

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

Форма № П-4.04

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**
Факультет товарознавства, торгівлі та маркетингу
Форма навчання _____ заочна _____
(денна, заочна)

Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

Допускається до захисту
Завідувач кафедри _____ Г.О.Бірта
(підпис, ініціали та прізвище)

« _____ » _____ 20__ р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему:

**«Дослідження асортименту та якості сиров'ялених
ковбас вітчизняного виробництва»**
(на матеріалах магазину «Сита Хата» м.Херсон)

**Спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»,
Освітня програма «Товарознавство і комерційна діяльність»**
Ступеня магістр

Виконавець роботи _____ Шпак Анна Володимирівна _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис, дата)

Науковий керівник _____ к.с.-г.н., доц.Флока Людмила Валеріївна _____
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис, дата)

ПОЛТАВА 2019

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1. Аналітичний огляд літератури	
1.1. Стан ринку сиров'ялених ковбасних виробів в Україні і світі.....	10
1.2.Формування споживних властивостей сиров'ялених ковбас.....	18
1.3.Харчова цінність і асортимент сиров'ялених ковбас.....	24
1.4. Вимоги до якості, пакування і дефекти сиров'ялених ковбас.....	29
1.5. Пакування сиров'ялених ковбасних виробів.....	38
1.6. Удосконалення асортименту ковбасних виробів.....	44
Розділ 2. Дослідна частина	
2.1.Об'єкт і методи дослідження.....	47
2.2. Коротка економічна характеристика господарської діяльності магазину «Сита Хата» м.Херсон	53
Розділ 3. Товарознавча характеристика якості сиров'ялених ковбас	
3.1. Формування асортименту сиров'ялених ковбас, яким торгує магазин «Сита Хата» м.Херсон.....	57
3.2. Оцінка якості сиров'ялених ковбас за органолептичними та фізико- хімічними показниками.....	67
3.3. Проведення балової оцінки якості сиров'ялених ковбас.....	74
Розділ 4. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	
4.1. Організація та управління охорони праці в магазині «Сита хата».....	80
4.2. Аналіз умов праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон.....	85
4.3. Безпека праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон.....	87
4.4. Оцінка стану захищеності об'єкта господарювання від надзвичайних ситуацій.....	90
4.5. Рекомендації щодо покращення умов праці в магазині «Сита Хата»	92
Висновки і пропозиції.....	93
Список використаної літератури.....	98
Додатки.....	104

ВСТУП

У сучасних умовах ринкових відносин проблема контролю якості, формування асортименту, умов транспортування, зберігання, реалізації і забезпечення населення товарами народного споживання стоїть дуже гостро.

В системі суспільного виробництва на всіх ступенях його розвитку значне місце належить виготовленню м'ясних продуктів.

На ринок України надходить широкий асортимент ковбасних виробів вітчизняного виробництва і не всі вони відповідають діючим вимогам.

Розширення самостійності м'ясопереробних підприємств, поява нових джерел надходження на споживчий ринок м'ясної продукції різної за якістю, в тому числі фальсифікованої, вимагає всебічного комплексного контролю її якості, відповідності нормативно – технічній документації. Також, поряд із державними підприємствами по виробництву ковбас з'явилося багато приватних фірм, які мають недостатню кваліфікацію для виготовлення високоякісної продукції [24].

Сучасний рівень розвитку економіки вимагає тільки високого рівня якості продовольчих товарів.

Держава повинна забезпечувати громадянам захист їх інтересів як споживачів, надати можливість вільного вибору ковбасних виробів, гарантувати придбання продукції у обсягах, що забезпечують рівень споживання, достатній для підтримання здоров'я і життєдіяльності, гарантувати високу якість продукції і безпеку її для здоров'я людини [56].

Якість продукції повинна постійно удосконалюватися відповідно до вимог споживачів, які визначаються відношенням попиту і пропозиції продукції на вітчизняному ринку країни.

Продовольчі товари забезпечують постійну фізіологічну потребу людини в харчових речовинах. Для підтримання нормальної її життєдіяльності важливе значення має м'ясо та м'ясні продукти.

М'ясо є одним із головних джерел тваринного білка – найголовнішого елементу споживання, який не може бути замінений іншим продуктом. Але

м'ясо відноситься до продуктів харчування, які швидко псуються, тому його переробляють на різні види м'ясопродуктів, продукти коптіння, консерви, ковбаси.

Ковбасні вироби – це продукти з м'ясного фаршу із сіллю і спеціями, в оболонці чи без неї, піддані термічній обробці або ферментації до готовності для споживання. Вони характеризуються високою харчовою цінністю завдяки вдалому поєднанню сировини і відповідній їй обробці [63].

В даний час важливе значення має розробка і впровадження новітніх технологій, які б оптимізували і наближали до мінімуму витрати при переробці м'яса, забезпечували раціональне використання сировини.

Актуальність вибраної теми полягає в тому, що якість ковбасних виробів є дуже важливою для споживачів, оскільки ковбасні вироби є незмінним улюбленим продуктом багатьох українців.

Метою дипломної роботи є дослідження асортименту та якості сиров'ялених ковбас вітчизняного виробництва, що реалізуються в торговельній мережі м.Херсон.

Об'єктом дослідження є сиров'ялені ковбасні вироби різних виробників.

Предметом дослідження було обрано роздрібний магазин «Сита Хата», який займається реалізацією продовольчих товарів в м.Херсон.

Для досягнення поставленої мети в роботі були поставлені і вирішені наступні **завдання**:

- проаналізувати стан ринку сиров'ялених ковбасних виробів в Україні і світі;
- дослідити споживні властивості сиров'ялених ковбас;
- вивчити харчову цінність і асортимент сиров'ялених ковбас;
- вивчити вимоги до якості та дефекти сиров'ялених ковбас;
- провести товарознавчу оцінку якості сиров'ялених ковбас;
- дати коротку характеристику магазину «Сита Хата» м.Херсон;
- проаналізувати асортимент сиров'ялених ковбас, яким торгує магазин «Сита Хата» м.Херсон;

- дослідити умови і строки зберігання сиров'ялених ковбас, що реалізуються в торговельній мережі м.Херсон.
- дати коротку економічну характеристику господарської діяльності магазину «Сита Хата» м.Херсон;
- проаналізувати організацію постачання товарами роздрібною торговельною мережі;
- вивчити попит споживачів та формування товарного асортименту сиров'ялених ковбас;
- запропонувати шляхи покращення торгівлі продовольчими товарами в магазині «Сита Хата» м.Херсон.

Методами дослідження є фізико-хімічні та органолептичні методи, також була проведена балова оцінка якості за міжнародною шкалою якості.

Практичне значення одержаних результатів полягає в теоретичному узагальненні та практичних пропозиціях щодо дослідження якості сиров'ялених ковбас, які реалізуються в магазині «Сита Хата» м.Херсон.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота складається з вступу, чотирьох розділів, які містять 16 підрозділів, 20 таблиць, 10 рисунків, висновків і пропозицій, списку 67 використаних літературних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Аналіз стану та тенденції розвитку ринку м'ясних виробів

Загальновідомо, що розвиток української економіки визначається харчовою індустрією, яка знаходиться на чільній позиції у промисловій структурі виробництва країни і складає вагомий внесок в державний бюджет.

М'ясна галузь – це одна з найважливіших та найбільших галузей у структурі харчової промисловості та продовольчої безпеки України. Забезпечення раціону харчування якісною та доступною продукцією тваринного походження, зокрема м'ясом, на сьогодні є пріоритетним завданням державної політики. Основне завдання галузі – комплексна переробка худоби та птиці.

Сегмент виробництва ковбасних виробів є одним з провідних у м'ясній промисловості України. Його частка складає 14,5% від загального обсягу всієї продукції м'ясопереробної галузі і 30% від загального обсягу готової м'ясної продукції. Ковбасна продукція знаходиться на четвертому місці в шкалі продуктів, що користуються постійним попитом у населення, поступаючись молочним продуктам, фруктам та овочам і хлібобулочним виробам. Рівень споживання ковбасних виробів є свого роду індикатором добробуту нації.

Український ринок м'ясних та ковбасних виробів відрізняється низкою особливостей. Ринок майже досяг свого насичення, жорстка конкуренція визначає асортимент, якість та регулює цінову політику. Певний надлишок ковбасних виробів у магазинах великих торгових роздрібних мереж примушує виробників випускати брендovanі продукти високої якості, шукати нові ніші та створювати інноваційну продукцію. Специфікою ринку м'ясних виробів є його залежність від сировини [35].

До 2016 року обсяг виробництва м'яса зростав за рахунок м'яса птиці, при цьому виробництво яловичини та свинини, що переважно використовується у виробництві ковбасних виробів, скорочувалось. Ця тенденція збереглася і в 2019р. Водночас, спадає обсяг імпортованого м'яса. Так, виробництво м'яса у

2018 р. склало 1000 тис. т, що дещо більше, ніж у 2016-2017 роках (992 та 921 тис.т). Імпорт м'яса у 2018 р. є нижчим ніж у 2016 р. та 2017 р. (454 та 343 тис. тон) і складає 266 тис. тон [25] (рис. 1.1).

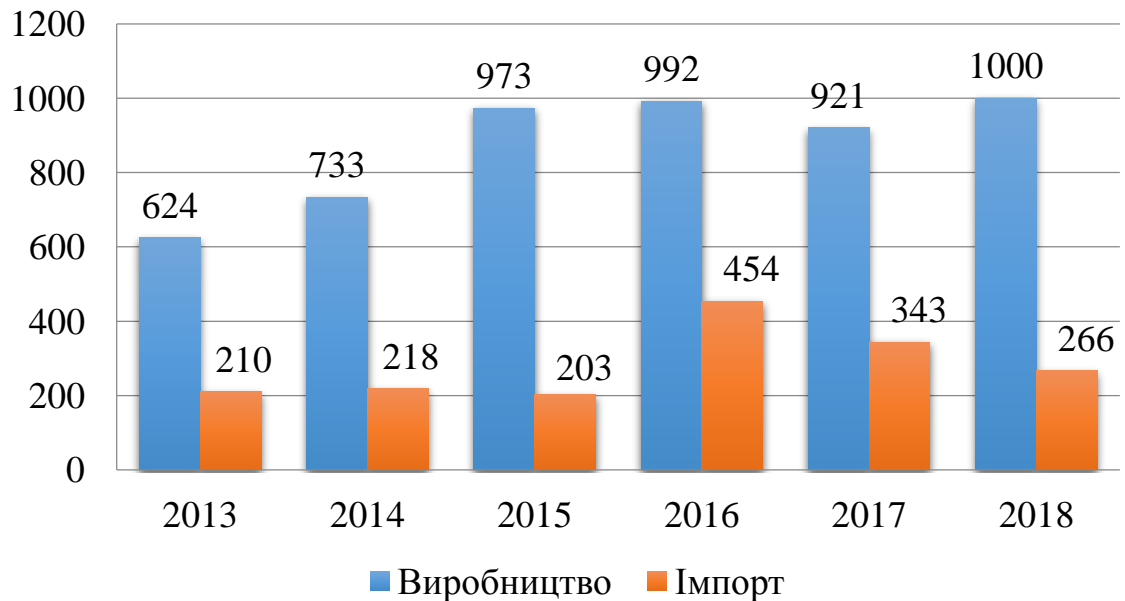


Рисунок 1.1 – Виробництво та імпорт основних видів м'яса протягом 2013-2018 років

Однією з основних тенденцій останніх років, що визначає стан ринку м'ясопродуктів, є зменшення у всіх категоріях господарств поголів'я великої рогатої худоби при одночасному збільшенні поголів'я свиней та птиці. Виробництво м'яса всіх видів у забійній вазі зменшилось на 0,1%, в тому числі у сільгосппідприємствах – зросло на 4,4%, у господарствах населення – зменшилось на 4,8% [23].

Починаючи з 2015 року поголів'я великої рогатої худоби зменшувалось щороку. У 2014 р. була зафіксована чисельність ВРХ 6175,4 тис. голів, у 2018 р. – 4826,7 тис. голів. Протягом 2019 року зберігалася негативна тенденція скорочення поголів'я ВРХ у господарствах усіх категорій. Станом на липень 2019 року нараховувалося 5 247 тис. голів ВРХ, що на 4,5% менше порівняно з відповідним періодом 2018 року. Подібна ситуація склалася і для поголів'я свиней, слід лише зазначити, що чисельність його почала збільшуватись із 2018 р. і у 2019 р. ця тенденція збереглась. Проте вітчизняне тваринництво поступово збільшує рівень забезпеченості України м'ясом. Так, у 2017 році

частка імпортованого м'яса складала 23%, в 2018 – 19%, а в 2019 – вже 16% [49].

Поголів'я птиці за вказаний період стабільно збільшувалось із кожним роком і зросло з 167 до 191 млн. голів (13%) (рис.1.2). Але, на жаль, можливості використання продукції птахівництва для ковбасної промисловості обмежені. За регіонами найбільшу чисельність поголів'я ВРХ складає у Вінницькій та Львівській областях, свиней – Дніпропетровській та Київській областях, птиці – Черкаській, Київській, Дніпропетровській областях [52].

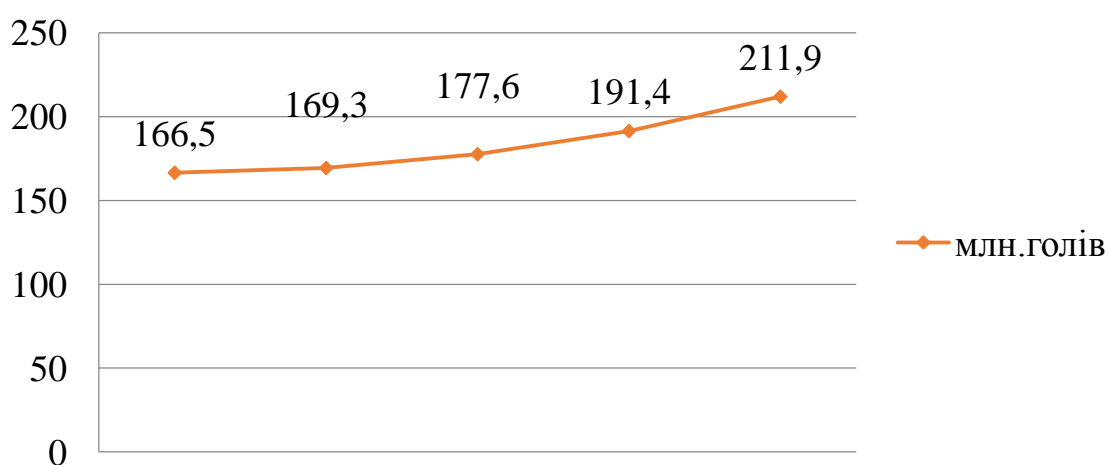


Рисунок 1.2 – Динаміка поголів'я птиці протягом 2015-2019 років

Зниження кількості сировини призвело до того, що в Україні протягом останніх кількох років спостерігається зниження виробництва м'ясних та ковбасних виробів. Порівняно із 2015-2017 роками, коли виробництво ковбасних виробів складало 301-335 тис. т, у 2018 році ця цифра становила лише 272 тис. т, що майже дорівнює показникам 2012 р (271 тис. т) (рис. 1.3). За даними Держкомстату України, в перші місяці 2019 р. ринок м'ясних виробів та ковбас показав скорочення обсягів виробництва. Але вже в січні-листопаді 2019 р. було вироблено 246 тис. тон ковбасних виробів. Це на 2,9% більше, ніж за аналогічний період 2018 р.

Виробництво ковбасних виробів на одну особу зменшилось із 7,3 кг у 2017 р. до 5,9 кг у 2018 р. [4].

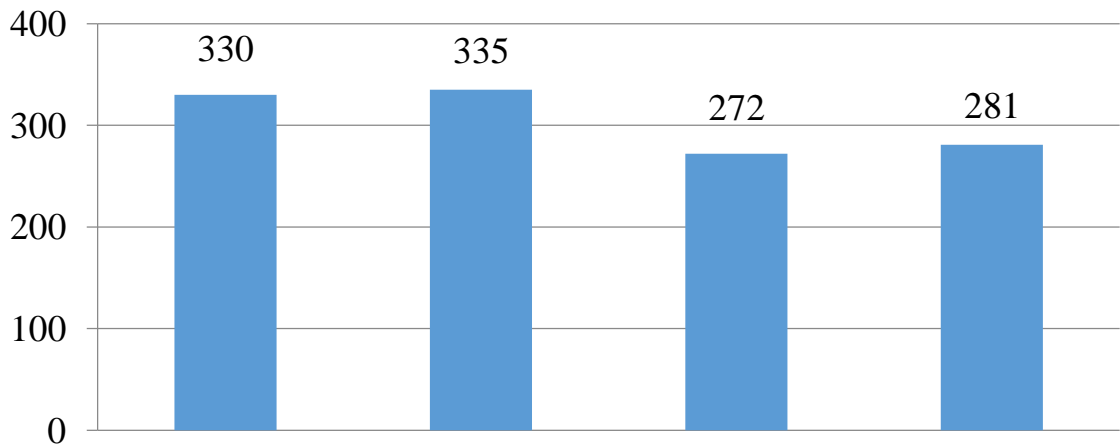


Рисунок 1.3 – Виробництво ковбасних виробів в Україні протягом 2015-2018 років

Ринок ковбасних виробів України відрізняється слабкою консолідацією, рівень конкуренції серед м'ясопереробних підприємств дуже високий. Для підвищення конкурентоспроможності, а також через значне коливання цін на сировину, ключові м'ясопереробні підприємства намагаються створити повний цикл виробництва з налагодженими каналами постачання сировини і власними тваринницькими підрозділами. У зв'язку зі специфікою даного виду продукції збут м'ясних виробів обмежується місцем, де знаходиться підприємство-виробник, та прилеглими регіонами. Для доставки ковбасних і м'ясних виробів у віддалені райони необхідна спеціально обладнана техніка. Тому виробниками брендів національного масштабу на ринку ковбасних виробів стають лише великі компанії.

Загалом, ринок ковбасних виробів достатньо диверсифікований, і на одного виробника припадає не більше 7% ринку. Загальне число виробників ковбасної продукції складає близько 600, причому влітку їх кількість дещо зменшується у зв'язку зі зникненням з ринку дрібних виробників, що не мають холодильного обладнання для зберігання готової продукції. Серед найбільших виробників слід відзначити ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат», ПАТ «Горлівський м'ясокомбінат», ТОВ «М'ясна фабрика «Фаворит», ТОВ «Салтівський м'ясокомбінат», ТОВ «Богодухівський м'ясокомбінат», ТОВ

«Роганський м'ясокомбінат», ТОВ «М'ясокомбінат «Ювілейний», ВАТ «М'ясокомбінат «Ятрань», ТОВ «СМП», ВАТ «Ідекс», ЗАТ «Київський м'ясопереробний завод», «Русанівський м'ясокомбінат», ВАТ «Кременчукм'ясо», МПЗ «Колос», ТОВ «Європродукт», ВАТ «Тернопільський м'ясокомбінат» та інші [2].

Кожен із виробників, випускаючи весь асортимент ковбасних виробів, займає лідируючі позиції по різних групах товарів. Виробництво ковбасних виробів, зокрема варених ковбас, характеризується високою рентабельністю, що досягається за рахунок використання різних рецептів та регулювання якісних показників. У період кризи постраждали в основному дрібні виробники, а багатьом крупним вдалось наростити обсяги виробництва. Найбільш успішними при цьому виявились виробники м'ясних та ковбасних виробів, що почали ще до кризи формувати вертикально інтегрований ланцюг – від вирощування худоби до реалізації готових виробів.

Щодо імпорту, то варто зазначити, що постачальниками ковбасних виробів в Україну виступають підприємства Росії, Прибалтики, деяких європейських країн. Активним імпортером є Білорусія. Експерти прогнозують подальше зростання імпорту. Це зумовлено кількома факторами. По-перше, вітчизняний виробник залежить від імпортової сировини, що, безумовно, позначається на ціні продукції. По-друге, якість української продукції не завжди відповідає вимогам споживачів [64].

У 2018 р. найбільше було виготовлено варених ковбас, сосисок, сардельок – 178 тис. тон, найменше – ліверних (5,6 тис. тон) (рис.1.4) [59].

У 2018 р. було вироблено на 2,6% більше ковбасних виробів, ніж у 2017 р. Найбільше зростання виробництва – у групі варено-копчених, сирокочених та сиров'ялених ковбас (8,7%). На 2,3% збільшились обсяги виробництва варених ковбас, сосисок і сардельок, на 1,9% – напівкопчених ковбас.

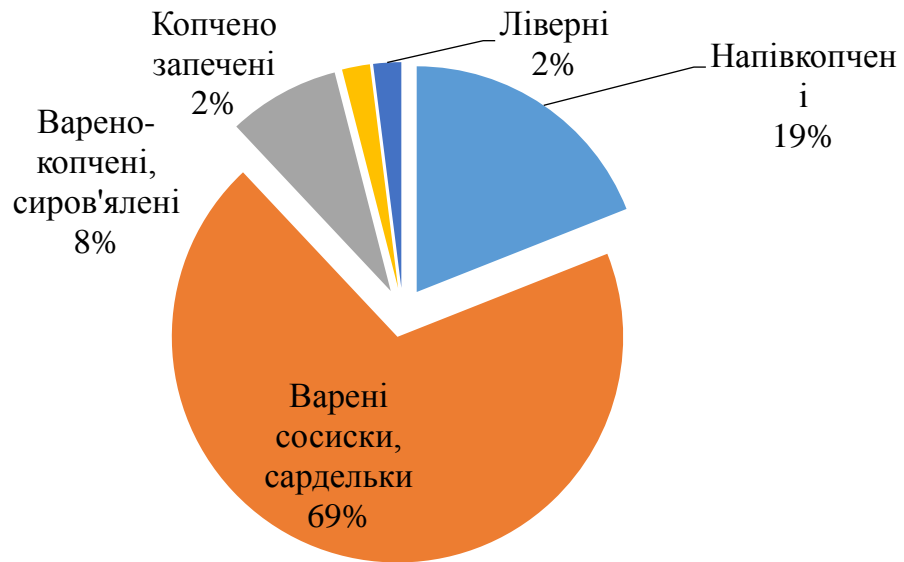


Рисунок 1.4 – Виробництво ковбасних виробів у 2018 р.

