.

Також відхилення від норми спостерігається за показником „масова частка солі” у консервів „Шинка Екстра” та „Шинка Любительська” (на 0,2%).

За іншими фізико-хімічними показниками (температура плавлення желе та масова частка нітриту) консервна продукція групи Шинка, що аналізувалась, відповідають показникам, взятим за стандартні.

При оцінці конкурентоспроможності м'ясних консервів групи Шинка виробництва ТОВ «Лад-М» за конкуруючий продукт ми приймаємо консерви „Шинка Пріма”, всі інші – за досліджуваний.

М'ясні консерви „Шинка Пріма” порівнювалися з консервами „Шинка Альмі” (табл. 3.3), „Шинка Ароматна” (табл. 3.4), „Шинка Екстра” (табл. 3.5), „Шинка Любительська” (табл. 3.6) за схемою оцінки конкурентоспроможності, наведеною у підпункті 2.1 та з використанням додатку А.

Для розрахунків використовували формули (2.1)-(2.3).

Як видно з табл. 3.6, інтегральний показник відносної конкурентоспроможності виявився більшим 1 (2,7), отже, рівень конкурентоспроможності консервів „Шинка Пріма” вище, ніж „Шинка Альмі”.

Як видно з табл. 3.7, показник більше 1 (1,96), отже, конкурентоспроможність товару „Шинка Пріма” вище, ніж „Шинка Ароматна”.

Як видно з табл. 3.8, інтегральний показник відносної конкурентоспроможності виявився більшим 1 (2,6), отже, рівень конкурентоспроможності товару „Шинка Пріма” вище, ніж „Шинка Екстра”.

Як видно з табл. 3.9, інтегральний показник відносної конкурентоспроможності виявився більшим 1 (2,35), отже, рівень конкурентоспроможності консервів „Шинка Пріма” вище, ніж „Шинка Любительська”.

Таблиця 3.3

Оцінка конкурентоспроможності товару «Шинка Пріма» та «Шинка Альмі»

Показники	Коефіцієнт вагомості (a_i)	Оцінка конкуруючого товару «Шинка Пріма»	Оцінка досліджуваного товару «Шинка Альмі»	Відносний показник якості	Добуток коефіцієнта вагомості
Функціональні					
1. Колір	0,1	4,7	4,8	1,02	0,1
2. Смак	0,2	5,0	4,9	0,98	0,29
3. Запах	0,15	4,7	4,8	1,02	0,20
4. Вміст нітриту, %	0,09	0,05	0,04	1,05	0,16
5. Вологість, %	0,1	45	55	1	0,03
6. Сіль, %	0,11	2,0	1,9	0,94	0,09
Збірний параметричний індекс для функціональних показників (P_f)					0,87
Естетичні					
1. Зовнішній вигляд (стан поверхні)	0,15	4,7	4,8	1,02	0,66
2. Форма	0,1	4,9	4,9	1	0,35
Збірний індекс для естетичних показників ($P_{ест.}$)					1,01
Економічні					
1. Роздрібна ціна, грн./кг		115,60	116,0	1,15	0,34
Збірний параметричний індекс для економічних показників ($P_{ек.}$)					0,7
Інтегральний показник відносної конкурентоспроможності					2,7

Таблиця 3.4

Оцінка конкурентоспроможності товару “Шинка Пріма” та “Шинка Ароматна”

Показники	Коефіцієнт вагомості (a_i)	Оцінка конкуруючого товару “Шинка Пріма”	Оцінка досліджуваного товару “Шинка Ароматна”	Відносний показник якості	Добуток коефіцієнта вагомості
Функціональні					
1. Колір	0,1	4,7	3,7	0,48	0,05
2. Смак	0,2	5,0	3,8	0,76	0,23
3. Запах	0,15	4,7	3,7	0,79	0,16
4. Вміст нітриту, %	0,09	0,05	0,04	0,84	0,13
5. Вологість, %	0,1	45	55	1	0,15
6. Сіль, %	0,11	2,0	2,1	0,81	0,08
Збірний параметричний індекс для функціональних показників (P_f)					0,79
Естетичні					
1. Зовнішній вигляд (стан поверхні)	0,15	4,7	3,7	0,78	0,50
2. Форма	0,1	4,9	4,8	0,98	0,34
Збірний параметричний індекс для естетичних показників ($P_{ест.}$)					0,84
Економічні					
1. Роздрібна ціна, грн./кг		115,60	112,20	1,06	0,31
Збірний параметричний індекс для економічних показників ($P_{ек.}$)					0,83
Інтегральний показник відносної конкурентоспроможності					1,96

