

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут(факультет) Навчально-науковий інститут харчових технологій
Кафедра експертизи харчових продуктів

«До захисту в ЕК»
Директор інституту(декан факультету)
Оксана КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

« 16 » грудня 2024 р.

«До захисту допущено»
В.о. завідувача кафедри
Оксана ВАШЕКА
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

« 16 » грудня 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

зі спеціальності 181 «Харчові технології»

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції»

на тему: Удосконалення системи управління безпечністю виробництва ковбаси вареної «Молочна» відповідно до вимог стандарту BRCGS Food версія 9 для оператора ринку ТОВ «М'ясовита»

Виконав: здобувачка 2М курсу, групи ХЕ-2-12М

Кулачок Ангеліна Петрівна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

(підпис)

Керівник Вашека Оксана Миколаївна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(підпис)

Консультанти

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Рецензент Чернюшок Ольга Анатоліївна
(прізвище та ініціали)

(підпис)

Я як здобувачка Національного університету харчових технологій розумію і підтримую політику університету з академічної доброчесності. Я не надавала і не одержувала недозволеної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач _____
(підпис)

Київ – 2024 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Навчально-науковий інститут харчових технологій
Кафедра експертизи харчових продуктів
Освітній ступінь магістр
Спеціальність 181 «Харчові технології»

(код і назва)

Освітньо-професійна програма «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри експертизи харчових
продуктів _____ Оксана ВАШЕКА
«__» _____ 2024 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Кулачок Ангеліни Петрівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Удосконалення системи управління безпечністю виробництва ковбаси вареної «Молочна» відповідно до вимог стандарту BRCGS Food версія 9 для оператора ринку ТОВ «М'ясовита»
керівник роботи к.т.н., доц. Вашека Оксана Миколаївна,

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від «07» жовтня 2024 року
№ 882-кс

2. Строк подання здобувачем роботи 08.12.2024

3. Вихідні дані до роботи: матеріали, зібрані під час переддипломної практики, методичні рекомендації до виконання випускової кваліфікаційної роботи для здобуття освітнього ступеня «Магістр», матеріали, зібрані під час професійної практики, вимоги стандарту BRCGS Food версія 9, документовані процедури ТОВ «М'ясовита», інструктажі з охорони праці на підприємстві.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)
Титульний аркуш. Завдання на роботу. Анотація. Зміст. Вступ. Система управління безпечністю на м'ясопереробних підприємствах відповідно до вимог BRCGS FOOD . Об'єкт, предмет та методи дослідження. Дослідження відповідності системи управління безпечністю вимогам стандарту BRCGS FOOD ВЕРСІЯ 9. Удосконалення системи управління безпечності при виробництві ковбаси вареної «Молочна» за стандартом BRCGS FOOD V9 . Охорона праці. Висновки. Список використаних джерел. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу : -

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 08.10.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Виконання, % до етапу
1.	Вступ	10.10.2024	
2.	Розділ 1. Вступ. Літературний пошук та підготовка аналітичного огляду за темою дослідження	11.10.2024 – 18.10.2024	
3.	Розділ 2. Складання планів експериментів, організація робочого місця, підбір і опанування методиками визначення показників якості та безпечності і статистичної обробки отриманих результатів	19.10.2024 – 26.10.2024	
4.	Розділ 3. Експериментальні дослідження	27.10.2024 – 03.11. 2024	
	1 атестація	03.11.2024	
5.	Розділ 4. Удосконалення системи управління якістю чи безпечністю продукції відповідно до вимог стандарту (відповідно до теми вашої кваліфікаційної роботи)	04.11.2024 – 11.11.2024	
6.	Розділ 5. Підготовка розділу з охорони праці та погодження його з керівником	12.11.2024 – 19.11.2024	
9.	Загальні висновки	20.11.2024	
10.	Оформлення списку використаної літератури та додатків	21.11.2024	
11.	Оформлення пояснювальної записки і презентації роботи та подання їх на кафедру	22.11.2024 – 25.11.2024	
	2 атестація	До 09.12.2024	
12.	Попередній розгляд роботи на кафедрі	Згідно графіку	
13.	Отримання зовнішньої рецензії і підготовка до захисту в ЕК	До 09.12.2024	
14.	Проходження перевірки на унікальність кваліфікаційної роботи	До 09.12.2024	
15.	Захист роботи в ЕК	Згідно графіку	

Здобувач

(підпис)

Ангеліна КУЛАЧОК

(ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

Керівник роботи

(підпис)

Оксана ВАШЕКА

(ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота містить 113 сторінок, 62 джерела літератури (23 з яких іноземні ресурси), 7 таблиць, 7 рисунків.

Актуальність теми полягає в тому, що підприємства, які виробляють ковбасну продукцію, відносяться до підприємств з високим ступенем ризику, тому в умовах сучасного ринку, значущість теми щодо удосконалення системи управління безпечністю є очевидною.

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення системи управління безпечності для оператора ринку ТОВ «М'ясовита» при виробництві ковбаси вареної «Молочна».

Було висвітлено проблематику появи браку продукції на певних технологічних етапах та виконано **дослідження** щодо визначення ступеню розбризкування краплин води на одяг працівників під час миття рук.