У структурі споживання ковбасних виробів найбільшу частку займають варені ковбаси, на які припадає 40-45% ринку. За ними йдуть сосиски та сардельки (20- 25%), напівкопчені ковбаси (10-15%), копченості (близько 10%), варено-копчені та сирокпчені ковбаси (до 5% кожна) (рис.1.5). Імпорт-експорт ковбас незначний [37].

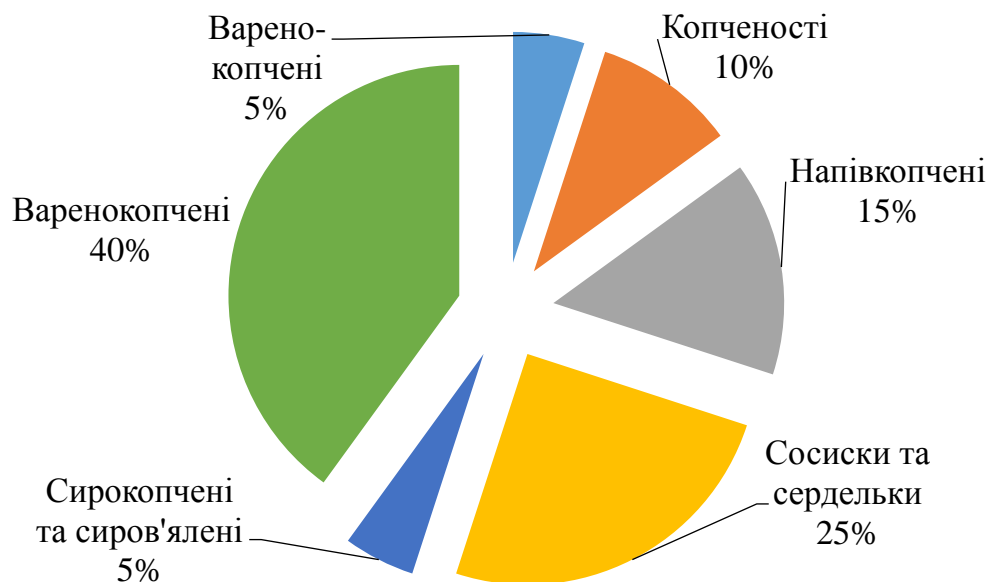


Рисунок .1.5 – Структура споживання ковбасних виробів у 2018 р.

У 2019 р. виробники відмічали зростання продажів всіх видів сосисок і сардельок. Причому найбільшим воно було у середньоціновій групі (38-40%) та

низькоціновому сегменті (до 25%), дещо нижчим було збільшення реалізації дорогих видів сосисок та сардельок (до 21%) [29].

Варені ковбасні вироби, сосиски і сардельки традиційного асортименту для дітей користуються стабільно високим попитом незалежно від рівня доходів населення. Це зумовлено тим, що споживач не може економити на найдорожчому – дітях. Виробники, у свою чергу, повинні уважніше і більш добросовісно ставитися до цієї групи м'ясопродуктів.

Система продажу ковбасних виробів змінюється: якщо раніше більша частина асортименту ковбас реалізовувалась на ринках, то сьогодні виробники обирають супермаркети.

На тенденції споживчого ринку м'ясної продукції, на думку маркетологів, вплинули такі фактори: купівельна спроможність, вагомість бренду виробника, загальна ситуація на ринку м'ясної сировини тощо. Тенденція до натуралізації продуктів харчування відобразилась на ринку в вигляді ще більшого зникнення з поля зору споживача продуктів середнього цінового сегмента та зростання попиту на дорогу м'ясну продукцію й охолоджені м'ясні напівфабрикати. З іншого боку, на споживанні значною мірою позначається низька купівельна спроможність, особливо в невеликих регіональних центрах і селах. Основним критерієм при купівлі тут залишається ціна та свіжість продукції. Цим пояснюється попит на продукцію економ-класу, що включає в себе вироби з м'яса птиці, м'яса механічної обвалки, зі значними частками заміни сировини та продукції, що реалізується в основному через ринки. Але і в цьому сегменті спостерігається тенденція натуралізації, що виражається в підвищенні попиту на недорогу продукцію в натуральних оболонках чи ковбаси з натуральних субпродуктів [23].

Таким чином, основними проблемами українського ринку ковбасних виробів є нестача сировини і якість продукції, що виробляється. Вони значною мірою є наслідком економічної кризи, яка призвела до зниження купівельної спроможності більшості споживачів. Суттєвий вплив на ситуацію мала і відсутність належного державного регулювання ринку, як в плані контролю якості, так і в плані підтримки вітчизняного виробника.

У 2018-2019 роках ситуація на ринку м'ясної сировини та ковбасних виробів дещо покращилась, що дозволяє припустити подальше зростання кількісних показників цього сегмента ринку. Найбільш перспективним можна вважати виробництво варених ковбасних виробів, тому що їх виробництво і споживання займають найбільшу частку серед усіх видів ковбасних виробів. Особливо перспективним є розробка та вдосконалення нових видів ковбасних виробів для дитячого харчування, оскільки вони користуються незмінним попитом серед споживачів і популярність цих виробів навіть мало залежить від купівельної спроможності населення [35].

1.2. Формування споживних властивостей сиров'ялених ковбас

Сировина має вирішальне значення при формуванні споживних властивостей і асортименту ковбасних виробів. Основну частку в ковбасному виробництві займає яловичина і свинина.

Поживна цінність ковбасних виробів вище поживної цінності вихідної сировини і більшості інших продуктів з м'яса. Пояснюється це тим, що при виробництві ковбас із сировини видаляють якнайменш цінні за харчовою цінністю тканини. Висока харчова цінність ковбасних виробів обумовлюється також вмістом в них білкових і екстрактних речовин, низькоплавкого свинячого жиру. Молоко, вершки, вершкове масло і яйця, які додають при виробництві цих виробів, не тільки підвищують їх харчову цінність, але і значно покращують смак [10].

Яловичина служить зв'язуючою основою ковбасного фаршу, підсилює забарвлення ковбас, її азотисті екстрактивні речовини поліпшують смак виробів. М'язова тканина яловичини має високу вологопоглинаючу і вологоутримуючу здатність і, відповідно, забезпечує щільну і соковиту консистенцію ковбас.

Свинина поліпшує органолептичні властивості ковбас, завдяки своєму складу і здатності накопичувати під час дозрівання речовин, що надають смаку і запаху шинки. Жирова тканина в помірній кількості поліпшує соковитість і ніжність продуктів [8].

Шпик свинячий надає фаршу пластичності, підвищує його енергетичну цінність, формує рисунок на розрізі, але в надмірній кількості знижує зв'язуваність фаршу і засвоюваність виробів. З метою збереження рівних граней шматків сала при подрібненні і перемішуванні з фаршем, його підморожують.

Велику увагу приділяють використанню крові для харчових цілей. Вона поліпшує консистенцію і соковитість ковбас, завдяки збільшенню водозв'язуючої здатності фаршу.

В ковбасному виробництві широко застосовуються субпродукти I і II категорії. Для фаршу нижчих сортів використовують субпродукти II категорії, а також білкові стабілізатори, які одержують із свинячої шкурки, жилок, сухожилів, шляхом тонкого їх подрібнення [5].

Молочні продукти (молоко питне сухе, масло вершкове, сир, білкові концентрати тощо) підвищують поживні властивості і засвоюваність ковбас, а для молочних білків притаманні добрі зв'язуючі і емульгуючі властивості.

Яєчні продукти використовують для деяких видів ковбас з метою підвищення їх споживних властивостей і збільшення зв'язуваності фаршу.

Борошно, крохмаль додають тільки у фарш окремих ковбас для підвищення вологопоглинаючої здатності і зв'язуваності фаршу (крім білків тваринного походження, значна увага приділяється використанню білкових ізолятів і концентратів бобових культур (сої, гороху, квасолі та ін.), різних рослинних наповнювачів тощо).

Матеріали для соління включають сіль, нітрит натрію, цукор та ін. Крім загальних властивостей солі, розглянутих раніше, вона, підвищує вологозв'язуючу здатність і клейкість фаршу. Цукор пом'якшує смак солі і перцю, запобігає окисленню нітриту натрію. В ковбасний фарш додають також глютамінат і аскорбінат натрію, які поліпшують смак і аромат виробів. Аскорбінат натрію також сприяє отриманню більш рівномірного забарвлення і гальмує знебарвлення фаршу ковбас. При використанні глюконо-дельта-лактону можна знизити частку нітриту натрію, поліпшити смак, зовнішній вигляд і підвищити стійкість ковбас проти мікробіологічного псування [43].

Прянощі надають ковбасам приємний характерний аромат і смак.

Частіше всього використовують всі види перцю, коріандр, кардамон, гвоздику та інші в натуральному вигляді.

Ковбасні оболонки забезпечують певну форму, стійкість щодо дії мікроорганізмів, до забруднення, втрат вологи, впливу кисню повітря. Використовують природні (кишки, сечовий міхур, стравохід, (свинячий шлунок) і штучні оболонки (целофанові, віскозні, білкозинові), а також синтетичні. Білкозин одержують із колагену, як продукту переробки відходів

шкур великої рогатої худоби. Йому властива висока стійкість до підвищених температур, газо- і вологонепроникність, під час сушки він щільно прилягає до фаршу і надає виробам привабливого товарного вигляду. Частину оболонок обробляють копильною рідиною.

В деяких країнах використовують спеціальні препарати, водні розчини яких або дисперсію наносять на поверхню ковбас. Одержані покриття мають синергетичну, антимікробну дію, а також забезпечують тривале зберігання вихідної маси, смаку і зовнішнього вигляду ковбас [16,47].

Підготовка сировини для виробництва ковбас типова для більшості видів і вона суттєво впливає на формування споживних властивостей продукції. До неї відносять обвалювання, жилування, сортування, попереднє подрібнення і соління м'яса.

Обвалювання передбачає відділення м'якоті від кісток. Від її повноти в основному залежить вихід сировини.

Жилування – це відділення від м'язової тканини сухожиль, жиру і кровоносних судин. Завдяки цій операції підвищують якість і харчову цінність ковбас [12].

Сортування м'яса проводиться залежно від вмісту в ньому сполучної і жирової тканини (для яловичини), жирової (для свинини). За цією ознакою яловичину ділять на вищий, I-й і 2-й сорти. До вищого сорту відносять чисту м'язову тканину, до I-го сорту - із вмістом до 6 % сполучної і жирової тканини і до 2-го сорту - із вмістом цих тканин до 20%. З яловичини I категорії вгодованості з добре розвинутим підшкірним жиром передбачено виділення яловичини жилованої жирної, яка містить до 35 % жирової і сполучної тканини. Свинину жиловану залежно від вмісту жиру ділять на нежирну - з вмістом до 10% жиру, напівжирну, що містить 30-50% жиру і жирну - з вмістом від 50 до 85% жиру. М'язова тканина односортної свинини містить від 30 до 55 % жиру. Баранина жилована односортна може включати до 20 % сполучної і жирової тканини.

Попереднє подрібнення і соління прискорює процес дозрівання ковбас. Значно впливають на дозрівання температура і тривалість соління. Наприклад,

збільшення ступеня подрібнення скорочує тривалість соління м'яса [55].

Технологічна схема виробництва ковбасних виробів включає такі процеси: розробка, обвалювання, жилування і сортування м'яса, подрібнення м'яса, засіл і дозрівання м'яса, приготування фаршу, шприцювання і в'язання ковбасних виробів, осаджування, в'ялення-сушіння (рис.1.6).

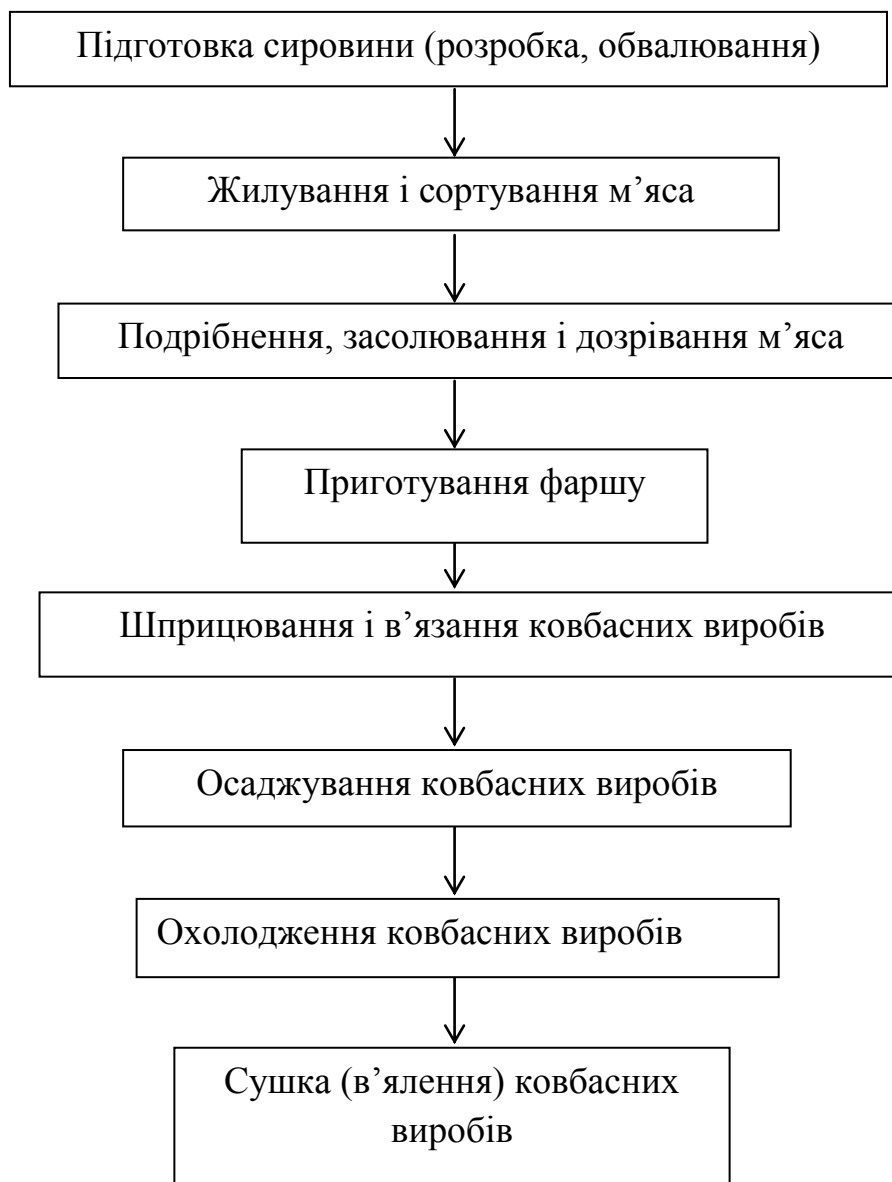


Рисунок 1.6 – Технологічна схема виробництва сиров'ялених ковбас

Для розробки туш на підприємствах використовують конвеєри, столи. Розробляють туші ножом або сікачем [47].

Для приготування фаршу подрібнене м'ясо змішують із подрібненим салом і додають спеції, нітрит натрію, сухе або нежирне пастеризоване молоко, меланж, фосфати, воду, кров, вершкове масло, маргарин, крохмаль, пшеничну муку, препарат гемоглобіну та ін. Суміш ретельно перемішують протягом 5-6хв.

Готовим фаршем наповнюють ковбасні оболонки. Цей процес називають шприцюванням. Оболонки можуть бути натуральні і штучні. Наповнення оболонок проводять пневматичними, гідравлічними або механічними вакуумними шприцами. Батони відповідної довжини зав'язують. Після в'язання батони підвішують на палках, які далі розміщуються на рамках, щоб вони не доторкалися один до одного [66].

Осаджування ковбасних виробів є першою операцією термічної обробки. Сиров'ялені ковбасні вироби піддають тривалому осаджуванню – 5 – 7 діб.

Заключним етапом технологічного процесу виробництва сиров'ялених ковбас є їх в'ялення (сушіння). Мета в'ялення – зниження вологості, збільшення відносного вмісту солі і коптільних речовин і, як наслідок, підвищення стійкості виробів до мікроорганізмів. В'ялення сиров'ялених ковбасних виробів проводять при температурі 12°C протягом 15 діб [13,14].

Сушіння ковбас проводять у сушарках при температурі 13±2°C протягом 5-7 діб, а потім при 11±1°C - 20-23 доби. При цьому важливо забезпечити рівномірне сушіння по всьому батону. Під час сушки сирокочених і сиров'ялених ковбас проходять складні біохімічні і мікробіологічні зміни у м'ясному фарші, зумовлені тканинними ферментами і мікроорганізмами, які зумовлюють смак, запах, колір, поверхневий наліт плісені, структуру, забарвлення фаршу ковбас тощо. Структуроутворення забезпечується гідролітичним розкладом білків фаршу, внаслідок чого досягається відносна однорідність структури. Протеази мікроорганізмів особливо активні при високій вологості і низькій концентрації солі фаршу.

Зниження вологості і підвищення концентрації солі зумовлює зменшення кількості мікроорганізмів. Тому важливим є гармонійне поєднання зневоднення і з оптимальною структурою тканин. Частковий гідроліз білків полегшує їх

засвоєння і підвищує пластичність фаршу. Зневоднення фаршу зменшує пластичність і вологозв'язуючу здатність. Внаслідок агрегування білків продукт набуває однорідної порівняно твердої і зв'язаної структури. На ці процеси суттєво впливає форма зв'язку води із сухими речовинами м'ясного фаршу, внутрішній перерозподіл води і температура по радіусу ковбасного батона. З метою прискорення технологічного циклу рекомендують використовувати бактеріальні препарати [10,11].

Під час дозрівання у виробі підвищується вміст молочної кислоти. Оптимальною вважається величина рН 5,3 і нижче, яка служить своєрідною перешкодою для розвитку гнилісних мікроорганізмів, сприяє кислотній денатурації білка і відповідного драглетворення, утворення нітрозоміоглобіну і стабільного забарвлення ковбаси. Розвиток стартових культур мікроорганізмів, ароматичних дріжджів та інших речовин формує необхідний смак і м'який аромат.

В Німеччині розроблено спосіб захисту сирокочених ковбас від пліснявіння. Для цього зовнішню поверхню обробляють препаратом PremiNat (натаміцином), який активно руйнує клітини плісені і дріжджів та сприяє збереженню якості ковбас під час дозрівання і зберігання. Електрична стимуляція м'яса обумовлює зменшення кількості мікроорганізмів на 90% після ферментації м'яса при виготовленні ковбас типу салямі. Вплив стимуляції на протеолітичну активність ферментів, які сприяють дозріванню ковбас, є мінімальною [54].

1.3. Харчова цінність і асортимент сиров'ялених ковбас

Сиров'ялені ковбаси відносять до найбільш цінних харчових продуктів, оскільки вони є основними постачальниками в організм людини повноцінних білків, які необхідні для побудови тканин, органів і забезпечення фізіологічних процесів. В них також міститься жир, який витрачається на покриття енергетичних витрат організму і є джерелом життєво-необхідних мінеральних елементів, як магній, залізо, калій, фосфор, а також вітаміни А, Д, Е і особливо групи В.

Висока харчова цінність ковбасних виробів обумовлюється високим вмістом в них білкових і екстрактивних речовин, низькоплавкого свинячого жиру. Додавання ж молока, вершкового масла і яєць не тільки підвищує поживну цінність, а й значно покращує їх смак [1,51].

Ковбасні вироби, як і інші м'ясні продукти, є головним чином джерелами білка, тому їх поживна цінність повинна визначатися як загальним змістом протеїнів, так і кількістю повноцінних білків. Кількість жиру повинна бути в межах, при яких поліпшуються якісні показники ковбас (смак, консистенція), так як в надмірно великих кількостях жир погіршує смакові достоїнства продуктів і їх засвоюваність. При складанні рецептур ковбас також повинні враховуватися вміст у готовій продукції незамінних поліненасичених жирних кислот, макро- і мікроелементів, вітамінів і засвоюваність.

Корисні властивості ковбасних виробів:

- багате джерело енергії;
- багаті білком.

Недоліками є:

- жири, дають понад 70% загальної кількості калорій, які споживаються з ковбасними виробами;
- високий вміст солі;
- зазвичай містять консерванти, барвники, смакові добавки і наповнювачі;
- містять нітрозамінники;

- містять холестерин.

Нітрити (як і нітрати, легко перетворюються в нітрити) можуть вступати в реакцію з хімічними речовинами, що містяться і в м'ясі, і в шлунку, утворюючи нітрозамінники. Споживання таких добавок у дуже великих кількостях пов'язують з виникненням ракових пухлин у лабораторних тварин, хоча дослідження показують, що кількості, в яких ці хімікати використовуються при виготовленні продуктів, представляють мінімальний ризик розвитку раку у людини. Їх вміст ретельно контролюється і допускається лише у встановлених безпечних рамках. Вважається, що здатність харчових добавок пригнічувати розмноження небезпечних для життя бактерій, наприклад тих, що викликають ботулізм, безсумнівно переважає можливість їх шкідливого впливу на організм [65].

Крім добавок для консервації м'яса ковбасні вироби можуть містити поліпшувачі смаку трави та спецій і практично завжди містять наповнювачі, такі, як толокно, панірувальні сухарі або спеціальні галети, що сприяють просуванню м'яса по травному тракту. У прийнятих нормативах по м'ясних і рибних продуктах спеціально не обмовляється, які саме наповнювачі дозволені при промисловому виробництві ковбасних виробів, проте вони не повинні нести в собі загрозу для здоров'я споживача.

Правилами передбачено, що, якщо ковбаса кваліфікується як свиняча, мінімально допустимий вміст м'яса в ній має бути 65%; якщо ковбаса яловича, то мінімальний вміст м'яса має становити 50%, а якщо ковбаса ліверна, то вона повинна містити не менше 30% ліверу. Ковбаси з консервованого м'яса та інші, із зазначенням у найменуванні сортів м'яса, з якого вони виготовлені, повинні містити не менше 80% зазначеного м'яса. Якщо в найменуванні ковбаси сорт м'яса не згадується, то споживач повинен бути впевнений, що як мінімум 50% м'яса в ній все-таки є [39].