Таблиця 3.5

Конкурентоспроможність «Шинка Пріма» і «Шинка Екстра»

Показники	Коефіцієнт вагомості (a_i)	Оцінка конкуруючого товару «Шинка Пріма»	Оцінка досліджуваного товару «Шинка Екстра»	Відносний показник якості	Добуток коефіцієнта вагомості
Функціональні					
1. Колір	0,1	4,7	4,8	1,02	0,1
2. Смак	0,2	5,0	4,6	0,92	0,28
3. Запах	0,15	4,7	4,8	1,02	0,2
4. Вміст нітриту, %	0,09	0,05	0,05	0,88	0,13
5. Вологість, %	0,1	45	70	1	0,15
6. Сіль, %	0,11	2,0	2,4	0,79	0,08
Збірний параметричний індекс для функціональних показників (P_ϕ)					0,94
Естетичні					
1. Зовнішній вигляд (стан поверхні)	0,15	4,7	4,8	1,02	0,66
2. Форма	0,1	4,9	4,8	0,97	0,34
Збірний індекс для естетичних показників ($P_{\text{ест.}}$)					1,00
Економічні					
1. Роздрібна ціна, грн./кг		115,60	120,0	1,06	0,31
Збірний параметричний індекс для економічних показників ($P_{\text{ек.}}$)			0,2	0,5	0,18
Інтегральний показник відносної конкурентоспроможності			0,3	0,75	2,6

Таблиця 3.6

Конкурентоспроможність «Шинка Пріма» та «Шинка Любительська»

Показники	Коефіцієнт вагомості (a_i)	Оцінка конкуруючого товару «Шинка Пріма»	Оцінка досліджуваного товару «Шинка Любительська»	Відносний показник якості	Добуток коефіцієнта вагомості
Функціональні					
1. Колір	0,1	4,7	4,3	0,91	0,09
2. Смак	0,2	5,0	4,7	0,94	0,28
3. Запах	0,15	4,7	4,3	0,91	0,18
4. Вміст нітриту, %	0,09	0,05	0,05	0,74	0,11
5. Вологість, %	0,1	45	60	1	0,15
6. Сіль, %	0,11	2,0	2,4	1,02	0,1
Збірний параметричний індекс для функціональних показників (P_f)					0,91
Естетичні					
1. Зовнішній вигляд	0,15	4,7	4,3	0,91	0,59
2. Форма	0,1	4,9	5,0	1,02	0,36
Збірний індекс для естетичних показників ($P_{ест.}$)					0,95
Економічні					
1. Роздрібна ціна, грн./кг		115,60	117,0	1,19	0,35
Збірний параметричний індекс для економічних показників ($P_{ек.}$)			0,3	0,75	0,26
Інтегральний показник відносної конкурентоспроможності			0,2	0,5	2,35

3.4. Дослідження маркування м'ясних консервів

Маркування м'ясних консервів, що виготовляє ТОВ «Лад-М» досліджували шляхом огляду відібраних для подальшого фізико-хімічного та органолептичного дослідження консервів групи Шинка. Результати огляду представлені у табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Дослідження маркування м'ясних консервів

Показник	Шинка Альмі	Шинка Ароматна	Шинка Пріма	Шинка Екстра	Шинка Любительська
1) найменування підприємства-виробника	+	+	+	+	+
2) адреса підприємства-виробника	+	+	—	+	+
3) товарний знак	—	+	+	+	+
4) повне найменування консервів	+	+	+	+	+
5) позначення нормативно-технічної документації (ДСТУ, ТУ)	—	+	+	+	+
6) маса нетто	+	+	+	+	+
7) склад	+	+	+	+	+
8) харчова цінність	+	+	+	+	—
9) енергетична цінність	+	+	+	+	—
10) дата виготовлення	+	+	+	+	+
11) термін зберігання консервів з дня виготовлення	+	+	+	+	+
12) умови зберігання	+	+	+	—	+
13) спосіб підготовки до вживання відповідно до вказівок в НТД на продукцію	—	—	—	—	+
14) штрих-код	+	+	+	+	+
15) відмітка про сертифікацію	+	+	+	+	+
16) відсоток сторонніх синтетичних домішок (харчових добавок)	—	—	—	—	+

У результаті дослідження було відзначено наявність чіткого літографського відтиску на всіх досліджуваних консервах та проаналізовано зміст етикетного напису.