Сиров'ялені ковбаси містять:

- 22% білка;
- 38% жиру.

Калорійність сиров'ялених ковбас 430 ккал на 100 г.

Сиров'ялені ковбаси є продуктом тривалого зберігання. Термін зберігання цього виду ковбас складає 4 місяці.

Хімічний склад сиров'ялених ковбас наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Хімічний склад сиров'ялених ковбас

Види ковбасних виробів	Вміст, %				Енергетична цінність 100г, кДж
	Вологи	Білків	Ліпідів	Золи	
Сиров'ялені	20-30	21-25	30-40	8-12	2540

З таблиці 1.1 видно, що сиров'ялені ковбаси багаті на білки і ліпіди; енергетична цінність ковбасних виробів дуже висока.

Асортимент ковбасних виробів дуже різноманітний і його можна поділити за рядом ознак:

- за видом сировини - на м'ясні, кров'яні, субпродуктові, комбіновані;
- за видом м'яса - яловичі, свинячі, баранячі, з м'яса птиці, кроликів, а також із суміші двох, трьох і більше видів основної сировини;
- за особливостями технології - варені ковбасні вироби (варені ковбаси, сосиски і сардельки, фаршировані, ліверні, сальтисони, холодці), запечені (м'ясні хліби, паштети), напівкопчені, варено-копчені, сирокочені, сиров'ялені;
- за якістю сировини - більшість видів вищого і першого сортів, а деякі види також другого і третього сортів;
- за видами оболонки - в оболонках природних, штучних і без оболонки (м'ясні хліби, сальтисони, холодці);
- за рисунком на розрізі - з однорідною структурою фаршу і з включенням шматків сала, язика, грубо подрібнених м'язової і жирової тканин;
- за призначенням - вироби для загального споживання і для дитячого та дієтичного харчування;

- за способом випуску в реалізацію - звичайні, порційні і сервірувального нарізання.

Класичними прикладами асортименту сиров'ялених ковбас є:

Ковбаса «Нижньодніпровська» готується з яловичини вищого сорту (40%), нежирної свинини (30%), бокового сала або грудинки (30 %) з додаванням значної кількості чорного і духмяного перцю, коньяку або мадери. Сало і м'ясо подрібнюють великими шматками. Прямі батони мають три перев'язки посередині. Вологість ковбаси - 30% [17].

Ковбаса «Суджук» виробляється з баранини або яловичини I-го сорту (90%) і жиру курдючного чи підшкіряного яловичого (10%), з додаванням перцю чорного, духмяного, кмину і часнику, у формі пресованих кілець.

Ковбаса «Київська» в/с виробляється із яловичини жилованої вищого гатунку (75%) і шпику хребтового (25%), з додаванням солі, перцю чорного молотого, горіха мускатного молотого або кардамону меленого.

Ковбаса «Екстра» в/с виробляється із яловичини жилованої вищого гатунку (45%), свинини жилованої нежирної (20%) і шпику хребтового (35%), з додаванням солі, коньяку, перцю чорного молотого, кориці меленої.

Ковбаса «Делікатесна» в/с виробляється із яловичини жилованої вищого гатунку (30%), свинини жилованої нежирної (35%) і шпику хребтового (35%), з додаванням солі, цукру-піску, коньяку, перцю чорного меленого.

Ковбаса «Слов'янська» в/с виробляється із яловичини жилованої вищого гатунку (25%), свинини жилованої нежирної (25%) і грудинки (50%) із додаванням солі, перцю чорного меленого та перцю духмяного меленого.

Ковбаса «Бутербродна» I-й сорт виробляється із яловичини жилованої I –го сорту (40%), свинини жилованої напівжирної (60%) із додаванням солі, цукру-піску, перцю чорного меленого, перцю духмяного меленого та кориці меленої.

Ковбаски «Туристичні» I-й сорт виробляються із яловичини жилованої I –го сорту (65%) та шпику хребтового (35%) із додаванням солі, тмину молотого та горіха мускатного меленого [65].

Сучасний асортимент сиров'ялених ковбас:

Ковбаса «Баварська» — сполучає в собі кращі традиції приготування справжніх ковбас та оригінальну рецептуру.

Ковбаса «Губернаторська» — ідеальне співвідношення високоякісних інгредієнтів та ароматних прянощів робить цю ковбасу такою смачною, що від неї важко відмовитися.

Ковбаса «Італійська» має бездоганний смак та звабливий аромат завдяки вдало підібраним травам і прянощам.

Ковбаса «Кримська» має апетитний вигляд та гармонійну смакову завершеність, які роблять цю ковбасу обов'язковим атрибутом святкового столу.

Салямі «Альпійську» виготовляють з відбірного м'яса яловичини та дрібнозернистого свиного шпигу з доданням натуральних спецій та прянощів, які надають їй особливого шарму [15].

Технологія сирокочених ковбас з використанням екстрактів лікарських рослин та какао-бобів дозволить не тільки розширити асортимент делікатесної продукції, а й покращити їх функціональні та смакоароматичні властивості, збагативши компонентний склад ковбас біофлаваноїдами та антиоксидантами відсутніми в традиційних рецептурах, серед яких - сполуки кварцетину, теоброміну, анандаміду, карвакролу, борнеолу, карназолу, розманолу, ізотуйону та ін. [15].

1.4. Вимоги до якості, дефекти і умови зберігання сиров'ялених ковбас

Якість сиров'ялених ковбас перевіряється відповідно до ДСТУ 4427:2013 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови» за органолептичними та фізико-хімічними показниками якості [28].

За органолептичними показниками сиров'ялені ковбаси повинні відповідати таким вимогам: смак і аромат - притаманний сиров'яленим ковбасам, чітко виражений; форма - прямі батони довжиною до 50 см; зовнішній вигляд - батони з чистою, сухою поверхнею, без плям, злипів, ушкоджень оболонки, напливів фаршу; консистенція для сиров'ялених ковбас – щільна; вид на розрізі - фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу від рожевого до темно-червоного, без сірих плям і пустот [32].

За фізико-хімічними показниками сиров'ялені ковбаси повинні відповідати вимогам, вказаним в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Фізико-хімічні показники сиров'ялених ковбасних виробів

Назва показника	Норми для сиров'ялених ковбас
Вологість в %, не більше	30
Масова доля солі в %, не більше	5,0
Масова доля нітриту в %, не більше	0,005
Наявність бактерій групи кишкової палички в 1 г продукту	Не допускається
Температура у товщі батона, °С	0-12

Сиров'ялені ковбаси випускають ваговими або упакованими у яскраві коробки із спеціального коробкового картону за ГОСТ 7933-89 або ГОСТ 9347-74 або упакованими під вакуумом в прозорі газонепроникні плівки.

За мікробіологічними показниками ковбаси повинні відповідати вимогам, що наведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Мікробіологічні показники сиров'ялених ковбасних виробів

Назва показника	Норма	Метод контролювання
Бактерії групи кишкових паличок (БГКП), у 1,0 г продукту	Не дозволено	Згідно ГОСТ 9958, ГОСТ 29185, ГОСТ 30518
Сульфитредукувальні клостридії	Не дозволено	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ у 0,01 г продукту ▪ для ковбас у вакуумному пакуванні у 0,1 г продукту 		
Staphylococcus aureus у 1,0 г продукту	Не дозволено	Згідно ГОСТ 10444.2 ДСТУ ISO 6888-1
L.Monocytogenes, у 25 г продукту	Не дозволено	ДСТУ ISO11290
Патогенні мікроорганізми, зокрема бактерії роду Salmonella, у 25 г продукту	Не дозволено	ГОСТ 9958 ДСТУ EN 12824

Вміст токсичних елементів в сиров'ялених ковбасах не повинен перевищувати рівнів, передбачених МБВ №5061, наведених у таблиці 1.4.

Вміст афлотоксину В₁, нітрозамінів, гормональних препаратів і пестицидів в ковбасах не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених МБВ №5061 та ДСанПін 8.8.1.2.3.4-000.

Вміст радіонуклідів сиров'ялених ковбасах не повинен перевищувати допустимих рівнів, які встановлені ДР-97: ¹³⁷Cs – 200 Бк/кг; ⁹⁰Sr – 20 Бк/кг.

Таблиця 1.4 – Гранично допустимі рівні вмісту токсичних елементів

Назва токсичного елемента	Гранично допустимі рівні	Метод контролювання
Свинець	0,50	ГОСТ 26932
Кадмій	0,05	ГОСТ 26933
Ртуть	0,03	ГОСТ 26927
Мідь	5,00	ГОСТ 26931
Цинк	70,00	ГОСТ 26934
Миш'як	0,10	ГОСТ 26930

Сиров'ялені ковбас, залежно від сорту, повинні виробляти з сировини з дотриманням обмежень, що наведені в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 – Вимоги до складу сировини сиров'ялених ковбас

Назва сировини	Норма для	
	в/с	І с
М'ясна сировина знежирована, %, не менше ніж	100	100
Яловичина вищого сорту та першого сорту; свинина нежирна, напівжирна, жирна; сало ковбасне хребтове та бокове; грудинка свиняча, %, не менше ніж	100	—
Зокрема яловичини вищого сорту, % не менше ніж	20	—
або свинини нежирної, % не менше ніж	25	—
Яловичина першого, другого сорту, односортна ковбасна; свинина нежирна, напівжирна, жирна, односортна, ковбасна; баранина односортна; сало ковбасне хребтове та бокове; грудинка свиняча, жир-сирець, % не менше ніж	—	100
Зокрема яловичини другого сорту, односортної, ковбасної, жиру-сирцю, % не більше ніж	—	30

Не дозволено виробляти сиров'ялені ковбаси із м'яса з помітно зміненим

кольором на поверхні; замороженого більше одного разу; свинини замороженої, що зберігають більше трьох місяців; сала з ознаками пожовтіння та осалювання; м'яса кнурів [66].

Кожну партію сировини та матеріалів, яка надходить на виробниче підприємство, супроводжують документами, що підтверджують їхню відповідність нормативним документам. Кожну партію сировини тваринного походження супроводжують відповідним ветеринарним документом.

Дефекти сиров'ялених ковбасних виробів виникають в процесі виробництва або при неправильному зберіганні.

Забруднення батонів попелом, сажею виникають при обсмажуванні вологих батонів чи при використанні диму від смолистих пород дерев.

Оплавлений шпик чи натіки жиру під оболонкою виникають при використанні м'якого шпику, передчасним закладанням шпику в мішалку, занадто високій температурі під час копчення [46].

Злипи (блідозабарвлені ділянки батонів у вигляді подовжніх смуг) – причиною є торкання батонів один з одним під час обсмажування чи копчення.

Натіки бульйону під чи на оболонку – результат низької вологозв'язувальної здібності фаршу, використання замороженого м'яса, яке тривало зберігалось; використання м'яса з великим вмісту жиру; недостатньої витримки м'яса в посолі; перегрівання фаршу під час тонкого подрібнення в кутері; порушення послідовності закладання сировини в кутер.

Оболонка, що луснула є результатом занадто щільного наповнення батону сиров'ялених ковбас при шприцюванні та внаслідок використання недоброякісної оболонки.

Прихоплені жаром кінці з'являються коли під час обсмажування температура була занадто високою; завантажування в камери для обсмажування батонів неоднакових розмірів за довжиною.

Зморшкуватість оболонки є результатом нещільного набивання батонів; порушення режимів сушіння сиров'ялених ковбас (підвищення температури чи зниження вологості повітря) [32].

Сірі плями на розрізі та рихлий фарш. Причинами виступають висока температура в приміщенні, де виготовляється ковбаса, затримка батонів після шприцювання в приміщенні з підвищеною температурою, використання прогрітого шпику; низькій вміст нітрату натрію.

Нерівномірність рисунку є наслідком недостатнього перемішування фаршу.

Пустоти в фарші (ліхтарі) більш характерні для сирокочених ковбас. Дефект виникає внаслідок нещільного набивання батону або недостатньої витримки батонів під час осаджування.

Закал (ущільнений поверхневий шар батону) також виникає в сирокочених ковбасах через надмірне випаровування вологи з поверхні батонів при порушенні режимів копчення (зниження вологості повітря чи збільшення циркуляції повітря).

Нерівномірний або занадто темний колір є наслідком занадто тривалого копчення при підвищених температурах.

Жовтий шпик або згірклий смак шпику – використання шпику з ознаками окислювального псування [5].

Слиз або пліснява на оболонці, проникнення плісняви під оболонку. Такий дефект виникає через недостатню обробку батонів димом при коптінні; недотримання режимів сушіння та зберігання (підвищені температури та вологість повітря). Цей вид псування більш характерний для напівкочених, сирокочених та сиров'ялених ковбас. На оболонках ковбас можуть рости дріжджі, деякі забарвлені бактерії, утворюючи нальоти різного кольору.

Рапа (білий сільовий наліт). Рапа характерна для сирокочених та сиров'ялених ковбас. Вона виникає при зберіганні їх при зниженій вологості повітря.

Кислий смак і запах. Визивається молочнокислими бактеріями, що зброджують вуглеводи (вони вводяться в фарш у вигляді борошна, крохмалю, рослинних добавок) [17].

До основних видів псування ковбасних виробів відносять пліснявіння, зміну кольору, згіркнення, гнильне розкладання. Часто псування виявляється

комплексно.

Пліснявіння ковбасних виробів викликається розвитком різних видів мікроскопічних грибів родин *Penicillium*, *Aspergillus*, *Mucor*, *Cladosporium* і ін. Цей вигляд псування ковбасних виробів зазвичай з'являється при порушенні режимів зберігання продукції, особливо підвищення відносної вологості і температури повітря, зменшенні швидкості повітрообміну в приміщеннях, де зберігаються ковбаси, і перевищенні термінів зберігання.

Зелений відтінок в ковбасах з'являється в центрі або по периферії батона. Причиною таких змін може бути підвищений вміст мікроорганізмів в сировині або недостатня його теплової обробка, а також дія *A. viridans*, *A. plantarum* або бактерій, які утворюють сірководень [5].

Сірий колір ковбасних виробів можна виявити як на поверхні, так в глибоких шарах продукту. Зберігання ковбас в умовах підвищеної вологості може привести до появи нальотів сірого кольору через розвиток кокових форм мікроорганізмів, дріжджів або цвілі.

Сірий колір ковбасних виробів на розрізі виникає в результаті впливу життєдіяльності в сировині і готових виробів мікроорганізмів, які утворюють оксидазу, пероксидазу або сірководень і перетворюють азоксигем-охромоген на гематит, що має сірий колір.

У сиров'ялених ковбасах на оболонці і під нею можна виявити чорні плями, причиною появи яких може бути використання аскорбінової кислоти і її солей (форма плям неправильна). Чорні плями можуть виникнути при спільній переробці замороженої і охолодженої сировини, коли в процесі сушки відбуваються нерівномірні біохімічні процеси.

Чорні плями в сиров'ялених ковбасах виникають також внаслідок розвитку цвілі, наприклад, *Aspergillus niger*, *Cladosporium herbarum*.

Для встановлення причини зміни кольору ковбасних виробів необхідні комплексні дослідження з використанням лабораторних методів.

Ослизнення ковбасних виробів виявляється у вигляді сірувато-білого нальоту. Цей дефект виникає внаслідок порушення умов зберігання ковбас з конденсацією вологи на їх поверхні.

Згіркнення ковбас з'являється при використанні сировини (шпигу) з ознаками згіркнення, а також у випадках порушення умов і термінів зберігання ковбасних виробів. Продукція з такими змінами не допускається до реалізації [66].

Дефекти ковбасних виробів розподіляють на допустимі і недопустимі

До допустимих дефектів відносять незначну деформацію батонів, невелике забруднення жиром і продуктами горіння деревини, неправильну форму оболонки, недбалу і неправильну в'язку, невеликі видимі пустоти під оболонкою, легке потемніння поверхні батонів, незначні набряки жиру під оболонкою (1-2 см), невеликі злипи, невелику зморшкуватість оболонки; нерівномірну або недостатню прокопченність батонів.

Неприпустимими дефектами ковбас є значне забруднення сажею, смолою, попелом або жиром; батони, кінці яких не зачищені і не обгорнуті папером, сірі плями, великі пустоти, рихлий фарш; оболонка, що луснула або що розповзається; поламани батони, великі напливи фаршу на оболонку, жовтий шпик, прогірклість, зміна кольору [5,6].

З м'ясопереробних підприємств в магазини ковбасні вироби перевозять спеціалізованим автотранспортом. У весняно-літній період ковбаси повинні перевозитися в авторефрижераторах, які забезпечують температуру в кузові не вище 8°C. Іногородні перевезення варених та інших швидкопсувних ковбас здійснюються холодильним автотранспортом. Забороняється перевезення ковбас без упаковки (навалом) у відкритих машинах.

При зберіганні ковбасних виробів необхідно створювати умови, що перешкоджають розвитку залишкової мікрофлори у фарші і мікроорганізмів на поверхні ковбас, а також окислювальним процесам в жирі і втрати вологи. Втрата вологи супроводжується не тільки зменшенням маси, а й погіршенням смаку і засвоюваності ковбас [51].

У сиров'ялених ковбасних виробках, в яких міститься менше вологи, більше солі і компонентів диму, умови для розвитку бактерій у фарші менш сприятливі. Однак за наявності «ліхтарів» відбувається інтенсивний ріст мікроорганізмів, що приводить до псування продукту.

Проникнення мікрофлори у фарш може відбуватися з поверхні оболонок, особливо вологих. Якщо цвіль на оболонці ковбас є лише у вигляді окремих точок і не проникла вглиб, то вона легко може бути вилучена без шкоди для якості продукту.

Для попередження або уповільнення розвитку мікроорганізмів ковбаси слід зберігати при можливо більш низькій температурі. Однак заморожувати сиров'ялені ковбаси не рекомендується, так як після відтавання фарш стає пористим і сухим, а смак і запах ковбас погіршуються [46].

Сиров'ялені ковбаси можуть зберігатися і при звичайній температурі. Проте при дуже тривалому зберіганні в цих умовах на поверхні ковбас розвиваються мікроорганізми, шпик окислюється, відбувається значна втрата вологи, ущільнення консистенції, погіршення смаку і запаху.

Для тривалого транспортування і зберігання ковбаси захищають додатковою оболонкою – поліамідною, етилцелюлозною або петролагумпарафіною, яку створюють шляхом багаторазового занурення ковбас в розплавлений препарат. З метою продовження термінів зберігання сиров'ялених ковбас застосовують озонування камер, обробку батонів 0,5%-ним розчином сорбінової кислоти та інші хімічні консерванти.

Ковбаси сиров'ялені зберігають на холодильниках протягом наступних термінів: при температурі $-7...-9^{\circ}\text{C}$ (точка замерзання не нижче -10°C) і відносної вологості 85-90% сирокочені - не більше 6 міс. Ковбаси сиров'ялені угорського виробництва зберігають при $-3...-6^{\circ}\text{C}$ протягом 4 міс. з моменту надходження на холодильник, ковбаси сиров'ялені фінського виробництва - 1,5 міс.

У магазинах ковбасні вироби зберігають в холодильних камерах при температурі не вище 6°C і відносній вологості 75-80% [51].

Сиров'ялені ковбаси підвішують без зіткнення батонів, зберігають в упаковці або розміщують на полицях або стелажах. Не допускається спільне зберігання ковбасних виробів з продуктами які є недоброякісними.

Для ковбасних виробів встановлено наступні терміни зберігання та реалізації в роздрібній торговельній мережі (табл.1.6.).

Таблиця 1.6 – Термін зберігання сиров'ялених ковбас

Види ковбасних виробів	Термін зберігання та реалізації при температурі 8°C та відносній вологості повітря 75 %, не більше
Сиров'ялені ковбаси	4 міс. (при 12°C)

Ковбаси сиров'ялені нарізані скибочками і запаковані під вакуумом у плівку, зберігають при 15°C не більше 6 діб, при температурі від 5 до 8°C - до 8 діб.

Норми відходів при підготовці до продажу ковбасних виробів та копченостей затверджені Міністерством торгівлі [17].

1.5. Пакування сиров'ялених ковбасних виробів

Допускається ковбаси фасувати на спеціальному обладнанні порціями будь-якої маси або шматочками при сервірувальній нарізці.

Ковбаси упаковують в ящики дощаті за ГОСТ 13361-84, полімерні багатооборотні ящики за ТУ 10-10-01-04-89, із гофрованого картону за ГОСТ 13513-86 або в тару із інших матеріалів, які дозволені для застосування. Тара для ковбас повинна бути чистою, сухою, без плісняви та стороннього запаху.

Маса бруто при упаковці ковбас у тару не повинна перевищувати 30 кг. Допускаються батони масою не менше 250 г в кількості не більше 5% від партії [58].

Для виробництва практично будь-якого ковбасного виробу потрібен такий нехарчовий компонент, як оболонка.

Спочатку ковбасні оболонки виготовляли з повністю натуральних компонентів, таких як кишкова сировина й сечові мішури різних домашніх тварин. У зв'язку зі збільшенням населення й розвитком промисловості почав зростати попит на ковбасні вироби, відповідно, зростали й обсяги виробництва, а також вимоги до їх якості. Для здешевлення, прискорення та підвищення якості продукції розроблені ковбасні оболонки на базі таких натуральних компонентів, як целюлоза й колаген, і синтетичних компонентів, що містять як основний компонент поліаміди. Частіше для пакування ковбасних виробів застосовують різноманітні штучні та натуральні оболонки, плівки.

Натепер українські виробники випускають широкий асортимент ковбасних оболонок, що складаються з безпечних і високоякісних компонентів, причому для досягнення найбільшого попиту серед виробників м'ясних виробів ураховуються різні симбіотичні фактори між ковбасним фаршем та оболонкою. Саме від цих властивостей і особливостей ковбасних оболонок здебільшого залежать їх якісні характеристики і споживча привабливість [15].

Аналіз ринку дає зрозуміти, що на цей момент натуральні оболонки використовуються під час виготовлення досить вузького діапазону ковбасної продукції. Здебільшого це пов'язано з рецептурою представлених виробів і

неможливістю відмови від кишкової сировини під час їх виробництва. Цей факт призводить до висновку, що виробники більшою мірою зацікавлені в напівсинтетичних і синтетичних оболонках.