Як видно з табл. 3.7, в результаті дослідження виявлені деякі недоліки маркування м'ясних консервів групи Шинка.

Зокрема, на консервах „Шинка Альмі” не позначені: товарний знак, ДСТУ (або ТУ), спосіб підготовки до вживання відповідно до вказівок в НТД на продукцію, відсоток сторонніх синтетичних (штучних) домішок (харчових добавок).

На консервах „Шинка Ароматна” відсутні позначення способу підготовки до вживання відповідно до вказівок в НТД на продукцію, відсотку сторонніх синтетичних (штучних) домішок (харчових добавок).

Такі ж позначення відсутні й на консервах „Шинка Пріма”, крім того, відсутня ще адреса підприємства-виробника.

На консервах „Шинка Екстра” відсутні позначення умов зберігання, способу підготовки до вживання відповідно до вказівок в НТД на продукцію, відсотку сторонніх синтетичних (штучних) домішок (харчових добавок).

На консервах „Шинка Любительська” не зазначені харчова та енергетична цінність. Отже, необхідно звернути увагу підприємству-виробнику на те, що необхідно удосконалити маркування даної продукції відповідно до діючих вимог до маркування м'ясних консервів.

Після дослідження маркування нами визначалися дефекти тари: порушення герметичності, здуття кришок і донець, „пташки” тощо. У металевих банок відмічали деформацію корпусу, іржаві плями і ступінь їх розповсюдження, дефекти поздовжнього і закаточного швів. Проте на відібраних для дослідження зразках зазначені дефекти виявлені не були, що свідчить про високу якість тари, що використовується, а також технологічного процесу упакування вмісту консервів.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

4.1 Організація та управління охороною праці в ТОВ «Лад-М»

Охорона праці є невід'ємною частиною робочого процесу в ТОВ «Лад-М», це турбота про людину у процесі використання її праці, а також охорона працездатності людини. Відносини щодо охорони праці – складова організації процесу праці, яка створює умови для стабільної та успішної трудової діяльності працівників в ТОВ «Лад-М»

Охорона праці і здоров'я громадян відноситься до пріоритетних напрямків соціальної політики України. Згідно ст. 43 Конституції України одним з основних соціальних прав громадян є право кожного на належні, безпечні й здорові умови праці, забороняється використання праці жінок і неповнолітніх на небезпечних для їхнього здоров'я роботах. Право на охорону здоров'я закріплено і в Основах законодавства України про охорону здоров'я, які дотримуються в ТОВ ТОВ «Лад-М».

Охорона здоров'я – це система заходів, спрямованих на забезпечення збереження і розвитку фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності людини при максимальній біологічно можливій індивідуальній тривалості життя, а здоров'я – стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних дефектів [13].

Право на охорону здоров'я досить широке поняття за колом суб'єктів, за оцінкою факторів впливу на здоров'я, за завданнями правового регулювання.

Згідно ст.1 Закону України «Про охорону праці», охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів,

спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Закон України «Про охорону праці» поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб в тому числі і на ТОВ «Лад-М», які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих. У зв'язку з цим роботодавець згідно ст.13 Закону України «Про охорону праці» зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо працівників у галузі охорони праці. Із цією метою ТОВ «Лад-М» забезпечує функціонування системи управління охороною праці, що окрім всього іншого включає в себе створення відповідних служб на підприємстві та призначення посадових осіб, які забезпечують вирішення конкретних питань [14].

Складовою частиною управління ТОВ «Лад-М» є система управління охороною праці (СУОП). Управління охороною праці – це підготовка, прийняття та реалізація рішень по здійсненню організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на забезпечення безпеки, збереження здоров'я та працездатності людини у процесі праці. У СУОП є об'єкти та органи управління, що виконують визначені функції та завдання.

СУОП – складна, штучна, відкрита комплексна система, яка представляє собою регламентовану законодавчими актами, нормативними і організаційно-розпорядчими документами сукупність взаємопов'язаних соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних методів і засобів, які направлені на збереження і працездатність людини в процесі трудової діяльності.

В основу СУОП ТОВ «Лад-М» покладена економіко-цільова спрямованість функціонування й комплексний підхід до вирішення

проблем охорони праці. Це виражається в чіткому формулюванні цільових завдань як бажаний результат діяльності та у розробці економічного механізму як способу, що забезпечує досягнення поставленої мети [14; 15].

Об'єктом управління - є діяльність служб та підрозділів підприємства щодо забезпечення безпеки праці на робочих місцях, дільницях, відділах та на підприємстві в цілому.

Органом управління в супермаркеті ТОВ «Лад-М» – є власник, директор та замісники відділів заводу.

Організаційно-методична робота по управлінню охороною праці, підготовка управлінських рішень та контроль за їх реалізацією здійснюється завідувачем супермаркету.

Замісники цехів на заводі своєчасно проводить інструктажі з охорони праці, відповідно до вимог законодавства та здійснюють перевірку знань працівників, проводять паспортизацію робочих місць щодо відповідності вимогам охорони праці; забезпечують працюючих правилами, стандартами, положеннями, інструкціями; здійснюють контроль за забезпеченістю працівників спецодягом, санітарним одягом, мийними засобами; проводять організацію і контроль проходження медоглядів працівників; перевіряють зміст куточка охорони праці.

4.2. Оцінка стану захищеності об'єкта господарювання від надзвичайних ситуацій

Завод забезпечений такими документами:

- Положення про систему управління охороною праці на даному підприємстві;
- Положення про комісію з питань охорони праці підприємства (якщо така створена);
- Положення про роботу уповноважених трудових колективів з питань охорони праці (якщо не створена профспілкова організація);
- Положення про спеціальне навчання (пожежно-технічного мінімуму) з питань пожежної безпеки;
- Положення про організацію попереднього (при прийнятті на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників певних категорій;
- Інструкції з охорони праці для працюючих за професіями та видами робіт;
- Загальнообов'язкові та по відділах інструкції про заходи пожежної безпеки;
- Журнали реєстрації вступного та повторних інструктажів з охорони праці та пожежної безпеки та своєчасність їх заповнення;
- Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких необхідні спеціальне навчання та щорічна перевірка знань з охорони праці;
- Перелік посадових осіб підприємства, які зобов'язані проходити попередню та періодичну перевірку знань з охорони праці;
- Наказ про організацію видачі безплатно працівникам певних категорій молока або інших рівноцінних харчових продуктів;

- Наказ про порядок забезпечення працівників підприємства санітарним спеціальним одягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

Під час прийому нових працівників в ТОВ «Лад-М» проводять вступний інструктаж, метою якого є ознайомлення нових працівників з вимогами охорони праці, промсанітарії, протипожежної безпеки, правилами внутрішнього трудового розпорядку, надання першої медичної допомоги при настанні нещасного випадку.

Відповідальність після цього інструктажу несуть всі працівники ТОВ «Лад-М» при прийнятті на роботу, підрядники, учні при проходження практики.

Кожен працівник ТОВ «Лад-М» після проходження вступного інструктажу, в обов'язковому порядку повинен пройти первинний інструктаж на робочому місці, після проходження інструктажу на робочому місці він наказом керівника допускається до стажування під контролем старшого зміни. Стажування проходить протягом двох тижнів, після чого працівник наказом керівника допускається до самостійної роботи.

Працівник з охорони праці ТОВ «Лад-М» забезпечує постійний контроль у всіх підрозділах підприємства: стежить за станом техніки безпеки і виробничої санітарії, за виконанням правил і норм, спеціальних інструкцій і постанов з охорони праці, виконанням наказів по підприємству з охорони праці.