На українському ринку нині представлені такі торгові марки ковбасних оболонок: «СЕЙМ», «Маквік Трейд Плюс», «Магія смаку», «Spice Land», «Евроальянс Плюс» тощо

Сучасні вимоги до ковбасних оболонок складаються з чотирьох основних функцій: формотворної, захисної, технологічної й інформаційної. Мета порівняльних досліджень – аналіз особливостей усіх перерахованих вище функцій у двох напівсинтетичних ковбасних оболонках «ФІБРОСМОК» і «НАНОСМОК» виробника «Атлантик-Пак» [23].

Ковбасні оболонки натурально-синтетичного походження «ФІБРОСМОК» і «НАНОСМОК» є аналогами, але все ж мають деякі відмінності в характеристиках і властивостях, спрямовані на касомізацію асортименту ковбасних виробів для різних виробників.

Широкий асортимент оболонок базується на відмінностях у чотирьох основних функціях. Формотворна функція полягає в можливості надати ковбасному виробу ту чи іншу форму, різну довжину або діаметр; захисна забезпечує збереження якісних характеристик продукції в процесі виробництва, транспортування, а також зберігання; технологічна наділяє продукт такими властивостями, як зовнішній вигляд, колір, смак, запах і консистенція; інформаційна слугує для надання споживачеві вичерпної інформації про продукт завдяки маркуванню й доступній для огляду структурі ковбасного виробу.

Сьогодні у виробництві використовують натуральні і штучні оболонки з різноманітними властивостями й особливостями. Кожен тип ковбасних оболонок має властивості й особливості, які необхідно враховувати під час виробництва та формування ковбасних виробів [46].

На підставі виробничих досліджень рекомендовано проводити замочування оболонок у питній воді з температурою 20–25 °С.

Штучні оболонки поділяють на проникні та непроникні. З проникних найбільш поширені колагенові, целюлозні й фіброзні оболонки, з непроникних – поліамідні оболонки.

Показник проникності оболонки відіграє велику роль під час виробництва та зберігання готової продукції, так як від ступеня проникності значною мірою залежить величина втрат маси готового виробу в процесі сушіння й термообробки, а також терміни зберігання самої оболонки та ковбасних виробів.

Висока проникність для диму дає можливість проводити обсмажування й копчення, що надає виробам приємний специфічний смак та аромат копчення, сприяє утворенню коагульованої білкової скоринки й глянсової поверхні продукту під оболонкою [39].

Низька проникність для водяної пари. Оболонка є економічною альтернативою натуральним, білковим і віскозно-армованим оболонкам, так як забезпечує менші втрати вологи під час термообробки та зберігання (практично встановлено, що термічні втрати продукції в оболонці порівняно з білковими й віскозно-армованими менші у 2–2,5 рази).

Високі бар'єрні властивості щодо кисню порівняно з натуральними, білковими й віскозно-армованими оболонками, що зумовлює такі переваги: зниження окислювальних процесів, зокрема згіркнення шпику; збереження індивідуального аромату спецій у готовому продукті протягом усього терміну придатності.

У кінці встановленого терміну зберігання, внаслідок невеликих утрат ваги, на батонах можуть з'явитися легкі зморшки, що додають схожість з продукцією в білкових і віскозно-армованих оболонках [17].

Висока механічна міцність оболонки дає змогу формувати батони на різних типах кліпсаторів, забезпечуючи високу швидкість виробництва. На відміну від білкових оболонок, можливість пошкодження оболонки кліпсою значно нижча. Швидкість наповнення оболонки фаршем така ж або вища, ніж у білкових і віскозно-армованих оболонок. Висока еластичність оболонки дає змогу наповнювати оболонку «ФІБРОСМОК» із переповненням 12–14%. Цей

показник в оболонки «НАНОСМОК» становить 10–15%, а з підтипом «СИНЮГА-НАНОСМОК» – 35–45%, що досягається за рахунок збільшеного діаметру оболонки.

Використовувані для виробництва оболонки матеріали інертні до дії бактерій і цвілевих грибків. Це позначається на поліпшенні гігієнічних характеристик як самої оболонки, так і готового виробу.

Температурний діапазон використання наведених оболонок істотно ширший за аналогічний показник для натуральних і білкових. Обидві оболонки стійкі не тільки до високої температури копчення, а й до її дії. Але максимальна температура копчення різниться на 5°C [66].

Установлено, що основні відмінності двох досліджуваних напівсинтетичних ковбасних оболонок полягають у різних показниках термоусадки, проникності водяної пари, газопроникності й еластичності.

Асортимент оболонок дещо різниться. Оболонка «ФІБРОСМОК» випускається у двох калібрах: пряма, калібром 29–80 мм; кільцева, калібром 29–51 мм.

Асортимент кольорів оболонки «ФІБРОСМОК»: безбарвний, копчення, кремовий, червоний, світло-коричневий, коричневий, темно-коричневий, оранжевий, червоно-оранжевий, бордовий, білий, світлого копчення, рожевий, лосось, махагон тощо. Можливе виготовлення ексклюзивних кольорів.

На оболонку наноситься односторонній або двосторонній друк. Кількість кольорів друку – від 1 до 6. Можливо також нанесення повноколірного друку. На кільцевій оболонці розташування друку можливо по внутрішньому, зовнішньому, бічному боках кільця [14].

Кольорова гама оболонки «НАНОСМОК» представлена такими відтінками: білий, безбарвний, бордо, вишневий, копчення, коричневий, червонооранжевий, червоний, лосось, махагон, помаранчевий, світло-коричневий, світлокоричневий 1, світлого копчення, темно-коричневий, за винятком оболонок «ЧЕРЕВА-НАНОСМОК» і «СИНЮГА-НАНОСМОК», які випускаються тільки в безбарвному кольорі.

На оболонку «НАНОСМОК» наноситься односторонній або двосторонній друк спеціальними фарбами, які максимально пропускають дим. Кількість кольорів друку – від 1 до 6. Можливо нанесення повноколірного друку, а також використання технології «фонова запечатка в край» [32].

Отже, обидві оболонки призначені для виробництва всіх видів напівкопчених, варено-копчених ковбас, сардельок, шпикачок, міні-ковбасок, варених ковбасних і шинкових виробів, що виробляються за класичною технологією, яка включає в себе процес натурального копчення («обжарювання» з димом). Використання напівсинтетичних оболонок дає змогу отримувати продукти, які за органолептичними показниками схожі на продукти в білкових і натуральних оболонках. Кожна серія оболонок є альтернативою для білкових і натуральних оболонок. Їх основні відмінності мають широкий діапазон і дають виробнику ковбасних виробів змогу підібрати оболонку, яка краще підходить до певної рецептури.

Також, на українському ринку ковбасних виробів популярністю користуються штучні білкові оболонки «Фабіос», «Білкозин» та поліамідна оболонка «GASIOR» [46].

Оболонки «Фабіос» та «Білкозин» призначені для всіх видів ковбасних виробів. Основою структури оболонок є натуральний високоякісний колаген. Природна основа білкової оболонки максимально наближує її до натуральної кишкової оболонки, але в той же час білкова штучна оболонка має ряд переваг у порівнянні з кишковою при використанні в ковбасному виробництві.

Оболонка «Фабіос»: є кращою за натуральну оболонку по міцності та бактеріальній чистоті; при формуванні ковбасних виробів забезпечує стабільну форму та розміри, що дозволяє випускати дозовану продукцію; володіє високою паро- і газопроникністю; здібність до термоусадки дозволяє зберігати форму виробам при охолодженні і зберіганні; використання пофарбованої білкової ковбасної оболонки дозволяє значно покращити товарний вигляд ковбасних виробів [51].

Оболонка «Білкозин»: переважає натуральну оболонку по міцності та бактеріальній чистоті забезпечує стабільну форму та розміри продуктів;

здатність активно «дихати» і не відставати від наповнювача під час дозрівання і зберігання; при формуванні ковбасних виробів забезпечує стабільну форму та розміри, що дозволяє випускати дозовану продукцію; володіє високою паро- і газопроникністю (при копченні особлива структура оболонки дозволяє ароматичним речовинам диму проникати всередину продукту і зберігати аромат ковбасних виробів на протязі всього строку зберігання); здібність до термоусадки дозволяє зберігати форму виробам при охолодженні і зберіганні, виключаючи утворення пустот та бульйонних підтікань в ковбасному батоні; використання пофарбованої білкової ковбасної оболонки дозволяє значно покращити товарний вигляд ковбасних виробів скоротити технологічний цикл виробництва в процесі копчення.

Оболонка «GASIOR» застосовується для всіх видів ковбасних виробів.

Поліамідна термоусадочна оболонка «GASIOR BAR 1» виготовляється з модифікованого поліаміда і випускається товщиною 45-50 мікрон.

Поліамідна бар'ерна п'ятишарова оболонка «GASIOR BAR 5» виготовляється з поліаміда та поліофеліна. Вона має 5 шарів, причому внутрішній шар складається з поліаміда. Товщина оболонки 45 мікрон.

Поліамідна оболонка «GASIOR» володіє рядом переваг: термостійкість, висока механічна міцність; низька газо-, паро- і волого проникність; жиронепроникність; оболонка легко знімається; гарантує продуктам тривалий строк зберігання [58].

1.6. Удосконалення асортименту ковбасних виробів

Удосконалення виробництва харчових продуктів, у тому числі й ковбасних виробів, повинно базуватися на оптимізації рецептурних композицій і асортиментів із урахуванням концепції адекватного харчування.

В останні роки дуже стрімко зростає зацікавленість спеціалістів м'ясної промисловості до продуктів природного походження як джерела біологічно активних добавок і поліфункціональних інгредієнтів [49].

На сьогодні вітчизняний ринок пропонує споживачам значне асортиментне різноманіття ковбасної продукції, яке формується на основі технологічного поєднання основної й додаткової сировини, нових рецептурних схем і методів виробництва, використання різних видів ковбасних оболонок, застосування сучасних способів термічної обробки та цільового використання готових продуктів [37].

Зокрема, науковцями Національного університету харчових технологій розроблена напівкопчена ковбаса з м'яса птиці, що включає м'ясо куряче, кухонну сіль, яка відрізняється тим, що додатково містить свинину напівжирну або нежирну, сало, зародки пшениці, сухе молоко, комплекс харчових добавок на основі цукрів і композицію прянощів. Ці рецептурні компоненти дають змогу отримати виріб збалансований за складом поживних речовин і вітамінів з високими смаковими й технологічними характеристиками [43].

Також асортимент напівкопчених ковбас розширюється за рахунок іншої нетрадиційної м'ясної сировини, наприклад, баранини та оленини.

Так, спеціалізована ковбаса для дитячого харчування «Бараняча» містить м'ясну сировину – баранину, свинину нежирну, сало свиняче хребтове, а також сіль кухонну харчову, нітрит натрію, перець чорний мелений, горіх мускатний, цукор, гідратований порошок гарбуза з розміром частинок порошку 0,2-0,6 мм. Співвідношення порошку гарбуза і води до компонентів м'ясної сировини 0,03-0,05:0,15-0,25:1. Винахід забезпечує отримання ковбасного виробу з високим вмістом заліза, харчових волокон, пектинових речовин. Ковбаса має високі органолептичні та радіопротекторні властивості [66].

Науковцями розроблено ковбасу сирокочену дієтичну, яка містить оленину, свинину, сало свиняче, крохмаль чи борошно, свіжий часник, інгредієнти для соління, прянощі, а також коптільний ароматизатор фірми «Віртекс» і спиртовий екстракт БАД «Анабарін». Запропонована ковбаса характеризується підвищеною біологічною цінністю, а також екологічною безпекою готового продукту [8].

Також приділяється увага створенню ковбасних виробів геродієтичного призначення. З цією метою у ковбасному виробництві слід використовувати спеціальних штамів молочнокислих бактерій, лактулозу, порошок моркви, бурякове харчове волокно та інші харчові волокна [43].

До складу ковбасних виробів перспективним напрямком є включення харчових цитрусових волокон «Citri-Fi». Ці волокна здатні зв'язувати від 10 до 15 масових частин вологи на одну масову частину волокна. Таким чином вони дають можливість замінювати у рецептурі ковбасних виробів до 10-20 % м'ясної сировини без погіршення органолептичних властивостей. Крім того, для сирокочених ковбас використання апельсинових волокон «Citri-Fi» дає змогу збільшити вихід готової продукції, зменшити усушку, процес підсушування ковбаси проходить рівномірно. Поряд із технологічною функцією, харчові волокна «Citri-Fi» позитивно впливають на фізіологічні процеси організму людини: очищують від шлаків, знижують рівень холестерину, виводять важкі метали, поліпшують функції шлунково-кишкового тракту [12].

З метою розширення асортименту ковбасних виробів діабетичного призначення до їх рецептури рекомендують вносити інуліновмісний сік, отриманий із бульбоплодів топінамбура [45].

З урахуванням сучасних тенденцій поліпшення споживних властивостей ковбасних виробів, українськими вченими розроблено рецептури нових сирокочених ковбас підвищеної біологічної цінності «Саляміві виноградна» та «Саляміві мигдальна».

До складу ковбаси «Саляміві виноградна» входить така м'ясна сировина: яловичина знежилowana першого сорту (35%), свинина знежилowana

напівжирна (35%) і сало хребтове (25%). Біологічну цінність ковбаси «Салямівинаградна» підвищено завдяки включенню до її рецептури олії з насіння винограду (3%) та молока сухого знежиреного (2%). Рецепт ковбаси «Салямівинаградна» передбачає вміст яловичини знежированої вищого сорту 45%, свинини напівжирної 25%, сала хребтового 25% і 5% ядер мигдалю. Використані добавки позитивно впливають на формування органолептичних властивостей нових сирокочених ковбас [16].

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДНА ЧАСТИНА

2.1. Об'єкти і методи дослідження

При написанні дипломної роботи ми проводили аналітичні та експериментальні дослідження. Об'єктами аналітичних досліджень стали: ринок сиров'ялених ковбас в Україні, зокрема такі його складові як виробництво, попит, пропозиція, асортимент. Крім того було зроблено короткий аналіз діяльності магазину «Сита Хата» м.Херсон, який займається реалізацією ковбасних виробів.

Об'єктами експериментальних досліджень в даній дипломній роботі були п'ять видів сиров'ялених ковбасних виробів:

Зразок №1. Ковбаса сиров'ялена «Нострано», вищий сорт. Виробник: ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат», який знаходиться за адресою: Україна, Полтавська область, м. Глобино, вул. К. Маркса, 228; тел.: +38(05365)24251; факс: +38(05365)25250; офіційний сайт: <http://globinomk.com>. Склад: свинина, сіль йодована, часник, перець чорний, тмин. Харчова цінність в 100 г продукту: білків – 22 г; жирів – 44 г. Калорійність – 484 ккал. Термін зберігання: при температурі від +2 до +6°C – 4 місяці. Оболонка – кутизин. Маса нетто – 500г. ДСТУ 4427:2013.

Зразок №2. Ковбаса сиров'ялена «Міланська» вищий сорт. Виробник: ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат», який знаходиться за адресою: Україна, Житомирська область, м. Житомир вул. Баранова, 127, 228; тел.: +38 (05365) 24251; факс: +38 (05365) 25250; офіційний сайт: <http://zhmk.com.ua/>. Склад: яловичина, шпик, сіль, соєвий білок, цукор, прянощі, виноградний цукор, регулятор кислотності. Харчова цінність в 100 г продукту: білків – 21 г; жирів – 45 г. Калорійність – 486 ккал. Термін зберігання: при температурі від +2 до +6°C – 4 місяці. Маса нетто – 500 г. Оболонка колагенова. ДСТУ 4427:2013.

Зразок №3. Ковбаса сиров'ялена «Італійська» вищого сорту. Виробник: ТОВ «М'ясна фабрика «Прем'єр»», який знаходиться за адресою: м Дніпро,

вул. Воронезька, 3-А; тел.:(0562) 34-85-75; електронна пошта: kolbaskov@premiere.dp.ua; офіційний сайт: <http://www.premier.dp.ua>. Склад: м'ясна сировина – 100% (свинина нежирна, напівжирна, шпик боковий), сіль кухонна, комплексна харчова добавка (спеції та екстракти спецій (чорний перець, коріандр, мускатний горіх), підсилювач смаку (Е621), сіль, антиоксидант (Е316), харчовий ароматизатор), бактеріальний препарат, фіксатор кольору (Е250). Оболонка: білкова. Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки – 12г, жири – 60г. Енергетична цінність/калорійність на 100г продукту: 2460,2кДж/588ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до +15°C – не більше 120 діб. ТУУ 15.1-32122069-004:2011.

Зразок №4. Ковбаса сиров'ялена вищого гатунку салямі «Чорізо». Виробник: ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан», що знаходиться за адресою: м.Дніпро, вул. Стартова, 26; тел.: (056) 777-18-45; офіційний сайт: <http://alan.ua>. Склад: м'ясна сировина 100% (свинина знежилowana нежирна, свинина знежилowana напівжирна, сало хребтове), сіль харчова, мальтодекстрин, спеції (часник, мускатний горіх), глюкоза, підсилювач смаку, сіль, екстракти спецій (паприка, перець чорний), антиоксидант, перець чорний мелений, часник гранульований, стартова культура (бактеріальний препарат), речовина-носій: обезвожена декстроза, нітрит натрію (фіксатор кольору). Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білок не менш – 12,0 г, жири не більш – 65,0 г. Енергетична цінність (калорійність) на 100 г продукту: 633,0 ккал/2648 кДж. Термін зберігання від дати виготовлення: зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до +15°C – не більше 60 діб. Вакуумна упаковка білкозин. ТУ У 15.1-24447183-002:2005.

Зразок №5. Ковбаса сиров'ялена вищого гатунку салямі «Болгарська». Виробник: ТОВ «Маршалок», яке знаходиться за адресою: Київська область, м.Біла Церква, вул.2-а Піщана 49; тел.: +380456366635; +380674462750; офіційний сайт: <http://marshalok.com.ua>; електронна пошта: info@marshalok.com.ua. Склад: 99% м'ясної сировини (м'ясо птиці (куряче) знежилowane, свинина знежилowana нежирна, сало ковбасне хребтове), сіль

кухонна, харчова добавка, стартова культура, консервант та фіксатор кольору нітрит натрію. Без ГМО. Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки – 27,4г, жири – 53,6г, вуглеводи – 0,5г. Енергетична цінність/калорійність на 100г продукту: 2485,3кДж/594ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до +15°C – не більше 60 діб. Вакуумна упаковка кутизин. ТУ У 15.1-32122069-006:2008.

На кожному батоні сиров'яленої ковбаси наявна етикетка у вигляді кольорової печатки на плівці або вкладена під плівку або наклеєна на неї із вказаними: найменування підприємства – виробника; найменування сорту ковбаси; харчова та енергетична цінність; маса нетто; термін та умови зберігання; позначення дійсного стандарту.

Дослідження проводилися з метою визначення якості сиров'ялених ковбасних виробів, що надходять в магазин «Сита Хата» м.Херсон. визначалися органолептичні та фізико-хімічні показники якості.

Балова оцінка даних зразків сиров'ялених ковбас визначалася за 9-ти бальною шкалою із визначенням таких показників: зовнішній вигляд; форма; консистенція; вигляд на розрізі; смак та запах.

Для визначення якості сиров'ялених ковбас перевіряють форму батона, його розмір і правильність в'язки шпагатом залежно від використаної оболонки – натуральної чи штучної. Форма в'язки є відмінною зовнішньою ознакою для різних видів і сортів ковбасних виробів [36].

Вимірюють довжину батона, а також довжину вільних кінців оболонки і шпагату. Вільні кінці шпагату чи оболонки можуть бути довжиною не більше як 2см.

Довжину батона вимірюють лінійкою з поділками до 1 мм.

Під час зовнішнього огляду ковбасних батонів перевіряють стан їх поверхні, колір оболонки і поверхні копчених виробів, рівномірність нанесення прянощів на їх поверхню (наприклад чорний або червоний перець) [36].

Поверхня виробів без оболонки має бути суха, чиста, рівна, без вихватів м'яса, шпику та фаршу.

На поверхні батонів сиров'ялених ковбас може бути білий сухий наліт, який не проникає крізь оболонку в ковбасний фарш. Не допускаються ушкодження оболонки, злипи і напливи фаршу, закал, набряки бульйону чи жиру. Технічні умови суворо обмежують розмір злипів. Липкість і слизькість визначають легким доторкуванням пальців до продукту.

Консистенцію фаршу встановлюють, натискаючи пальцями на батон і на свіжий розріз. При цьому батони ковбаси розрізують через середину вздовж і впоперек. Крихкість фаршу і м'яса визначають, обережно розламуючи зріз ковбасного батона.

Надто м'яка, невластива даному виду ковбасних виробів консистенція, свідчить про збільшення вмісту вологи у продукті, крихкий чи розлізлий фарш - про недоброякісність готової продукції [36].

Вид фаршу на розрізі батона визначають під час огляду поверхні свіжого розрізу ковбасного батона. При цьому звертають увагу на рівномірність перемішування фаршу, його колір і малюнок. Фарш має бути добре перемішаним, монолітним, без порожнин, з рівномірно розподіленими шматочками шпику чи грудинки відповідних форм і розмірів. Шпик білого кольору, дозволяється рожевий відтінок, без сірих плям, краї шматочків - неоплавлені. Про рівномірність перемішування фаршу судять, виходячи з розподілу в ньому шматочків шпику чи грудинки.

Колір фаршу розглядають з боку оболонки після її зняття з половини батона або з частини і на його розрізі.

Смак і запах ковбасних виробів встановлюють під час дегустації. Запах визначають таким чином: надрізають оболонку і поверхневий шар, швидко розламують ковбасні вироби. Запах і смак встановлюють при кімнатній температурі.

Сиров'ялені ковбасні вироби повинні мати приємний, помірно солоний смак і ароматний запах прянощів.

Смак і запах недоброякісних ковбасних виробів мають такі особливості: смак фаршу - кислувато-гіркий, шпику – згірклий, запах фаршу або оболонки - неприємний (затхлий, пліснявий, гнилісний) [42].

Із фізико-хімічних показників визначали: масову частку вологи; масову частку повареної солі.