Також служба охорони праці забезпечує працюючих правилами, стандартами, нормами, положеннями, інструкціями та іншими нормативними актами з охорони праці, веде облік нещасних випадків на підприємстві і виявляє причини з яких трапився даний нещасний випадок. Складає плани, щодо створення безпечний та нешкідливих умов праці.

Служба охорони праці бере участь у:

- розслідуванні нещасних випадків та аварій на підприємстві;
- розробці положень інструкцій, інших нормативних актів, що діють в межах підприємства;
- прийнятті екзаменів для працівників, посада яких передбачає періодичну перевірку знань.

Відповідальність за охорону праці на підприємстві несе керівник підприємства (директор), в структурних підрозділах - керівники структурних підрозділів (завідуючі відділами). Працівники і службовці несуть відповідальність за порушення вимог техніки безпеки.

Тільки тоді, коли кожен працівник буде дотримуватися вимог інструкцій з техніки безпеки, коли кожен буде співпрацювати і не залишати без уваги недоліки, які на його думку можуть привести до нещасного випадку, ми зможемо значно покращити і зменшити травматизм.

Всі інструкції з охорони праці розташовані на видному місці (куточок з охорони праці) в службовій кімнаті.

4.3. Рекомендації, щодо покращення умов праці в супермаркеті

ТОВ «Лад-М»

Організація охорони праці в супермаркеті здійснюється успішно, відповідно до всіх вимог та правил. Запропоновано наступні заходи, направлені на покращення умов і охорони праці ТОВ «Лад-М»

- обладнання систем вентиляції та аспірації, пристроїв, які вловлюють пил, і установок для кондиціонування повітря на робочих місцях;
- обладнання систем природного та штучного освітлення виробничих, адміністративних та інших приміщень, робочих місць;
- проведення атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці та аудиту з охорони праці, оформлення стендів, придбання необхідних нормативно-правових актів, програмних продуктів тощо з питань охорони праці.
- проведення цільового навчання з охорони праці працівників, спеціалістів, організація семінарів та оглядів-конкурсів з цих питань.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

На основі проведених експериментальних досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Митне оформлення товару в режимі експорт здійснювалось відповідно до вимог встановлених розділом VIII Митного кодексу України і проводився для забезпечення дотримання встановлених законодавством України порядку переміщення товарів та транспортних засобів через митний кордон.

2. Під час вивезення з України партії консервів Шинка Ароматна здійснювався обов'язковий санітарно-епідеміологічний контроль в пункті пропуску через митний кордон України. Факт позитивного висновку підрозділу МОЗ України засвідчений штампом «Санітарно-епідеміологічний контроль здійснено» на товаросупровідних документах.

3. Виходячи із специфіки митного оформлення партії м'ясних консервів Шинка Ароматна, до переліку основних документів, необхідних для оформлення грузу в режимі експорт входили:

- а) Картка акредитації в митниці (оригінал і копія);
- б) Довідка про декларування валютних цінностей;
- в) Копія паспорта декларанта;
- г) Контракт та специфікація до нього;
- д) Інвойс та його переклад;
- е) Сертифікат походження;
- ж) Довідка про транспортні витрати;
- з) Експортна накладна країни походження.

4. Відповідно до назви товару консерва групи Шинка має Код УКТ ЗЕД 1602 10. Визначення митної вартості партії цього товару здійснювалось за ціною, вказаною в контракті.

5. На відібраних для дослідження зразках дефекти тари виявлені не були, що свідчить про високу якість тари, що використовується, а також технологічного процесу упакування вмісту консервів.

6. Усі досліджені консерви, окрім “Шинки Екстра”, мають відмінну якість. Визначений рівень якості дозволяє виявити також найкращі консерви серед “відмінників”. Це – м’ясні консерви “Шинка Пріма”, за ним розташувалися “Шинка Альмі”, “Шинка Любительська” та “Шинка Ароматна”.

7. За показником вологості м’ясні консерви групи Шинка виробництва Перемозького м’ясокомбінату ТОВ „Лад-М” не перевищували норму, окрім „Шинки Екстра”. За іншими фізико-хімічними показниками (температура плавлення желе та масова частка нітриту) консервна продукція групи Шинка виробництва Перемозького м’ясокомбінату ТОВ „Лад-М”, що аналізувалась, відповідає показникам, взятим за стандартні. Відхилення від норми спостерігається за показником „масова частка солі” у консервів „Шинка Екстра” та „Шинка Любительська”.