Масову долю вологи в ковбасних виробках ми визначали методом висушування в сушильній шафі при температурі 103 ± 2 °С (разовий метод) [22].

Масову частку хлористого натрію визначають аргентометричним методом (за Мором), заснованим на титруванні хлоридів у нейтральному середовищі розчином азотно-кислого срібла у присутності індикатора хромовокислого калію [35].

Масову долю хлористого натрію вираховували за формулою, %:

$$X = \frac{0,00292KV*100V_1}{mV_2}, \quad (2.1)$$

де 0,00292 – маса хлористого натрію, еквівалентна 1 см³ розчину азотнокислого срібла концентрації 0,05 моль/дм³, г;

K – поправка до титру розчину азотнокислого срібла концентрацією 0,05 моль/дм³;

V – об'єм розчину азотнокислого срібла концентрації 0,05 моль/дм³, витрачений на титрування досліджуваного розчину, см³;

V₁ – об'єм водної витяжки, витрачений на титрування, см³;

V₂ – об'єм витяжки, взятий для титрування.

m – маса наважки, г;

За кінцевий результат приймають середнє арифметичне двох паралельних визначень. Визначення проводять з точністю до 0,1 %. Розходження між паралельними визначеннями не повинно перевищувати 0,1% [21].

Асортимент сиров'ялених ковбасних виробів, що реалізуються в магазині «Сита Хата», м.Херсон, вивчався шляхом спостереження їх наявності у продажу.

2.2. Коротка характеристика зони торговельної діяльності

Магазин – це торговий об’єкт в роздрібній торгівлі, в якому здійснюється продаж товарів кінцевим споживачам і наданням їм послуг, займає окрему капітальну споруду або розміщується в спеціально призначеному та обладнаному для торгівлі приміщенні іншої капітальної споруди та має торгову площу й комплекс приміщень для здійснення торгово-технологічних операцій.

Приміщення для магазину «Сита Хата» орендоване. В магазин закуплено нове сучасне торгово-технологічне обладнання: гірка пристінна універсальна, гірка пристінна з полицями-касетами, стіл для упаковки товарів, прилавок-вітрина, відкритий охолоджений прилавок, холодильна шафа. В магазині зважування товарів проводиться на електронних терезах, а касові операції здійснюються за допомогою електронних контрольно-касових апаратів.

Магазин «Сита Хата» створений з метою задоволення потреб населення в продовольчих товарах. Площа магазину становить 80 м², площа підсобних приміщень – 20 м², площа торговельного залу – 40 м².

Організація праці в магазині «Сита Хата» спрямована на здійснення комплексу організаційно-технічних, економічних і санітарно-гігієнічних заходів, які дозволяють раціоналізувати торгово-технологічний процес, ефективно використовувати торгову площу, обладнання і персонал магазину, створювати сприятливі умови праці і на цій же основі забезпечує високий рівень торгового обслуговування населення [20].

Управління магазином «Сита Хата» здійснює директор. Йому підпорядковуються бухгалтер, 4 продавці і прибиральниця.

Директор здійснює керівництво магазином, а також керує планово – економічною роботою, займається підбором кадрів і організовує підвищення їх кваліфікації.

Бухгалтер приймає від матеріально – відповідальних осіб товарно-грошові звіти, перевіряє і обробляє їх.

В обов’язки продавців входить підготовка і прибирання робочого місця, підготовка товарів до продажу, обслуговування покупців.

Прибиральниця підтримує магазин в належному санітарно – гігієнічному стані.

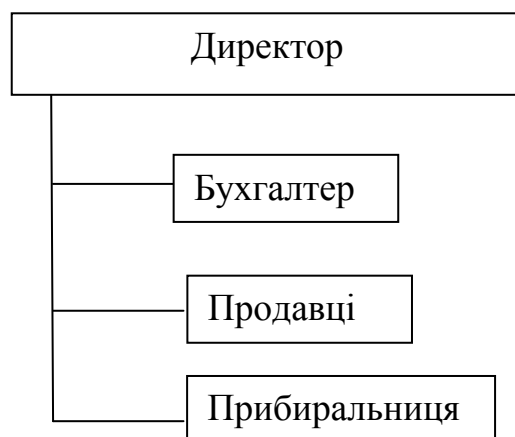


Рисунок 2.1 – Організаційна схема магазину «Сита Хата» м.Херсон

Технологію розробки продажу товарів визначають Правила торговельного обслуговування населення, загальноприйнята схема технологічного процесу на роздрібних торговельних підприємствах, основні положення документів з питань захисту прав споживачів, а також особливості фізико-хімічних і споживних властивостей окремих груп товарів.

В усіх випадках торговельних підприємств, відомчої незалежності та форм господарювання, встановлюється єдиний порядок, за якого товари продаються громадянам за роздрібними цінами, готівковим рахунком, у безготівковому порядку і за чеками банків [7].

Згідно з «Порядком заняття торговельною діяльністю і правилами торговельного обслуговування населення» (затвердженими постановою КМУ від 8.02.1995р.) покупці обслуговуються протягом встановленого часу роботи магазину. Вхід покупців до торгового залу припиняється з початком обідньої перерви в магазині або по закінченню робочого дня. Про початок обідньої перерви та закінчення робочого дня покупці інформуються за 10 хв. При цьому покупці, що мають касові і товарні чеки або відібрані товари, повинні бути обслуговані [40].

В магазині забезпечується належне оформлення цінників товарів, що надійшли до продажу й на вимогу покупця надається повна інформація про

виробника, основні споживчі властивості товару, його ціну, забезпечується належне обслуговування та відпуск товарів.

Покупець має право на вільний вибір товару, перевірку його якості, комплектності, міри, ваги та ціни, демонстрування безпечного та правильного використання. На його вимогу продавець зобов'язаний надати можливість перевірити вагу і підтвердити ціну на товари.

Обслуговування проводиться в магазині за традиційним методом, тобто через прилавок.

Коли покупці заходять в магазин, щоб здійснити покупку, то їх зустрічає привітливий персонал, великий асортимент товарів, порядок і чистота в торговому залі. При виборі покупцями ковбасних виробів, продавці дають кваліфіковану консультацію про товар.

Продаж ковбасних виробів проводиться у розфасованому вигляді, поштучно, а також шляхом зважування у присутності покупця.

Відпуск товарів, що не мають фабричної упаковки, проводять в чистій тарі. На виконання технологічної операції, зв'язаної із зважуванням сиров'ялених ковбасних виробів на електронних терезах і при розрахунку покупців за придбаний товар, кваліфікованим продавцям магазину «Сита Хата» не потрібно багато часу.

Розрахункові операції з покупцями відіграють важливу роль в торгово-технологічному процесі магазину.

Розрахунки з покупцями здійснюються шляхом приймання грошей безпосередньо продавцями і одночасного обліку суми, що надійшла з допомогою касової машинки. Контрольно-касові машинки забезпечують наглядність, простоту і правильність розрахунків, контроль за веденням розрахунково-касових операцій, точність обліку грошових надходжень. При цьому значно прискорюється процес розрахунку з покупцями. При розрахунку з покупцями видається товарний чек на якому вибивається порядковий номер, сума, яку заплатили, код товару і номер лічильника. На сучасних контрольно-касових машинках, залишається контрольна стрічка, за якою ведеться облік отриманих від покупців грошей і проданого товару.

В кінці робочого дня пишеться звіт і проводиться підрахунок грошей по касі і проданого товару. Всі ці операції в магазині проводять продавці.

Якість обслуговування покупців в значній мірі залежить від режиму роботи магазину. В свою чергу на режим праці магазину впливають інтенсивність купівельних потоків, розділення товарообороту за годинами дня, днями тижня, сезоном.

В магазині «Сита Хата» м.Херсон чотирнадцятигодинний робочий день, тобто магазин працює з 8⁰⁰ до 22⁰⁰, без перерви та вихідних. Працює магазин, тобто працівники магазину в 2 зміни.

РОЗДІЛ 3

ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКОСТІ СИРОВ'ЯЛЕНИХ КОВБАС

3.1. Формування асортименту сиров'ялених ковбас, які реалізуються в магазині «Сита Хата» м.Херсон

Асортимент - це набір товарів різних видів, об'єднаних по певному торговому, виробничому і споживчому призначенню. Розрізняють асортимент виробничий і торговий. Торговий формується із товарів різних видів і груп, а виробничий набір товарів одного виду, що виробляється заводом.

Асортимент ковбасних виробів, що реалізуються в магазині «Сита Хата» дуже широкий, але найбільшу частку займають напівкопчені ковбасні вироби рисунку 3.1.

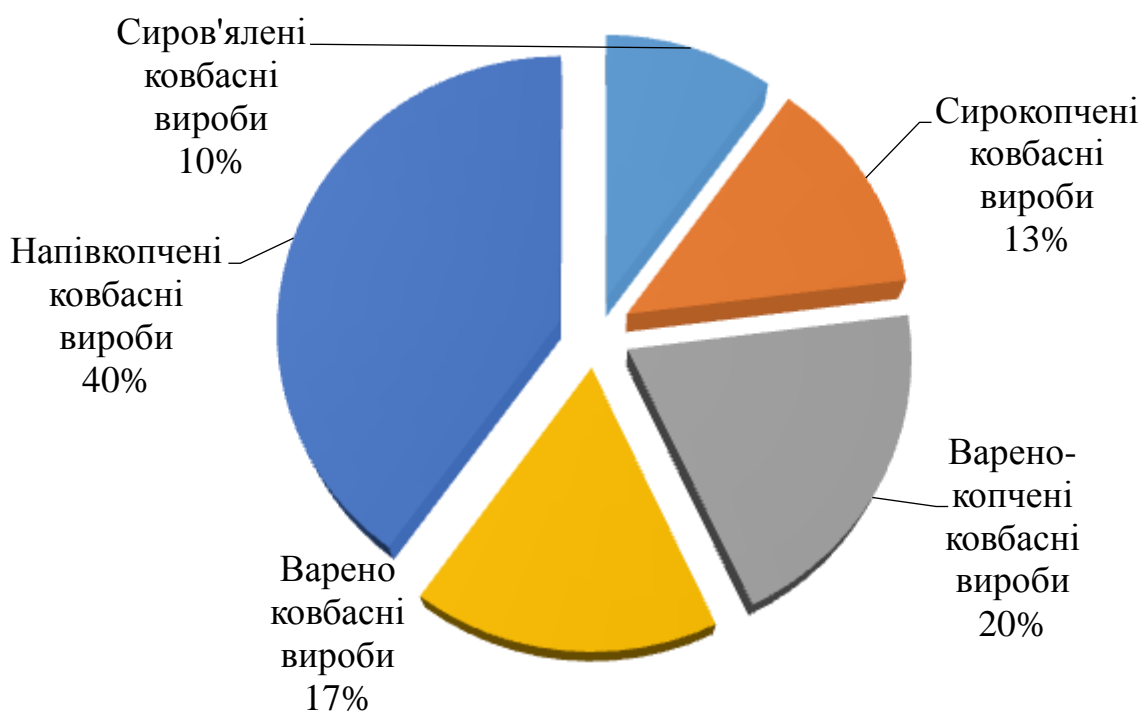


Рисунок 3.1 – Відсоткове відношення ковбасних виробів, що реалізуються в магазині «Сита Хата» м.Херсон.

Асортимент сиров'ялених ковбас, представлений 15-ма видами ковбас різних вітчизняних виробників:

Ковбаса сиров'ялена «Салямі Альпійська». Термічний стан: охолоджена. Склад: свинина, яловичина, грудинка свиняча, сіль, суміш спецій, часник, фіксатор кольору (нітрит натрію). Харчова та енергетична цінність в 100 г продукту: білка - 16,2 г, жиру - 44,6 г, калорійність - 466 Ккал. Умови зберігання: при температурі зберігання не вище 6°C та відносній вологості повітря 75-78% продукт придатний протягом 15 діб.

Ковбаса сиров'ялена «Королівська». Склад: свинина, сіль, цукор, прянощі, часник. В 100 г продукту: білок - 15,9 г; жир - 35,7 г; 376 Ккал. Оболонка натуральна. Маса 1 шт. - 0,4 кг. Термін придатності: при температурі від 0° до 6° С і відносній вологості повітря 75%, не більше 10 діб.

Ковбаса сиров'ялена «Баварська». Склад: яловичина, свинина, шпик, сіль, цукор, прянощі, часник, фіксатор кольору Е-250. В 100 г продукту: білок - 14,8 г, жир - 38,1 г, 402 Ккал. Оболонка натуральна. Маса 1 шт. - 0,2 кг. Термін придатності: при температурі не вище 12°C і відносній вологості повітря 75%, не більше 10 діб; при температурі від 2° до 6°C, не більше 15 діб; при температурі від -7° до -9°C, не більше 3 місяців

Ковбаса сиров'ялена «Делікатесна». Склад: яловичина, свинина, шпик, м'ясо птиці, крохмаль, борошно, сіль, цукор, прянощі, часник, фіксатор кольору Е-250. В 100 г продукту: білок - 17г, жир - 38., 410 Ккал. Оболонка – штучна. Маса - 0,5 кг. Термін придатності: при температурі від 0° до 12°C і відносній вологості повітря 75-78%, не більше 10 діб; при температурі від 0° до 6°C, не більше 15 діб; при температурі від мінус 3° до -6° С, не більше 2,5 місяців.

Ковбаса сиров'ялена «Олександрівська». Термічний стан: охолоджена. Склад: свинина, яловичина, грудинка свиняча, сіль, суміш спецій, часник, фіксатор кольору Е-250. В 100 г продукту: білок - 15,4 г, жир - 40,7 г, 452 Ккал. Маса 1 шт. - 0,4 кг. Термін придатності: при температурі не вище 12°C та відносній вологості повітря 75%, не більше 10 діб; при температурі от 0° до 6°C - не більше 15 діб; при температурі від -7° до -9° С - не більше 3 місяців.

Ковбаса сиров'ялена «Золотиста». Склад: м'ясна сировина – 100% (свинина напівжирна, м'ясо птиці, шпик хребтовий), сіль кухонна, харчова добавка (декстроза, екстракти натуральних прянощів (чорний перець, часник, паприка, червоний перець)), бактеріальний препарат, фіксатор кольору (E250). Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки, г - 13,0, жири, г - 65,0. Енергетична цінність/калорійність на100г продукту: 2017кДж/482ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: Зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до+15°C - не більше 120 діб.

Ковбаса сиров'ялена «Хауссалямі». Склад: м'ясна сировина - 100% (свинина нежирна, яловичина 2с, шпик хребтовий), сіль кухонна, екстракт перцю чорного, цукор-пісок, комплексна харчова добавка (натуральні спеції та екстракти (перець, імбир, часник), декстроза, підсилювач смаку(E621), антиоксидант (E301)), часник, бактеріальний препарат, фіксатор кольору (E250.) Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки, г - 12,0, жири, г - 60,0. Енергетична цінність/калорійність на100г продукту: 2460,2кДж/588ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: Зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до+15°C - не більше 120 діб.

Ковбаса сиров'ялена «Нострано». Склад: свинина, сіль йодована, часник, перець чорний, тмин. Харчова цінність в 100 г продукту: білків – 22 г; жирів – 44 г. Калорійність – 484 ккал. Термін зберігання: при температурі від +2 до +6°C – 4 місяці.

Ковбаса сиров'ялена «Міланська». Склад: яловичина, шпик, сіль, соєвій білок, цукор, прянощі, виноградний цукор, регулятор кислотності. Харчова цінність в 100 г продукту: білків – 21 г; жирів – 45 г. Калорійність – 486 ккал. Термін зберігання: при температурі від +2 до +6°C – 4 місяці. Оболонка колагенова.

Ковбаса сиров'ялена «Італійська». Склад: м'ясна сировина – 100% (свинина нежирна, напівжирна, шпик боковий), сіль кухонна, комплексна харчова добавка (спеції та екстракти спецій (чорний перець, коріандр, мускатний горіх), підсилювач смаку (E621),сіль, антиоксидант (E316), харчовий ароматизатор), бактеріальний препарат, фіксатор кольору (E250). Оболонка:

білкова. Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки – 12г, жири – 60г. Енергетична цінність/калорійність на 100г продукту: 2460,2кДж/588ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до +15°C – не більше 120 діб.

Ковбаса сиров'ялена салямі «Чорізо». Склад: м'ясна сировина 100% (свинина знежилowana нежирна, свинина знежилowana напівжирна, сало хребтове), сіль харчова, мальтодекстрин, спеції (часник, мускатний горіх), глюкоза, підсилювач смаку, сіль, екстракти спецій (паприка, перець чорний), антиоксидант, перець чорний мелений, часник гранульований, стартова культура (бактеріальний препарат), речовина-носій: обезвожена декстроза, нітрит натрію (фіксатор кольору). Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білок не менш – 12,0 г, жири не більш – 65,0 г. Енергетична цінність (калорійність) на 100 г продукту: 633,0 ккал/2648 кДж. Термін зберігання від дати виготовлення: зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до +15°C – не більше 60 діб.

Ковбаса сиров'ялена салямі «Болгарська». Склад: 99% м'ясної сировини (м'ясо птиці (куряче) знежилowane, свинина знежилowana нежирна, сало ковбасне хребтове), сіль кухонна, харчова добавка, стартова культура, консервант та фіксатор кольору нітрит натрію. Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки – 27,4г, жири – 53,6г, вуглеводи – 0,5г. Енергетична цінність/калорійність на 100г продукту: 2485,3кДж/594ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до +15°C – не більше 60 діб.

Ковбаса сиров'ялена «Марочна». Склад: м'ясна сировина – 100% (свинина нежирна, яловичина 1с, шпик хребтовий), сіль кухонна, перець зелений горошком, харчова добавка (підсилювач смаку (E621), ароматизатори (салямі, дим), екстракт дріжджів, сіль, екстракти спецій (часник), спеції (гірчиця, часник, коріандр, селера), мальтодекстрин, декстроза, підсилювач смаку (E621), антиоксидант (E301), ароматизатор яловичини), перець духмяний, бактеріальний препарат, фіксатор кольору (E250). Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки, г - 13,0, жири, г - 65,0. Енергетична

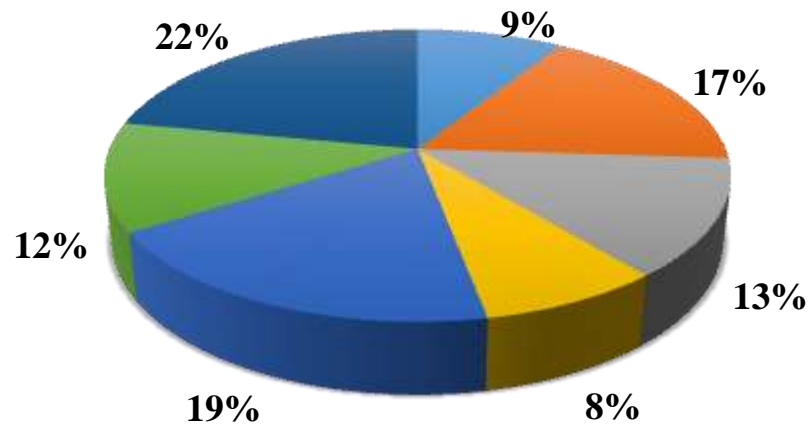
цінність/калорійність на100г продукту: 2656,8кДж/635ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: Зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до+15°C - не більше 120 діб.

Ковбаса сиров'ялена «Міні Саямі Люкс». Склад: м'ясна сировина - 55% (свинина нежирна, м'ясо куряче), шпик хребтовий, сіль кухонна, харчова добавка (коріандр, насіння гірчиці, імбир, мускат, перець запашний, чілі, капсікум, паприка, кмин), аромат Саямі (посилювач смаку E621, аромати ідентичні натуральним (саямі, диму), екстракт спецій (часник), цукор-пісок, часник, бактеріальний препарат, фіксатор кольору (E250). Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки, г - 16,0, жири, г - 41,0. Енергетична цінність/калорійність на100г продукту: 1816кДж/434ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: Зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до+15°C - не більше 60 діб.

Ковбаса сиров'ялена «Фермерська». Склад: м'ясна сировина - 100% (яловичина в/с, шпик хребтовий), сіль кухонна, цукор-пісок, екстракт перцю чорного, екстракт горіху мускатного, бактеріальний препарат, фіксатор кольору (E250). Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки, г - 20,0, жири, г - 42,0. Енергетична цінність/калорійність на100г продукту: 1916,3кДж/458ккал. Термін зберігання від дати виготовлення: Зберігати при відносній вологості повітря 75%-78% за температури від +12 до+15°C - не більше 120 діб.

Асортимент сиров'ялених ковбасних виробів представлений виробами виключно вітчизняного виробництва:

- ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат», Полтавська область;
- ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат», м. Житомир;
- ТОВ «Маршалок», м. Біла Церква, Київська область;
- ЗАТ «Салтівський м'ясокомбінат», м.Харків;
- ТОВ «Мясна фабрика Прем'єр», м.Дніпро;
- ЗАТ «КовбаскоФФ», м. Вінниця;
- ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан», м.Дніпро.



- ВАН «Глобинський м'ясокомбінат»
- ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат»
- ТОВ «Маршалок»
- ЗАТ «Салтівський м'ясокомбінат»
- ТОВ «М'ясна фабрика Прем'єр»
- ЗАТ «КовбаскоФФ»
- ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан»

Рисунок 3.2 – Виробники сиров'ялених ковбасних виробів, що збувають свою продукцію в магазині «Сита Хата», м.Херсон

З даних діаграми видно, що ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан» займає найбільший відсоток серед інших виробників ковбасних виробів – 22%; 19% та 17% займають ТОВ «М'ясна фабрика Прем'єр» та ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат» відповідно; майже однакову частку займають ТОВ «Маршалок» та ЗАТ «КовбаскоФФ» - 13% та 12% відповідно; найменшу частку займають ВАН «Глобинський м'ясокомбінат» - 9% та ЗАТ «Салтівський м'ясокомбінат» - 8%.

Ступінь забезпечення населення сиров'яленими ковбасами визначали шляхом спостереження наявності ковбасних виробів у продажу за певний період. Нами було досліджено ступінь забезпеченості населення ковбасними виробами протягом жовтня 2019 року.

Результати спостережень свідчать, що магазин «Сита Хата» протягом всього досліджуваного періоду був забезпечений ковбасними виробами.