8. Дослідження рівня конкурентоспроможності м’ясних консервів групи Шинка виявило, що найбільш конкурентоспроможною є консерви “Шинка Пріма”, а найменш конкурентоспроможною – “Шинка Екстра”.

9. У результаті дослідження маркування відзначено наявність чіткого літографського відтиску на всіх досліджуваних консервах та виявлені деякі недоліки маркування м’ясних консервів групи Шинка, що виготовляє ТОВ «Лад-М», зокрема, були відсутні: товарний знак, ДСТУ (або ТУ), спосіб підготовки до вживання відповідно до вказівок в НТД на продукцію, відсоток сторонніх синтетичних (штучних) домішок (харчових добавок), адреса підприємства-виробника, харчова та енергетична цінність.

Таким чином, на підставі митного оформлення та експертизи якості і конкурентоспроможності можна зробити такі пропозиції щодо її покращення:

1. Удосконалення митного законодавства та практики.
2. Використовувати товарознавство в митній справі: проводити аналітику, консультування, експертизу якості продукції.
3. Досліджувати механізми проведення експертизи якості для митного контролю.
4. Проводити аналіз ефективності механізмів митного контролю та експертизи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Конституція України
2. Бенглюк Ю.П. Товарознавча оцінка лікувально-профілактичних м'ясних консервів, знижуючих накопичення радіонуклідів в організмі людини: Автореф. дис... канд. техн. наук / Київський торговельно-економічний ін-т. — К., 1993. — 26 с.
3. Збутова діяльність промислового підприємства в системі маркетингу: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.02 / О.В. Голошубов / Київ. держ. торг.-екон. ун-т. — К., 1998. — 21 с.
4. Казаченко С. В. Товарознавча характеристика комбінованих м'ясних консервів, призначених для раціонального харчування: Автореф. дис... канд. техн. наук: 05.18.15 / Київський держ. торговельно-економічний ун-т. — К., 1999. — 20 с.
5. Казаченко С.В. Оцінка мінерального складу комбінованих м'ясних консервів // Сучасні проблеми товарознавства: Зб. наук. праць. - К.: КДТЕУ, 1999. - С.122-124.
6. Козак В. Основи ветеринарно-санітарної експертизи та оцінки якості продуктів тваринництва і рослинництва. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. — 240 с.
7. Мазаракі А.А., Лігоненко Л.О., Ушакова Н.М. Економіка торговельного підприємства: Підручник. - К.: Хрещатик, 1999. - 798 с.
8. Наукові і прикладні проблеми товарознавства в ринкових умовах: Тези доповідей на Міжнародній науково-практичній конференції, 21-22 листопада 1996 р. / Київський держ. торговельно-економічний ун-т / Анатолій Антонович Мазаракі (відп. ред.). — К., 2020. — 147 с.
9. Орлов Н.Я., Сидоренко О.В. Лабораторний практикум з курсу «Сенсорний аналіз». — К.: КНТЕУ, 1999. — 35 с.
10. Підвищення конкурентоспроможності підприємств торгівлі та харчування: Зб. наук. праць / О.І. Черевко (відп. ред.). — Х.: Харківська

держ. академія технології та організації харчування, 2000. — 483 с.

11. Пономарьов П.Х., Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини: Навч. посібник. — К.: Лібра, 1999. — 271 с.

12. Притульська Н.В., Казаченко С.В. Вдосконалення якості комбінованого м'ясного паштету // "Придніпровський науковий вісник", 1998. - №124 (191). - С. 111-115.

13. Притульська Н.В., Казаченко С.В., Гаврилішин В.В. Нетрадиційні компоненти сировини та їх використання у виробництві м'ясних консервів // Формування асортименту та зберігання товарів у ринкових умовах: Зб. наук. праць КДТЕУ. — К.: КДТЕУ, 1995. — С. 109- 112.

14. Проблеми товарознавства в ринкових умовах: Зб. наук. пр. / Інститут змісту та методів навчання; Київський держ. торговельно-економічний ун-т / А.Є. Мірошніков (відп. ред.). — К., 1998. — 228 с.

15. Савельєв Є.В., Д'яченко В.П., Куриляк В.Є. Маркетинг і стратегія конкуренції. - К., 1993. — 322 с.

16. Сидоренко О.В. Лабораторний практикум з курсу “Товарознавчі складові ринкознавства”. — К.: КНТЕУ, 1998. — 22 с.

17. Сидоренко О.В. Товарознавчі складові ринкознавства. — К.: КНЕУ, 2001. — 89 с.

18. Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. Товарознавство продовольчих товарів. — К.: Лібра, 1997. — 632 с.

19. Сілецька О.Е. Методично-організаційні засади використання маркетингових досліджень виробничими підприємствами: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.02 / Українська академія зовнішньої торгівлі. — К., 2000. — 22 с.

20. Сучасні проблеми товарознавства: Зб. наук. праць / Н.Я. Орлова (відп. ред.). — К., 2002. — 244 с.

21. <https://www.journals.chdtu.ck.ua/index.php/itsf/article/view/146>
Сучасний стан виробництва м'ясних паштетів в Україні
22. <https://harch.tech/2022/10/21/svitivyuy-rynok-konserviv/> Світовий ринок м'ясних консервів зростатиме
23. <https://food-market.korfor.com.ua/rynok-miasnykh-konserviv/> Ринок м'ясних консервів
24. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2017/04/18.pdf>
Мікробіологічний контроль м'ясних та м'ясорослинних консервів
25. <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/.pdf> Аналіз стану і тенденцій розвитку ринку м'яса та м'ясопродуктів (національний аспект)
26. <https://agro-store.xyz/blog/bakaliya/rynok-myasnykh-konserviv/>
Ринок м'ясних консервів
27. <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3572035-ukrainski-virobniki-povnistu-zabezpecuut-vnutrisnij-rinok-masnoi-produkcii-minagropolitiki.html> Українські виробники м'ясної продукції повністю забезпечують попит на внутрішньому ринку
28. https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/28.pdf Аналіз структурних зрушень на вітчизняному та зовнішньому ринках м'яса та м'ясопродуктів в Україні
29. <https://agroportal.ua/news/ukraina/ukrajina-znachno-zbilshila-eksport-kovbas-ta-m-yasnih-konserviv> Україна значно збільшила експорт ковбас та м'ясних консервів
30. <http://tr.knute.edu.ua/files/2011/12/7.pdf> Стан українського ринку м'яса і м'ясопродуктів
31. [https://www.scribd.com/presentation/B5%](https://www.scribd.com/presentation/B5%20) Важливість м'ясних банкових консерв
32. http://jnas.nbuiv.gov.ua/j-pdf/echp_2010_3_9.pdf Дослідження кон'ююки ринку м'ясних консерв для дитячого харчування

33. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v5744342-05#Text> Про митний контроль і митне оформлення м'яса й м'ясопродуктів, що ввозяться в Україну з метою імпорту та переробки на митній території України

34. <https://allretail.ua/news/77035-mitne-oformlennya-m-yasa-molochki-kavi-kakao-ta-inshih-produktiv-sproshcheno> Митне оформлення м'яса, молочної продукції, кави, какао та інших продуктів за спрощеною процедурою

35. <https://www.kmu.gov.ua/npas/28438605> Перелік документів, необхідних для здійснення митного контролю та митного оформлення товарів і транспортних засобів, що переміщуються через митний кордон України

36. <https://online.novaposhta.education/blog/mitne-oformlennya-eksportu-vse-shho-treba-znati> Митне оформлення експорту: все що треба знати

37. <https://investincherkasyregion.gov.ua/uk/news/ukrayina-gotova-rozshyryty-eksport-myasnoyi-produkciyi> Україна готова розширити експорт м'ясної продукції

38. <https://interfax.com.ua/news/economic/859038.html> Споживання м'яса в Україні залишилося на довоєнному рівні – Мінагрополітики

39. <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-konservirovannyh-produktov-v-ukraine-2024-god> Аналіз ринку консервованих продуктів в Україні. 2024 рік