Завезення товару відбувається тоді, коли даний вид ковбаси закінчується для продажу, тобто магазин намагається поповнювати запаси ковбасних виробів весь час, щоб покупці не мали труднощів з вибором улюбленого виду ковбаси. Відсутність ковбасних виробів не перевищує 2 дні.

Широта асортименту – це кількість видів, найменувань і різновидів товарів однорідних і різнорідних груп. Розраховується по формулі

$$K_{ш.} = \frac{Ш_{д.}}{Ш_{б.}} \times 100\%, \quad (2.2)$$

Ця властивість характеризується двома абсолютними показниками:

- Дійсною широтою ($Ш_{д.}$) – фактична кількість видів, різновидів і найменувань товарів, що є в наявності (д.).
- Базова широта ($Ш_{б.}$) – широта прийнята за основу для порівняння. Як базова широта може бути прийнято кількість видів, різновидів і найменувань товарів, регламентоване нормативними або технічними документами (стандартами, преїскурантами, каталогами і тому подібне), або максимально можливе. [48]

В таблиці 3.1. проведено розрахунок широти асортименту сиров'ялених ковбасних виробів, що реалізуються магазином «Сита Хата» м.Херсон.

Таблиця 3.1 – Розрахунок коефіцієнту широти асортименту сиров'ялених ковбас в магазині «Сита Хата»

№ п/п	Найменування ковбасних виробів	Кількість запланованих ковбасних виробів, кг (на міс.)	Фактична кількість ковбасних виробів, кг	Коефіцієнт широти асортименту, %
	Ковбаса сиров'ялена «Салям Альпійська»	20	15	75

Продовження таблиці 3.1

	Ковбаса сиров'ялена «Королівська»	20	12	60
	Ковбаса сиров'ялена «Баварська»	20	14	70
	Ковбаса сиров'ялена «Делікатесна»	20	15	75
	Ковбаса сиров'ялена «Олександрівська»	20	17	85
	Ковбаса сиров'ялена «Золотиста»	20	15	75
	Ковбаса сиров'ялена «Хауссаямі»	20	16	80
	Ковбаса сиров'ялена «Нострано»	20	12	60
	Ковбаса сиров'ялена «Міланська»	20	10	50
	Ковбаса сиров'ялена «Італійська»	20	17	85
	Ковбаса сиров'ялена саямі «Чорізо»	20	15	75
	Ковбаса сиров'ялена саямі «Болгарська»	20	16	80
	Ковбаса сиров'ялена «Марочна»	20	15	75
	Ковбаса сиров'ялена «Міні Саямі Люкс»	20	12	60
	Ковбаса сиров'ялена «Фермерська»	20	14	70

Отже, з проведених розрахунків видно, що коефіцієнт широти асортименту на такі сиров'ялені ковбаси як: «Олександрівська» та «Італійська», становить 85%; «Хауссаямі» та саямі «Болгарська» - 80%; «Саямі Альпійська», «Делікатесна», «Золотиста», саямі «Чорізо» та «Марочна» - 75%; «Баварська» та «Фермерська» - 70%. Можна зробити висновок, що коефіцієнт широти асортименту цих ковбасних виробів є досить повним і задовольняє потреби споживачів. Коефіцієнт широти асортименту ковбас «Королівська», «Нострано», «Міні Саямі Люкс» - 60%, а «Міланської» взагалі становить 50%, це означає, що асортимент можливо не повністю задовольняє потреби споживачів.

Також ми розрахували загальний коефіцієнт повноти асортименту сиров'ялених ковбас:

$$K_{ш} = \frac{15 + 12 + 14 + 15 + 17 + 15 + 16 + 12 + 10 + 17 + 15 + 16 + 15 + 12 + 14}{20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20} \\ * 100\% = \frac{215}{300} * 100 = 71,66\%$$

Розрахувавши загальний коефіцієнт широти асортименту сиров'ялених ковбасних виробів можна зробити висновок, що він становить 71,66% - цей показник є оптимальним.

Повнота асортименту – це здатність набору товарів однорідної групи задовольняти однакові потреби. Розраховується по формулі:

$$K_{п.} = \frac{П.д.}{П.б.} \times 100\%, \quad (2.3)$$

Таблиця 3.2 – Визначення коефіцієнта повноти асортименту ковбасних виробів

№ п/п	Види ковбасних виробів	Кількість запланованих видів ковбасних виробів,	Фактична кількість видів ковбасних виробів	Коефіцієнт повноти асортименту, %
1.	Варені ковбасні вироби (в тому числі сосиски та сардельки)	10	9	90
2.	Напівкопчені ковбасні вироби	17	15	88,24
3.	Варено-копчені ковбасні вироби	15	12	80,00
4.	Сирокопчені ковбасні вироби	12	10	83,33
5.	Сиров'ялена ковбаса	15	15	100
6.	Кров'яна ковбаса	1	1	100

Повнота характеризується кількістю видів, різновидів і найменувань товарів однорідної групи. Показники повноти можуть бути дійсними і базовими.

Дійсний показник повноти характеризується фактичною кількістю характеристик (властивостей) товарів однорідної групи, а базовий – кількістю, що регламентується або планованим [42].

Результати розрахунку повноти асортименту ковбасних виробів, що реалізуються магазином «Сита Хата» м.Херсон наведено в таблиці 3.2.

З даних таблиці 3.2 видно, що асортимент ковбасних виробів, що реалізуються в магазині «Сита Хата» м.Херсон є повним, оскільки фактична наявність у продажі ковбасних виробів трохи відрізняється від запланованої кількості.

Загальна повнота асортименту ковбасних виробів становить:

$$K_{\text{п}} = \frac{9 + 15 + 12 + 10 + 9 + 1}{10 + 17 + 15 + 12 + 9 + 1} * 100\% = \frac{56}{64} * 100 = 87,5\%$$

Отже, після проведених розрахунків можна зробити висновок, що повнота асортименту ковбасними виробами практично дозволяє задовольняти твердо сформований попит на ковбасні вироби, оскільки асортимент близький до числа різновидів товарів, що рекомендується.

3.2. Оцінка якості сиров'ялених ковбас за органолептичними та фізико-хімічними показниками

Якість сиров'ялених ковбасних виробів оцінювалась згідно чинного стандарту [28].

Перед проведення органолептичних досліджень ковбасу звільнили від шпагату, ножем зрізали кінці оболонки і витерли рушником. Для оцінки кольору, структури, розподілення інгредієнтів батони ковбас подали розрізаними впродовж по діаметру. З однієї половини батону зняли оболонку, визначили зовнішній вигляд і запах зовнішньої поверхні оболонки, а також поверхню батону без оболонки. Відмітили стан оболонки, фаршу та шпику у зовнішніх і центральних частинах батону.

В залежності від форми і товщини батону нарізка ковбаси повинна бути різною. Ковбасу нарізали правильними тонкими скибками товщиною 2-3 мм під кутом 45-60°. Для нарізання ковбаси використовували спеціальні гастрономічні ножі, що характеризуються відповідними ознаками – довжиною, шириною, товщиною і формою полотна, розміром, формою ручки і масою ножа [22].

Загальні результати органолептичної оцінки досліджуваних зразків представлені в таблицях 3.3-3.7.

Таблиця 3.3 – Оцінка якості сиров'яленої ковбаси «Нострано» (ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат»)

Показники	За ДСТУ 4427:2005	Досліджуваний зразок
Зовнішній вигляд	Поверхня батонів чиста, суха, без плям, злипів, напливів фаршу, пошкоджень оболонки. Може бути білий наліт солі на поверхні оболонки.	Батони з чистою, сухою поверхнею, без плям, злипів, пошкоджених оболонок, напливів фаршу.

Продовження таблиці 3.3

Форма та розмір батонів	Овальна, прямокутна, фігурна; батони прямі; у вигляді кільця чи напівкільця	Батони прямі.
Вид фаршу на розрізі	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу від рожевого до темно-червоного, без сірих плям, порожнин і має шматочки напівжирної свинини.	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу темно-червоний, без сірих плям, порожнини, шматочки напівжирної свинини розміром 14-20 мм.
Консистенція	Щільна	Щільна
Запах і смак	Смак приємний, злегка гострий, солонуватий, з вираженим ароматом прянощів та копчення, без сторонніх присмаку та запахів	Відповідний, аромат прянощів та в'ялення, смак приємний, злегка гострий, без сторонніх присмаків і запахів

З даних таблиці 3.3 робимо висновок, що ковбаса «Нострано», виробництво ВАТ «Глобинського м'ясокомбінату» відповідає вимогам стандарту за органолептичними показниками ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокопчені та сиров'ялені. Загальні технічні умови»[28].

Таблиця 3.4 – Оцінка якості сиров'яленої ковбаси «Міланська» (ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат»)

Показники	За ДСТУ 4427:2005	Досліджуваний зразок
Зовнішній вигляд	Поверхня батонів чиста, суха, без плям, напливів фаршу, пошкоджень оболонки. Може бути білий наліт солі на поверхні оболонки.	Батони з чистою, сухою поверхнею, без плям, злипів, пошкоджених оболонок, напливів фаршу.

Форма та розмір батонів	Овальна, прямокутна, фігурна; батони прямі; у вигляді кільця чи напівкільця	Батони прямі.
Вид фаршу на розрізі	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу від рожевого до темно-червоного, без сірих плям, порожнин і має шматочки напівжирної свинини.	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу темно-червоний, без сірих плям, порожнини, шматочки напівжирної свинини розміром 14-20 мм.
Консистенція	Щільна	Щільна
Запах і смак	Смак приємний, злегка гострий, солонуватий, з вираженим ароматом прянощів та копчення, без сторонніх присмаку та запахів	Відповідний, аромат прянощів та в'ялення, смак приємний, злегка гострий, без сторонніх присмаків і запахів

З даних таблиці 3.4 робимо висновок, що ковбаса «Міланська», виробництва ЗАТ «Житомирського м'ясокомбінату» відповідає вимогам стандарту за органолептичними показниками ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокопчені та сиров'ялені. Загальні технічні умови» [31].

З даних таблиці 3.5 робимо висновок, що ковбаса «Італійська», виробництва ТОВ «М'ясна фабрика «Прем'єр» відповідає вимогам стандарту за органолептичними показниками ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокопчені та сиров'ялені. Загальні технічні умови» [31].

Таблиця 3.5 – Оцінка якості сиров'яленої ковбаси «Італійська»
(ТОВ «М'ясна фабрика «Прем'єр»»)

Показники	За ДСТУ 4427:2005	Досліджуваний зразок
Зовнішній вигляд	Поверхня батонів чиста, суха, без плям, злипів, напливів фаршу, пошкоджень оболонки. Може бути білий наліт солі на поверхні оболонки.	Батони з чистою, сухою поверхнею, без плям, злипів, пошкоджених оболонок, напливів фаршу.
Форма та розмір батонів	Овальна, прямокутна, фігурна; батони прямі; у вигляді кільця чи напівкільця	Батони прямі.
Вид фаршу на розрізі	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу від рожевого до темно-червоного, без сірих плям, порожнин і має шматочки напівжирної свинини.	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу темно-червоний, без сірих плям, порожнини, шматочки напівжирної свинини розміром 14-20 мм.
Консистенція	Щільна	Щільна
Запах і смак	Смак приємний, злегка гострий, солонуватий, з вираженим ароматом прянощів та копчення, без сторонніх присмаку та запахів	Відповідний, аромат прянощів та в'ялення, смак приємний, злегка гострий, без сторонніх присмаків і запахів

**Таблиця 3.6 – Оцінка якості сиров'яленої ковбаси салямі «Чорізо»
(ТОВ «М'ясопереробна фабрика Алан»)**

Показники	За ДСТУ 4427:2005	Досліджуваний зразок
Зовнішній вигляд	Поверхня батонів чиста, суха, без плям, злипів, напливів фаршу, пошкоджень оболонки. Може бути білий наліт солі на поверхні оболонки.	Батони з чистою, сухою поверхнею, без плям, злипів, пошкоджених оболонок, напливів фаршу.
Форма та розмір батонів	Овальна, прямокутна, фігурна; батони прямі; у вигляді кільця чи напівкільця	Батони прямі.
Вид фаршу на розрізі	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу від рожевого до темно-червоного, без сірих плям, порожнин і має шматочки напівжирної свинини.	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу темно-рожевий, без сірих плям, порожнини, шматочки напівжирної свинини розміром 14-20 мм.
Консистенція	Щільна	Щільна
Запах і смак	Смак приємний, злегка гострий, солонуватий, з вираженим ароматом прянощів та копчення, без сторонніх присмаку та запахів	Відповідає даному виду продукту, з вираженим ароматом прянощів, в'ялення і запахом часнику, без сторонніх присмаку і запаху, смак злегка гострий, у міру солоний.

З даних таблиці 3.6 робимо висновок, що ковбаса «Чорізо», виробництво ТОВ «М'ясопереробна фабрика Алан» відповідає вимогам стандарту за

органолептичними показниками ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови» [31].

Таблиця 3.7 – Оцінка якості сиров'яленої ковбаси салямі «Болгарська» (ТОВ «Маршалок»)

Показники	За ДСТУ 4427:2005	Досліджуваний зразок
Зовнішній вигляд	Поверхня батонів чиста, суха, без плям, злипів, напливів фаршу, пошкоджень оболонки. Може бути білий наліт солі на поверхні оболонки.	Батони з чистою, сухою поверхнею, без плям, злипів, пошкоджених оболонок, напливів фаршу.
Форма та розмір батонів	Овальна, прямокутна, фігурна; батони прямі; у вигляді кільця чи напівкільця	Батони прямі.
Вид фаршу на розрізі	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу від рожевого до темно-червоного, без сірих плям, порожнин і має шматочки напівжирної свинини.	Фарш рівномірно перемішаний, колір фаршу рожевий, без сірих плям, порожнини, шматочки напівжирної свинини розміром 14-20 мм.
Консистенція	Щільна	Щільна
Запах і смак	Смак приємний, злегка гострий, солонуватий, з вираженим ароматом прянощів та копчення, без сторонніх присмаку та запахів	Відповідає даному виду продукту, з вираженим ароматом прянощів, в'ялення і запахом часнику, без сторонніх присмаку і запаху, смак злегка гострий, у міру солоний.

З даних таблиці 3.7 робимо висновок, що ковбаса салями «Болгарська», виробництва ТОВ «Маршалок» відповідає вимогам стандарту за органолептичними показниками ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови» [31].

При оцінці фізико – хімічних показників якості досліджуваних зразків сиров'ялених ковбасних виробів визначалися такі показники: масова частка вологи, %; масова частка кухонної солі.

Результати фізико-хімічних досліджень занесені до таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Фізико-хімічні показники якості сиров'ялених ковбас

Назва показника	Норма за ДСТУ 4427:2005	Характеристика				
		«Нострано»	«Міланська»	«Італійська»	салями «Чорізо»	салями «Болгарська»
Масова частка вологи, %.	не більше 30,0	29	28,6	23	26	29,3
Масова частка кухонної солі, %	не більше 5,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,1

Отже, проаналізувавши дані таблиці можна зробити висновок, що досліджувані зразки сиров'ялених ковбасних виробів відповідають вимогами стандарту (ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови») за фізико-хімічними показниками: вологість та вміст солі [31].

3.3. Проведення балової оцінки якості сиров'ялених ковбасних виробів

Дегустаційна оцінка сиров'ялених ковбасних виробів проводилася за 9-ти баловою шкалою із визначенням таких показників:

- зовнішній вигляд 9 балів;
- форма 9 балів;
- консистенція 9 балів;
- вигляд на розрізі 9 балів;
- смак та запах 9 балів.

За відхилення по окремим показникам робилася відповідна знижка від максимальної оцінки (Додаток Б), а сума балів за всіма показниками дає загальну характеристику дегустаційних властивостей сиров'ялених ковбасних виробів (табл.3.9).

Таблиця 3.9 – Категорії якості сиров'ялених ковбасних виробів

Категорія якості	Бали
Відмінна	9,0 -7,0
Добра	6,9 -5,0
Задовільна	4,9 – 3,0
Низька	менше 2,9

В процесі дегустації велись дегустаційні листи, в яких дегустатор дає оцінку якості зразків продукції (додаток В).

Результати балової оцінки по показникам якості представлені на профілограмах (рис. 3.3-3.7).

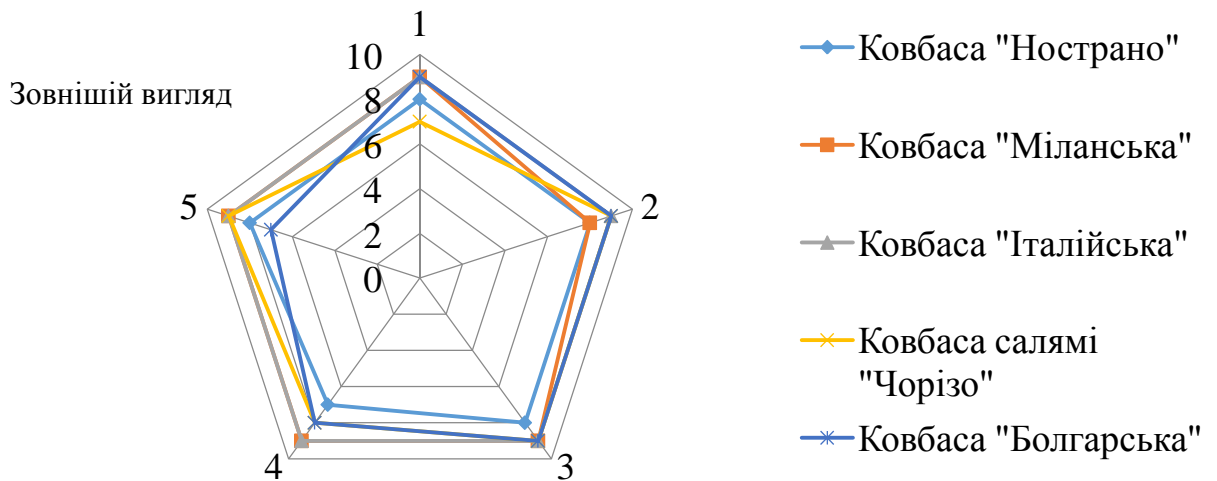


Рисунок 3.3 – Профільний аналіз показника «зовнішній вигляд» сиров'ялених ковбас:

9 - дуже гарний; 8 - гарний; 7 - хороший; 6 - хороший, недостатній; 5 - середній; 4 - трохи не бажаний, прийнятний; 3 - не бажаний, прийнятний; 2 - поганий, не властивий; 1 - дуже поганий, не властивий.

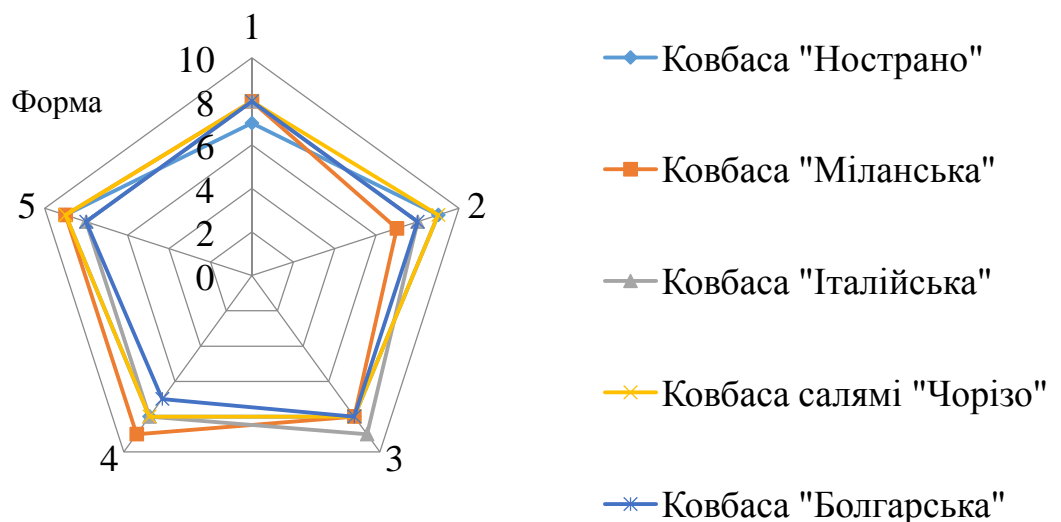


Рисунок 3.4 – Профільний аналіз показника «форма» сиров'ялених ковбас: 9 - батони прямі, правильні; 8 - правильна; 7 - правильна; 6 - недостатньо правильна; 5 - середня; 4 - неправильна, прийнятна; 3 - неправильна, деформована, прийнятна; 2-деформована, не властива; 1- дуже деформована, не властива.

З даних профілографи (рис.3.3.) видно, що зовнішній вигляд сиров'яленої ковбаси «Нострано», виробництва ВАТ «Глобинського м'ясокомбінату» — хороший; ковбаси «Міланська», виробництва ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат», салямі «Чорізо», виробництва ТОВ «М'ясопереробної фабрики

«Алан» та салямі «Болгарська», виробництва ТОВ «Маршалок» — гарний. Дуже гарний зовнішній вигляд у ковбаси «Італійська», виробництва ТОВ «М'ясна фабрика «Алан».

З даних діаграми (рис.3.4.) видно, що форма досліджених зразків сиров'ялених ковбас, різних вітчизняних виробників правильна, властива, без деформацій.

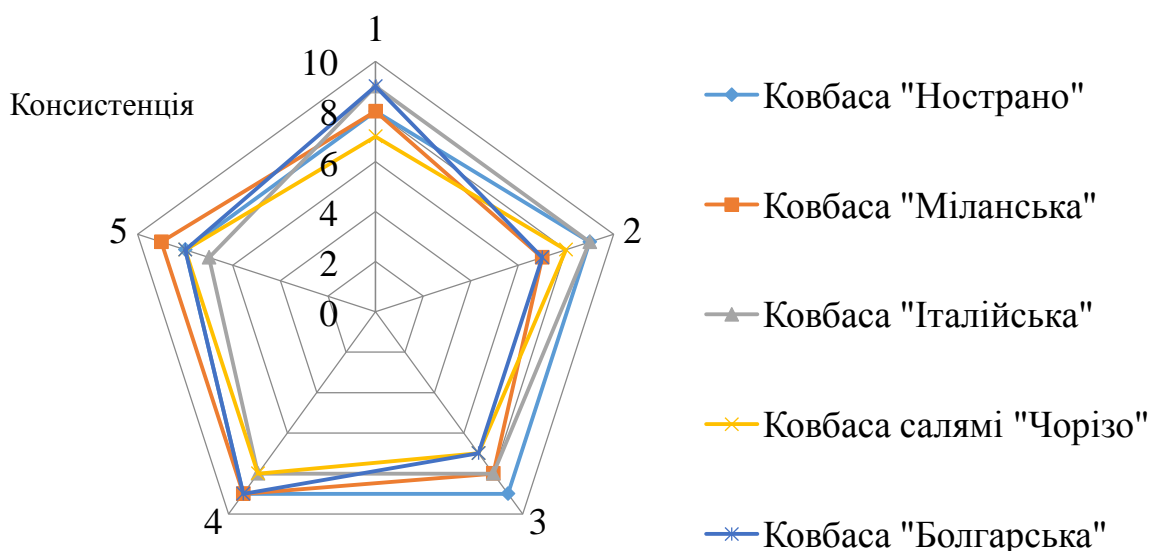


Рисунок 3.5 – Профільний аналіз показника «консистенція» сиров'ялених ковбас:

9 - щільна; 8 - приємна, щільна; 7 - хороша; 6 - неостатньо щільна; 5 - середня; 4 - трохи жорстка, прийнятна; 3 - жорстка, рихла, прийнятна; 2 - жорстка, рихла, не властива; 1 - дуже жорстка, не властива.

З профілограми (рис.3.5) можна зробити висновок, що консистенція досліджених зразків сиров'ялених ковбас – щільна, приємна, властива, прийнятна, а ковбаси салямі «Болгарська», виробництва ТОВ «Маршалок» - хороша, властива.

З даних рисунку 3.6. робимо висновок, що вигляд на розрізі у сиров'яленої ковбаси «Нострано», виробництва ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат» - дуже гарний, властивий; у інших досліджених зразках сиров'ялених ковбас – гарний, властивий.

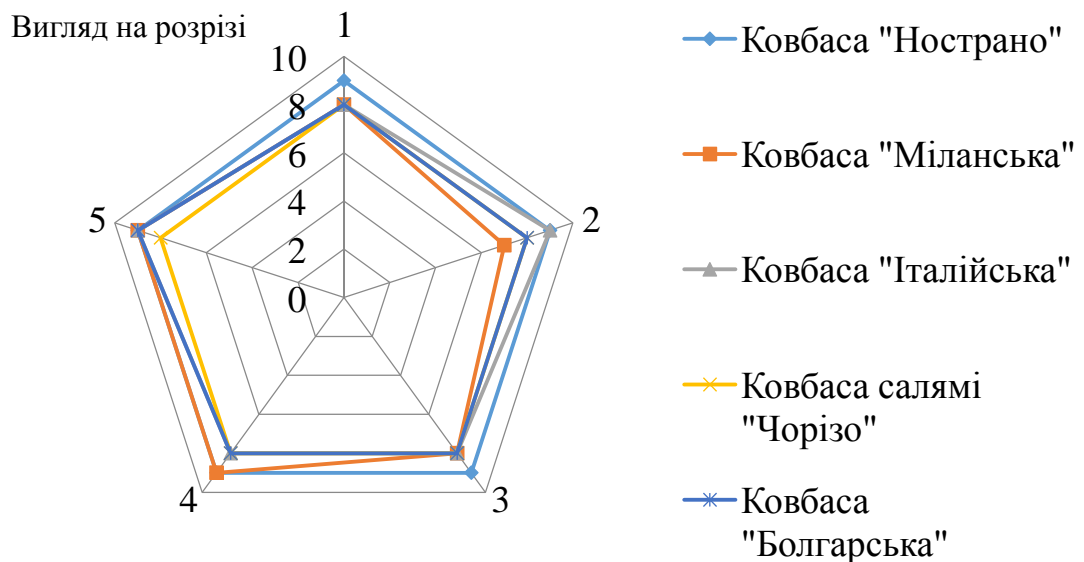


Рисунок 3.6 – Профільний аналіз показника «вигляд на розрізі» сиров'ялених ковбас:

9 - дуже гарний, властивий; 8 - гарний; 7 - хороший; 6 - хороший, недостатній; 5 - середній; 4 - трохи знебарвлений, прийнятний; 3 - нерівномірний, знебарвлений, прийнятний; 2 - поганий, не властивий; 1 - дуже поганий, не властивий.

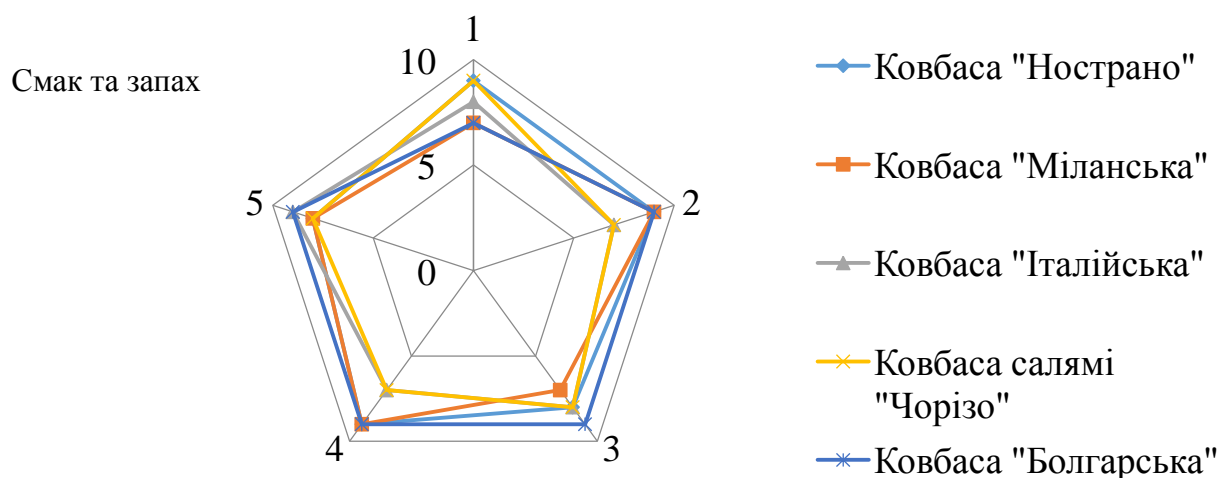


Рисунок 3.7 – Профільний аналіз показника «смак і запах» сиров'ялених ковбас: 9 - дуже ароматичний і смачний; 8 - ароматичний, смачний; 7 - достатньо ароматичний, смачний; 6 - недостатньо смачний та ароматичний; 5 - середні; 4 - трохи неприємні запах і смак; 3 - неприємний запах, смак – пустий, не смачний; 2 - погані, не властиві; 1 - дуже погані, не властиві.

Дані діаграми (рис.3.7) свідчать, що смак та запах досліджуваних зразків сиров'ялених ковбас «Нострано», виробництва ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат», «Міланська», виробництва ЗАТ «Житомирський

м'ясокомбінат» та саямі «Болгарська», виробництва ТОВ «Маршалок» мають: запах ароматичний, властивий, смак смачний, без сторонніх, а ковбаси «Італійська», виробництва ТОВ «М'ясна фабрика «Прем'єр» та саямі «Чорізо», виробництва ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан» мають достатньо ароматичний запах та є смачними, без сторонніх присмаків.

Зведені результати бальної оцінки досліджуваних зразків сиров'ялених ковбас представлено у вигляді таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Зведені результати бальної оцінки сиров'ялених ковбас

Назва показника	Максимальна кількість балів	Оцінка, бал				
		«Нострано»	«Міланська»	«Італійська»	«Чорізо»	«Болгарська»
Зовнішній вигляд	9	7,8	7,8	9	8,4	8,4
Форма	9	8,2	8,2	8,2	8,4	7,8
Консистенція	9	8,6	8,6	8,2	7,6	8
Вигляд на розрізі	9	9	9	8,4	8	8,2
Смак та запах	9	8,6	8,6	7,8	7,8	8,6
Середня оцінка	9	8,44	8,44	8,32	8,04	8,2

Отже, отримані результати свідчать, що найбільшу кількість балів (8,44 бали) набрали одразу два зразки ковбаси, а саме ковбаси сиров'ялені «Нострано», виробництва ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат» та «Міланська», виробництва ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат»; на 0,12 та 0,24 бали менше набрали зразки ковбас «Італійська», виробництва ТОВ «М'ясна фабрика «Прем'єр» та саямі «Болгарська», виробництва ТОВ «Маршалок» відповідно;

найменшу кількість балів набрав зразок ковбаси сиров'яленої салямі «Чорізо», виробництва ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан» - 8,04 бали.

Таким чином, можна стверджувати, що всі досліджувані зразки сиров'ялених ковбасних виробів вітчизняного виробництва мають рівень якості «відмінно».

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1. Організація та управління охорони праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон

Створення системи охорони праці на будь-якому підприємстві передбачене Законом України «Про охорону праці» від 19 грудня 2017 року № 2249-VIII зі змінами і доповненнями.

Система управління охороною праці - це сукупність взаємозв'язаних правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних, лікувально-профілактичних заходів та управлінських рішень, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у процесі їх трудової діяльності.

Система управління охороною праці (СУОП) є частиною загальної системи управління магазину «Сита Хата», яка сприяє запобіганню нещасним випадкам та професійним захворюванням на виробництві, а також небезпеці для третіх осіб, що виникають у процесі виробничої діяльності, і включає в себе комплекс взаємопов'язаних заходів на виконання вимог законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки [15].

Вимоги СУОП поширюються на всі безбалансові структурні підрозділи і є обов'язковими для всіх працівників супермаркету при здійсненні виробничо-господарської діяльності, а також для працівників підрядних організацій, які виконують роботи за договорами.

На всіх підприємствах, в установах, організаціях повинні створюватися безпечні і нешкідливі умови праці. Забезпечення цих умов покладається на власника або уповноважений ним орган.

На даному підприємстві і в Україні загалом основна робота з охорони праці проводиться на підставі Конституції України, Кодексу законів про працю, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування», ЗУ «Про охорону праці» та розроблених на їх підставі правилам, нормам,

інструкціям, стандартам [62].

Служба охорони праці магазину «Сита Хата» забезпечує постійний контроль у всіх відділах магазину та його підрозділах. Вона стежить за станом техніки безпеки і виробничої санітарії, за виконання правил и норм, спеціальних інструкцій та постанов з охорони праці; виконання Наказів по магазину з охорони праці. Також служба охорони праці забезпечує працівників правилами, стандартами, нормами, положеннями, інструкціями по питаннях охорони праці, складає плани відносно створення безпечності та нешкідливості умов праці співробітників магазину.

Відповідальність за проведення роботи з охорони праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон, покладається на директора магазину. Контроль за своєчасністю та якістю проведених заходів з охорони праці на інженера з охорони праці. Фінансування охорони праці здійснюється згідно до ст. 19 Закону України «Про охорону праці», а саме формується фонд охорони праці.

Відповідальність за проведення роботи з охорони праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон, покладається на директора магазину. Контроль за своєчасністю та якістю проведених заходів з охорони праці на інженера з охорон праці. Фінансування охорони праці здійснюється згідно до ст.19 Закону України «Про охорону праці», а саме формується фонд охорони праці [19]

Директор у магазині «Сита Хата» в цілому:

- забезпечує дотримання вимог законодавства про права працівників в сфері охорони праці;
- створює відповідні служби і призначає посадових осіб, що забезпечують вирішення конкретних питань охорони праці, затверджує інструкції про їхні обов'язки, права й відповідальність за виконання покладених на них функцій, а також контролює їхнє дотримання;
- організує розроблення при участі сторін колективний договір і через відповідні служби реалізовує комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці;

- організує виконання необхідних профілактичних заходів відповідно до обставин, що змінюються;
- упроваджує прогресивні технології, досягнення науки і техніки, засоби механізації й автоматизації виробництва, вимоги ергономіки, позитивний досвід з охорони праці;
- організує забезпечення належного стану будівель і споруд, виробничого устаткування, моніторинг за їхнім технологічним станом;
- забезпечує усунення причин, що викликають нещасні випадки, професійні захворювання, аварії і організовує здійснення профілактичних заходів, які визначені комісіями з розслідування цих випадків;
- організує проведення аудиту охорони праці, лабораторних досліджень умов праці, оцінку технічного стану виробничого устаткування, атестацію робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці в порядку і терміни, обумовлені законодавством;
- затверджує положення, інструкції, інші акти з охорони праці, що діють у межах Товариства і встановлює правила виконання робіт і поведіння працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, робочих місцях відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці, забезпечує безкоштовно працівників нормативно-правовими актами й актами підприємства з охорони праці;
- організує пропаганду безпечних прийомів праці і співробітництво з працівниками в сфері охорони праці;
- залучає у разі потреби професійні аварійно-рятувальні формування при виникненні на підприємстві аварій і нещасних випадків.

Служба охорони праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон виконує такі завдання:

1. Організація проведення профілактичних заходів,

спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози життю або здоров'ю працівників.

2. Вивчення та сприяння впровадженню у виробництво досягнень науки і техніки, прогресивних і безпечних технологій, сучасних засобів колективного та індивідуального захисту працівників.

3. Контроль за дотриманням працівниками вимог законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці, положень (у разі наявності) галузевої угоди, розділу «Охорона праці» колективного договору та актів з охорони праці, що діють в межах підприємства.

4. Інформування та надання роз'яснень працівникам підприємства з питань охорони праці. До основних функцій служби охорони праці належать: сприяння вдосконаленню діяльності в цьому напрямі кожного структурного підрозділу і кожної посадової особи, опрацювання ефективної цілісної системи управління охороною праці, проведення оперативного-методичного керівництва роботи з охорони праці та ін.

5. Контроль за наявністю та якістю спецодягу, спецвзуття, засоби індивідуального захисту, вогнегасників, інструкцій, журналів проведення інструктажів поточної агітації, проводять атестацію робочих місць, розслідування нещасних випадків, організовує медогляд інструктажів, санітарно побутове забезпечення.

6. Наочна агітація (плакати, планшети, знаки безпеки).

7. Санітарно побутове забезпечення (наявність, гардеробних, туалетних кімнат).

8. Наявність спецодягу, спецвзуття, та індивідуальних засобів згідно з формою 1-УБ [19].

Навчання й перевірка знань із питань охорони праці посадових осіб і спеціалістів проводяться до початку виконання ними своїх обов'язків (вступний і первинний інструктаж), а також періодично - один раз на три роки.

Згідно Типового положення з питань охорони праці № 15 від 26.01.05, повторний інструктаж - проводиться з особами, які виконують небезпечні роботи; позаплановий - проводиться в разі зміни правил, норм, законодавства з охорони праці, при зміні виробничого обладнання, при порушеннях вимог охорони праці та ін. і цільовий - проводиться при ліквідації наслідків стихійного лиха, пожеж тощо та при виконанні робіт на які оформляється наряд-допуск.

4.2. Аналіз умов праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон

Удосконалення організації праці в магазині нерозривно пов'язано з поліпшенням умов праці працівників, які значною мірою визначають їх працездатність і стомлюваність. Домогтися поліпшень умов праці можна впровадженням засобів механізації важких і трудомістких робіт, поліпшенням санітарно-гігієнічних, побутових і естетичних умов праці, забезпеченням охорони праці і суворим дотриманням техніки безпеки.

Поліпшенню умов праці працівників магазину багато в чому сприяє широке застосування тари-обладнання для доставки товарів у роздрібну торговельну мережу, впровадження засобів механізації вантажно-розвантажувальних робіт і внутрімагазинного переміщення товарів, механізація операцій, пов'язаних з підготовкою товарів до продажу та їх відпусткою, а також обліково-обчислювальних операцій.

Умови праці – це складне об'єктивне суспільне явище, що формується в процесі праці під впливом взаємозв'язаних чинників соціально-економічного, техніко-організаційного і природно-природного характеру і впливаючи на здоров'я, працездатність людини, на його відношення до праці і ступінь задоволеності працею, на ефективність праці і інші економічні результати виробництва, на рівень життя і все сторонній розвиток людини як головної продуктивної сили суспільства [30].

Умови праці працівників магазину «Сита Хата» багато в чому залежать від вентиляції та опалення. У торговому залі та інших приміщеннях магазину постійно підтримується нормальний повітрообмін і температура повітря. Температура повітря в торговому залі та підсобних приміщеннях магазину в холодний період року становить в межах 17-22°C, в теплий період – не перевищувати 28°C. Згідно з санітарними нормами швидкість руху повітря в приміщеннях у теплий період року: в межах від 0,3 до 0,5 м/с, в холодний – не більше 0,3 м/с.

Система вентиляції і опалення повинна передбачати рівномірний

розподіл повітря в приміщеннях магазину. Відносна вологість повітря в холодний періоди року не перевищує 75%, в теплий період року: в межах від 55% (при 28°C) до 75% (при 24°C).

Освітлення в магазині «АТБ» є рівномірним, досить інтенсивним, але не сліпучим. Важливо те, що освітлення не спотворює фактичний колір товарів. Робочі місця фасувальників, продавців продовольчої продукції, контролерів-касірів освітлюються в 1,5-2 рази інтенсивніше, ніж решта торгового залу.

Згідно нормативних вимог у робочих приміщеннях магазину концентрація пилу в повітрі не повинна перевищувати 10 мг/м³. Знизити концентрацію пилу можна за допомогою витяжної вентиляції. Для видалення пилу, що осів на обладнанні, стінах і т. д., використовують пилососи. В магазині «Сита Хата» концентрація пилу знаходиться в межах норми, оскільки прибиральниці весь провідять вологі прибирання [19].

Також, несприятливий вплив на організм людини надає шум. Він призводить до перевтоми працівників, розвитку різних захворювань. Основними джерелами шуму в магазині «Сита Хата» є холодильні та вентиляційні установки, а також деякі інші види торгово-технологічного обладнання. Шум чинить негативний вплив не тільки на працівників магазину, але й у покупців. Гранично допустимий рівень шуму для торгових залів магазинів складає 50-60 дБ.

Поліпшенню умов праці працівників торгівлі, підвищенню культури обслуговування покупців сприяють також дотримання вимог технічної естетики з організації робочих місць і оформленні інтер'єрів, а також суворе дотримання санітарно-гігієнічних умов праці.

На продуктивність праці працівників магазину «Сита Хата» та якість обслуговування покупців істотно впливає мікроклімат у його колективі. Сприятливий мікроклімат в колективі передбачає доброзичливе ставлення працівників один до одного, дружню роботу, взаємовиручку і т. д. Він багато в чому залежить від характеру і стилю керівництва колективом магазину [18].

4.3. Безпека праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон

В магазині «Сита Хата» здійснюється стимулювання робіт з охорони праці. Стимулювання охорони праці - неодмінна умова попередження виробничого травматизму та профілактики профзахворювань. На державному рівні стимулювання охорони праці регулюється законодавчими актами і передусім законом про охорону праці, у якому цьому питанню присвячено V розділ, та Законом України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» Економічний механізм управління охороною праці повинен передбачати систему заохочень для тих працівників, які сумлінно дотримуються вимог охорони праці, не допускають порушень правил та норм особистої та колективної безпеки, беруть активну творчу участь у здійсненні заходів щодо підвищення рівня охорони праці на підприємстві [25].

Колективний договір (угода) повинен закріплювати різного роду моральні і матеріальні заохочення таких працівників: оплата праці, премії (у тому числі спеціальні заохочувальні премії за досягнення високого рівня охорони праці), винагороди за винахідництво та раціоналізаторські пропозиції з питань охорони праці. У випадку наявності небезпечних та шкідливих виробничих чинників, що постійно загрожують здоров'ю працівника, йому рекомендується виплачувати надбавку за підвищену обережність. Крім матеріального заохочення, велике значення має також і моральне стимулювання, яке свого часу використовувалось в нашій країні і яке успішно використовують закордонні фірми [61].

Форми морального стимулювання можуть бути найрізноманітнішими: від оголошення подяки до організації вечорів відпочинку, пікніків, що досягли найкращих результатів з охорони праці. Схема методів стимулювання охорони праці в магазині «Сита Хата» представлена на рис.4.1.



Рисунок 4.1 – Методи стимулювання охорони праці

Аналізоване приміщення за небезпекою виникнення пожежі відповідно до ДСТУ Б В.1.1-36:2016 відноситься до категорії В (пожежонебезпечні - в ньому наявні легкозаймисті речовини - папір, дерево).

Можливими причинами пожежі можуть бути: коротке замикання в електричній мережі, що може спричинити запалення наявних легкозаймистих речовин; займання паперу, дерева через необережне поводження з вогнем; розповсюдження вогню з сусідніх приміщень [30].

Попередити пожежу можна шляхом розробки правил безпечної поведінки із вогнем, усуненням можливості виникнення короткого замикання. У разі виникнення пожежі своєчасно та з мінімальними наслідками дають можливість загасити її наявні пожежна сигналізація та вогнегасники. В даному структурному підрозділі встановлені вогнегасники типа ВП-10 - 2 шт.

Розроблено план евакуації працівників, покупців та матеріальних цінностей на випадок пожежі.

В магазині «Сита Хата» також існують певні види відповідальності за

порушення правил з охорони праці:

1. Адміністративні:

- штрафи;
- зниження виплат на заохочення.

2. Дисциплінарна:

- упередження;
- догана;
- звільнення.

В магазині «Сита Хата» навчання по охороні праці представлено та розробленими програмами навчання і інструкціями. Всі кошти, що надійшли до фонду охорони праці використовуються тільки на доведення умов праці до нормативних вимог і підвищення рівня охорони праці.

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

До сил та засобів захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій (НС) техногенного та природного характеру входять відповідні сили та засоби центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності і господарювання, єдина державна система, а також добровільні рятувальні формування, що залучаються до проведення відповідних робіт.

Професійні аварійно-рятувальні служби і спеціальні (воєнізовані) аварійно-рятувальні служби, з яких складаються зазначені сили і засоби, укомплектовуються з урахуванням необхідності проведення роботи в автономному режимі протягом не менше ніж трьох діб і перебувають у стані постійної готовності [38].

У разі виникнення НС в магазині «Сита Хата» техногенного та природного характеру сили постійної готовності залучаються для термінового реагування:

- розробляють плани локалізації і ліквідації аварій (катастроф) з подальшим погодженням із спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і території від НС техногенного та природного характеру;
- підтримують у готовності до застосування сили і засоби із запобігання виникненню та ліквідації наслідків НС техногенного та природного характеру;
- створюють та підтримують матеріальні резерви для попередження та ліквідації НС техногенного та природного характеру;
- забезпечують своєчасне оповіщення своїх працівників про загрозу виникнення або про виникнення НС техногенного та природного характеру.

Об'єднання громадян можуть брати участь у заходах щодо ліквідації наслідків НС техногенного та природного характеру відповідно до цього Закону та Закону України «Про аварійно-рятувальні служби». Громадяни України у сфері захисту населення і територій від НС техногенного та природного характеру зобов'язані: дотримуватися заходів безпеки, не допускати порушень виробничої дисципліни, вимог екологічної безпеки; вивчати основні способи захисту населення і територій від наслідків техногенного та природного характеру, надання першої медичної допомоги потерпілим, правила користування засобами захисту.

Порядок здійснення підготовки працівників на підприємствах, в установах та організаціях до дій при виникненні НС техногенного та природного характеру визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і території від НС техногенного та природного характеру [23].

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій — це підготовка та реалізація комплексу правових, соціально-економічних, політичних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на регулювання безпеки, проведення оцінки рівнів ризику, завчасне реагування на загрозу виникнення надзвичайної ситуації на основі даних моніторингу (спостережень), експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій із метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію або пом'якшення її можливих наслідків [29].

Ліквідація наслідків надзвичайної ситуації проводиться з метою відновлення роботи підприємства організації, навчальних закладів тощо.

Вона включає: розвідку осередків надзвичайних ситуацій; аварійно-рятувальні й лікувально-евакуаційні заходи; локалізацію й гасіння пожеж; відбудову приміщень і шляхів сполучення; проведення ізоляційно-обмежувальних заходів в осередках біологічного зараження; проведення спеціальної обробки населення; дезактивації, дегазації техніки, доріг, місцевості тощо.

4.5. Рекомендації щодо покращення умов праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон

За результатами проведеного аналізу стану охорони праці, можна сформулювати такі пропозиції щодо підвищення ефективності діяльності з охорони праці в магазині «Сита Хата», м.Херсон

1. Запорукою зниження рівня травматизму і поліпшення стану охорони праці є піднесення економіки, що в сучасних умовах господарювання може бути досягнуто лише шляхом децентралізації виробництва, запровадження на нерентабельних підприємствах посади найманого менеджера, який підзвітний і переобирається на зборах акціонерів.
2. Поліпшення стану охорони праці в магазині може бути досягнуто шляхом переходу від окремих розрізнених заходів до системи планомірного цілеспрямованого управління цією діяльністю з чітким визначенням для кожного структурного підрозділу підприємства переліку та змісту завдань і функцій управління. Завдання роботи з охорони праці зумовлені всією виробничою діяльністю підрозділів підприємства і спрямовані на виконання вимог державної політики з охорони праці.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

На підставі проведених досліджень в даній дипломній роботі можна зробити наступні висновки:

1. Ковбасні вироби – це продукти з м'ясного фаршу із сіллю і спеціями, в оболонці чи без неї, піддані термічній обробці або ферментації до готовності для споживання. Вони характеризуються високою харчовою цінністю завдяки вдалому поєднанню сировини і відповідній їй обробці.

2. Сегмент виробництва ковбасних виробів є одним з провідних у м'ясній промисловості України. Його частка складає 14,5% від загального обсягу всієї продукції м'ясопереробної галузі і 30% від загального обсягу готової м'ясної продукції. Ковбасна продукція знаходиться на четвертому місці в шкалі продуктів, що користуються постійним попитом у населення, поступаючись молочним продуктам, фруктам та овочам і хлібобулочним виробам.

3. У структурі споживання ковбасних виробів найбільшу частку займають варені ковбаси, на які припадає 40-45% ринку. За ними йдуть сосиски та сардельки (20- 25%), напівкопчені ковбаси (10-15%), копченості (близько 10%), варено-копчені та сирокопчені ковбаси (до 5% кожна). Імпорт-експорт ковбас незначний

4. Сировина має вирішальне значення при формуванні споживних властивостей і асортименту ковбасних виробів. Основну частку в ковбасному виробництві займає яловичина і свинина.

5. Сиров'ялені ковбаси відносять до найбільш цінних харчових продуктів, оскільки вони є основними постачальниками в організм людини повноцінних білків, які необхідні для побудови тканин, органів і забезпечення фізіологічних процесів. В них також міститься жир, який витрачається на покриття енергетичних витрат організму і є джерелом життєво-необхідних мінеральних елементів, як магній, залізо, калій, фосфор, а також вітаміни А, Д, Е і особливо групи В.

6. На сьогодні вітчизняний ринок пропонує споживачам значне асортиментне різноманіття ковбасної продукції, яке формується на основі технологічного поєднання основної й додаткової сировини, нових рецептурних схем і методів виробництва, використання різних видів ковбасних оболонок, застосування сучасних способів термічної обробки та цільового використання готових продуктів.

7. Для дослідження було обрано п'ять зразків сиров'ялених ковбас: «Нострано», виробництва ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат»; «Міланська», виробництва ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат», «Італійська», виробництва ТОВ «М'ясна фабрика «Прем'єр»» (м.Дніпро), салямі «Чорізо», виробництва ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан» (м.Дніпро), салямі «Болгарська», виробництва ТОВ «Маршалок» (м.Біла Церква).

8. Якість обраних зразків сиров'ялених ковбас визначалася відповідно до вимог стандарту ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови».

9. Органолептично визначалися наступні показники якості: зовнішній вигляд, вид фаршу на розрізі, консистенція, запах та смак. З фізико-хімічних показників визначалися: масова частка вологи та масова частка кухонної солі за загальноприйнятими методиками.

10. Дегустаційна оцінка сиров'ялених ковбасних виробів проводилася за стандартною 9-ти бальною шкалою із визначенням таких показників: зовнішній вигляд, форма, консистенція, вигляд на розрізі, смак та запах.

11. Результати дослідження органолептичних показників свідчать, що досліджувані зразки сиров'ялених ковбас мають щільну консистенцію, батони чисті, поверхня суха, без плям, злипів, без пошкодження оболонок, без напливів фаршу, форма батонів пряма; фарш на розрізі рівномірно змішаний, відповідного, без сірих плям і порожнин; шматочки шпику розміром 4-5мм; запах та смак відповідають даному виду продукту, з вираженим ароматом прянощів, в'ялення і запахом

часнику, без стороннього присмаку і запаху, смак злегка гострий, у міру солоний.

12. Результати фізико-хімічних досліджень показали, що показники якості «масова частка вологи» та «масова частка кухонної солі» не перевищують гранично допустимі норми стандарту ДСТУ 4427:2005.

13. Результати бальної оцінки свідчать, що найбільшу кількість балів (8,44 бали) набрали одразу два зразки ковбаси, а саме ковбаси сиров'ялені Нострано», виробництва ВАТ «Глобинський м'ясокомбінат» та «Міланська», виробництва ЗАТ «Житомирський м'ясокомбінат»; на 0,12 та 0,24 бали менше набрали зразки ковбас «Італійська», виробництва ТОВ «М'ясна фабрика «Прем'єр» «Болгарська», виробництва ТОВ «Маршалок» відповідно; найменшу кількість балів набрав зразок ковбаси сиров'яленої салямі «Чорізо», виробництва ТОВ «М'ясопереробна фабрика «Алан» - 8,04 бали. Отже, всі досліджувані зразки сиров'ялених ковбасних виробів вітчизняного виробництва мають рівень якості «відмінно».

14. Отже, після проведених досліджень можна стверджувати, що обрані зразки сиров'ялених ковбас вітчизняного виробництва відповідають вимогам стандарту ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови» за органолептичними і фізико-хімічними показниками.

15. Аналіз асортименту сиров'ялених ковбас, що реалізуються в магазині «Сита Хата» м.Херсон показав: асортимент ковбасних виробів досить широкий, реалізуються 15 найменувань сиров'ялених ковбас вітчизняного виробництва. Із загальної частки асортименту сиров'ялені ковбаси займають 10%, найбільшу частку – напівкочені ковбасні вироби – 40%.

16. Ступінь забезпечення населення сиров'яленими ковбасами визначали шляхом спостереження наявності ковбасних виробів у продажу за жовтень 2019 року. Результати спостереження показали, що

протягом всього досліджуваного періоду магазин «Сита Хата» був забезпечений ковбасними виробами. Завезення товару відбувається тоді, коли даний вид ковбаси закінчується для продажу, тобто магазин намагається поповнювати запаси ковбасних виробів весь час, щоб покупці не мали труднощів з вибором улюбленого виду сиров'яленої ковбаси.

17. Також було розраховано показники асортименту: коефіцієнт широти асортименту та коефіцієнт повноти асортименту. Результати проведених розрахунків показали, що загальний коефіцієнт широти асортименту сиров'ялених ковбасних виробів становить 71,66% - цей показник є оптимальним; коефіцієнт повноти асортименту становить – 87,5%. Це значить, що повнота асортименту ковбасними виробами практично дозволяє задовольняти твердо сформований попит на ковбасні вироби, оскільки асортимент близький до числа різновидів товарів, що рекомендується.

18. Результати аналізу стану охорони праці в магазині «Сита Хата» м.Херсон показали, що умови праці в магазині відповідні, травматизму за досліджений період не виявлено.

19. Проаналізувавши результати проведених досліджень можна стверджувати, що досліджувані зразки сиров'ялених ковбас відповідають вимогам нормативних документів, а це значить, що магазин «Сита Хата» займається реалізацією продукції не лише широкого асортименту, але й достатньо високої якості.

З метою вдосконалення формування асортименту сиров'ялених ковбасних виробів в магазині «Сита Хата» м.Херсон можна зробити наступні **пропозиції:**

- дотримуватись відповідних рецептур по виготовленню сиров'ялених ковбасних виробів, для того щоб їхня продукція завжди відповідала вимогам діючої НТД;
- виробникам м'ясної промисловості при виробництві сиров'ялених ковбас звертати увагу на їх якість, відповідно до якої встановлювати

ціни з урахуванням купівельної спроможності населення;

- покращити рекламу нових, щойно впроваджених у виробництво ковбас, підвищити інтерес споживачів до своєї продукції;
- покращити естетичний вигляд ковбасних виробів;
- розробити нормативний документ, який би контролював процедуру ідентифікації товару;
- частіше оновлювати асортимент сиров'ялених ковбасних виробів в магазині для задоволення потреб як реальних, так і потенційних покупців;
- поповнювати асортимент тими видами сиров'ялених ковбасних виробів, які користуються найбільшим попитом;
- для запобігання фальсифікації сиров'ялених ковбасних виробів необхідно ввести державний контроль за виробництвом, розробкою і впровадженням систем керування якістю цієї продукції на основі європейських стандартів;
- з метою збільшення реалізації сиров'ялених ковбасних виробів необхідно проводити акції під час великих свят, які повинні включати проведення дегустації, при цьому споживачі могли б не лише ознайомитись з наявним асортиментом продукції, але й оцінити якість продукції;
- збільшити кількість перевірок експертами які б контролювали виробництво і якість ковбасних виробів на підприємствах-виробниках ковбасних виробів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Азарова Н. Г. Расширяем ассортимент мясных диабетических изделий / Н. Г. Азарова, А. В. Азаров, Л. В. Агунова // Мясное дело.– 2012.– №9.– с.16-17.
2. Амирханов К. Ж. Современное состояние и перспективы развития производства мясных продуктов функционального назначения: монография / Амирханов К. Ж.; ГУ имени Шакарима Г. – Алматы, 2013. – 126с.
3. Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов /Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов // – М.: Колос. – 2001. – 376с.
4. Багиев, Г.Л. Маркетинг. – М.: Экономика, 2000. — 345с.
5. Баль-Прилипко Л. В. Перспективи застосування фітопрепаратів у м'ясній промисловості / Л. В. Баль-Прилипко, Ю. Ю. Долгоп'ятова // Мясное дело.– 2011.– №9.– С.18-19.
6. Батуріна А. П. Експертиза товарів: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] / А. П. Батуріна, І. В. Ємченко. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 320с.
7. Берман Б. Роздрібна торгівля: стратегічний підхід: Пер. з англ..-М.: Вид. Дом «Вільямс», 2003. – 184с.
8. Бессонов В. В. Гигиенические принципы применения растительных масел в производстве пищевых продуктов / В. В. Бессонов, С. Н. Кулакова, В. Г. Байков // Масложировая промышленность.– 2012.– №1.– С. 7-9.
9. Борисов П.А. Повышение качества колбас. Зарубежный опыт / П.А. Борисов – М.: Наука, 2015. – С. 243–250.
- 10.Браунли К. А. Статистические исследования в производстве / К.А. Браунли – М.: Наука, 1979. – С. 39–44.
- 11.Бусенко О. Т. Технологія виробництва продукції тваринництва / Бусенко О. Т., Столюк В. Д., Могильний О. Й. – К. : Вища освіта, 2005. – 269с.

12. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / [Якубчак О. М., Хоменко В. І., Мельничук С. Д. та ін.]. - К. : ТОВ «Біопром», 2005. - 800с.
13. Виготовлення ковбас та м'ясних продуктів / О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, Р. І. Кравців, Г. Г. Береза. – К.: ДВ Київська правда, 1999. – 128с.
14. Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки м'яса / Л. Г. Віннікова. – Ізмаїл: СМІЛ, 2000. – 172с.
15. Власенко В.В. Основи технології та товарознавства ковбас і м'ясокопченостей/ Вінниця – «ГІПАНІС», 2001. – 275с.
16. Волков Н.Н. Технология производства сырокопченых колбас / Н.Н.Волков // Мясное дело. – 2014. – № 1. – С. 7–10.
17. Габриэльянц М.А. Товароведение мясных и рыбных товаров. / Габриэльянц М.А., Козлов А.П. // М.: Экономика, 1986 – 325с.
18. Гогіташвілі Г. Г. Управління охороною праці на підприємстві./ Г. Г. Гогіташеїлі — Л.: Львів, політехн. ін-т, 2011. - 38 с.
19. Гогіташвілі Г.Г. Системи управління охороною праці. / Г. Г. Гогіташвілі. - Л.: Афіша, 2010. - 320 с.
20. Гончаров П.Г. Організація торгівлі продовольчими товарами. – М.: Економіка, 1999. – 335с.
21. ГОСТ 9793-74 Мясные продукты. Методы определения содержания влаги. М.: ИПК Издательство стандартов, 1974. – 4 с.
22. ГОСТ 9959-91 Продукты мясные. Общие условия проведения органолептической оценки. М.: СтандартИНФОРМ. – 9 с.
23. Григорьев А.В. Рынок колбасных изделий./ Григорьев А.В, Павлова О.И. // Исследования Российской академии предпринимательства // Russian Food & Drinks 1, 2004. – 360 с.
24. Гурков, И.Б. Тенденции изменения конкурентоспособности отечественной продукции. М.:Маркетинг. - 1997. – 340 с.
25. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ukrstat.gov.ua

26. Димитрієвич Л. Р. Розвиток концепції харчових волокон як складової раціону людини / Л. Р. Димитрієвич, Т. М. Степанова // Мясное дело.– 2012.– №.– 8-9.– С. 13-14.
27. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. Технологія харчових продуктів: Підручник / За ред. А.І. Українця. – К.: НУХТ, 2003. – 572 с.
28. ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови». - К.: Держспоживстандарт, 2005. - 31с.
29. Ермилова О.А. Украинский рынок мяса и мясопродуктов // Бизнес в промышленности. Переработка пищевой продукции. – К.: «Бізнес Інформ» 2008. – 411 с.
30. Єлісеєв А.Т. Охорона праці / А.Т. Єлісеєв. - К.: Книга, 2009. – 56 с.
31. Заяс Ю.Ф. Якість м'яса і м'ясопродуктів. – М.: Лег./ Харчова промисловість, 1998. – 480 с.
32. Козак В. Л. Оцінка якості м'ясо-туш і м'ясопродуктів / В. Л. Козак // Вісник аграрної науки. – 1992.– № 3. – С. 45 – 46.
33. Краснова Л. Колбасные изделия // – К.: «Харчова промисловість», 2005. – 330с.
34. Кузьмичева М.Б. Колбасные изделия // Конъюнктура товарных рынков. – М.: «Промиздат», 2000. – 420 с.
35. Кузьмичева М.Б. Украинский рынок колбасных изделий // Мясная индустрия. – К.: «Центр учбової літератури», 2015. – 240 с.
36. Лазарев Е.Н. Основные пути повышения сохранности мясных изделий и колбас. Торгово-Экономический институт Санкт-Петербург // Russian Food & Drinks, 2009. – 320 с.
37. На рынке колбасных изделий нет лидера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dsnews.ua/art7172.html
38. Общая технология получения и переработки мяса / [И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин и др.] – М.: Колос, 1999. – 367 с.
39. Олєфіненко С. Новий продукт для м'ясної індустрії / С. Олєфіненко // Мясное дело.– 2011.– №.9. – С.31.

40. Організація торгівлі продовольчими товарами / Корольков І.І. та інші – К.: Вища школа, 1997. – 247 с.
41. Павлова В.А. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів / Л.Д., Титаренко, В.Д. Малигіна- К. : 2006. - 235 с.
42. Парамонова Т.Н. Экспресс-методы оценки качества продовольственных товаров. М.: Экономика, 2000. – 280 с.
43. Пасичный В. Н. Технологические возможности комбинирования мясного сырья для производства колбасных изделий / В. Н. Пасичный // Мясной бизнес. – 2011. – №12. – С.96-97.
44. Положення про розробку інструкцій з охорони праці (Наказ Міністерства праці та соціальної політики України та комітету по нагляду за охороною праці від 29.01.1998р. №9). [Електронний ресурс]. - Режим доступу: - <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/0053-098>.
45. Попова Н.К. Оборудование для производства колбасных изделий // Продовольственный бизнес, 2003. — 260 с.
46. Рогов А.И. и др. Общая технология мяса и мясопродуктов. – М.: Колос, 2000. – 367с.
47. Рогов І.А. Виробництво ковбас і м'ясних делікатесів. / Рогов І.А., Жаринов А.І. // – М.: «Профіздат», 1994. – 210 с.
48. Святкивская Е. Импортзависимость и создание ЗСТ/ Е. Святкивская // Мясной бизнес. – 2011. – №1. – С.22-24.
49. Сергеева Л.В. Технология производства сыровяленых колбас с растительными белками и коптильным ароматизатором Жидкий дым// Мясное дело, М.: «Фактор», 2007. – 190 с.
50. Сидорчук Р. Рынок импортных колбас. Исследования фирмы Милагро-М // Russian Food & Drinks , 2008. – 290 с.
51. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: Навчальний посібник /Сирохман І. В., Завгородня В. М. – Київ: «Центр учбової літератури», 2009. – 544 с.
52. Статистичний щорічник України за 2017 рік / За ред. О.Г. Осауленка / Державний комітет статистики України. – К., 2010. – 268 с.

53. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Підручник / Клименко М. М., Віннікова Л. Г., Береза І. Г. [та ін.]; за ред. М. М. Клименка, - К.: Вища освіта, 2006. – 640 с.
54. Технологія м'яса та м'ясних продуктів / [М. М. Клименко, Л. Г. Віннікова, І. Г. Береза та ін.]; за ред. М. М. Клименко. – К.: Вища освіта, 2006. – 640с.
55. Тимошук І.І. Технологія м'яса і м'ясопродуктів. / Тимошук І.І., Черниш М.Ю., Яворський В.В. // – К.: Урожай 1992. – 160 с.
56. Устинова А. В. Состояние и перспективы развития мясной индустрии в области здорового питания / А. В. Устинова // Пищевая промышленность. – 2010. – № 3. – С. 8–10.
57. Хлебников В.И. Технология товаров (продовольственных). Учебник. М.: «Издательский дом Дашков», 2002. – 427 с.
58. Четкина Н.М. и др. Товарная экспертиза. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 228 с.
59. Чорноротов О. Аналіз ринку тваринництва та виробництва м'яса й м'ясопродуктів України / О.Чорноротов // Мясные технологи. – 2011. – №7. – С.25-30.
60. Якубчак О.М. Виготовлення ковбас і м'ясних продуктів. / Якубчак О.М., Хоменко В.І. Кравців Р.І. // - К.: Бібліотека ветеринарної медицини, 1999. – 122 с.
61. Про охорону праці: [закон України: прийнятий Верх. Радою Укр. 21 листопада 2002 р] // Бюлетень законодавства і юридичної практики України. -2002. - 34 с.
62. Роїна О. М Охорона праці в Україні. Нормативна база (4-е вид., змін. і доп.) / О. М. Роїна. – К.: КНТУ, 2008. – 544 с.
63. Morimitsu Y. Antioxidative compounds in spices and herbs / Y. Morimitsu // J. Food Hyg. Soc. Japan.– 2011.– Vol. 42, №2.– P. 63-70.
64. Jochen Weiss, Monika Gibis, Valerie Schuh, Hanna Salminen. Advances in ingredient and processing systems for meat and meat products Review / Meat Science, Volume 86, Issue 1, September 2010, Pp. 196-213.

- 65.L.C. Hoffman, E. Wiklund. Game and venison – meat for the modern consumer / Meat Science, Volume 74, Issue 1, September 2006, Pp. 197-208.
- 66.Alison J. McAfee, Emeir M. McSorley, Geraldine J. Cuskelly, Bruce W. Moss, Julie M.W. Wallace, Maxine P. Bonham, Anna M. Fearon. Red meat consumption: An overview of the risks and benefits / Meat Science, Volume 84, Issue 1, January 2010, Pp. 1-13.
- 67.Kenneth W. McMillin. Where is MAP Going? A review and future potential of modified atmosphere packaging for meat / Meat Science, Volume 80, Issue 1, September 2008, Pp. 43-65.