Було запропоновано такі **рекомендації** : удосконалити документовану процедуру з Управління невідповідною продукцією, створити документовану процедуру миття та дезінфекції рук, а також документовану процедуру встановлення обладнання до виробничих місць миття та дезінфекції рук.

Ключові слова: система управління безпечністю, BRCGS Food версія 9, документована процедура, невідповідна продукція.

ABSTRACT

The qualification thesis contains 113 pages, 62 literature sources (23 of which are foreign resources), 7 tables, 7 figures.

The relevance of the topic lies in the fact that enterprises that produce sausage products are among enterprises with a high degree of risk, therefore, in the conditions of the modern market, the importance of the topic regarding the improvement of the safety management system is obvious.

The purpose of the qualification work is to improve the safety management system for the market operator "Myasovyta" LLC in the production of "Molochna" boiled sausage.

The problem of the appearance of product shortages at certain technological stages was highlighted, and a **exploration** was carried out to determine the degree of splashing of water droplets on workers' clothes during hand washing.

The following **recommendations** were proposed: to improve the documented procedure for the Management of non-conforming products, to create a documented procedure for washing and disinfecting hands, as well as a documented procedure for installing equipment for production sites for washing and disinfecting hands.

Key words: safety management system, BRCGS Food version 9, documented procedure, non-conforming products.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ НА М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ BRCGS FOOD	11
1.1 Характеристика м'ясопереробної галузі	11
1.2 Характеристика та особливості стандарту BRCGS FOOD v. 9.....	18
1.3 Належна гігієнічна практика на підприємствах м'ясної галузі	24
Висновок до розділу 1	26
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ, ПРЕДМЕТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	28
2.1 Об'єкт досліджень	28
2.2 Предмет дослідження	28
2.3 Методи дослідження.....	30
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ВИМОГАМ СТАНДАРТУ BRCGS FOOD ВЕРСІЯ 9	32
3.1 Результати проведеного внутрішнього аудиту на ТОВ «М'ясовита».....	32
3.2 Аналіз причин виникнення дефектної продукції при виробництві ковбаси вареної «Молочна»	34
3.3 Виявлення забруднення спецодягу біля місць миття та дезінфекції рук.....	36
Висновок до розділу 3	40
РОЗДІЛ 4.УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРИ ВИРОБНЦТВІ КОВБАСИ ВАРЕНОЇ «МОЛОЧНА» ЗА СТАНДАРТОМ BRCGS FOOD V.9	41
4.1 Основні завдання при переході на версію 9 стандарту BRCGS FOOD	41
4.2 Удосконалення документованої процедури «Управління невідповідною продукцією»	42
4.3 Розроблення документованої процедури миття та дезінфекції рук	47

Висновок до розділу 4:	48
РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ	50
5.1 Оцінка загального стану охорони праці на ТОВ «М'ясовита»	50
5.2 Оцінка ризиків на підприємстві «М'ясовита»	52
5.3 Захисні засоби на підприємстві «М'ясовита»	53
Висновки до розділу 5	56
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТКИ	67

ВСТУП

Актуальність теми. В наші дні виникає першочергове та критично важливе питання про забезпечення споживачів безпечним та якісним продуктом. Населення нашої держави все більше звертає свою увагу на умови виробництва продукту, його походження, відповідність законодавчим вимогам. Одним із ключових стандартів що визначає вимоги до безпечності харчових продуктів є BRC FOOD Safety версія 9.

Виробництво варених ковбас займає провідне місце в економіці країни, так як такі продукти є доволі популярними серед нашого населення і доступними для споживачів [1]. Тенденція виробництва змінюється з роками, але попит залишається незмінним і навіть помітно зростає. Це можна пов'язати з тим, що ковбаси займають одну з основних ланок у раціоні харчування українців. Тому важливо не забувати про розвиток технологій та удосконалення виробництва, адже це має великий потенціал у сфері збільшення робочих місць, особливо в невеликих населених пунктах, збільшення державного бюджету та популяризації певного виду продукту з відповідного регіону [2].

ТОВ «М'ясовита» є одне з найбільш популярних, основних та сучасних підприємств Центральної України, що займається виробництвом ковбаси та ковбасних делікатесів. Їхня продукція реалізується у великих мережах України та невдовзі планується виготовлятися на експорт до країн Європи. [53].

Підприємства, що виробляють ковбасну продукцію, відносяться до підприємств з високим ступенем ризику, тому в умовах сучасного ринку, актуальність теми щодо удосконалення системи управління безпечністю на ТОВ «М'ясовита» є очевидною. Даний виробник має суворо дотримуватися усіх визначених вимог задля збереження захисту здоров'я споживача. Слід звернути також увагу на те, що сегмент вироблення варених ковбас має бути

чітко проконтрольований, адже саме він є доволі чутливим до виникнення різних порушень під час виконання технологічних процесів та щодо виконання гігієнічних норм, що може призвести до серйозних наслідків, а саме нараження на небезпеку споживача, втрати репутації та економічні збитки.

Об'єкт дослідження - технологія виробництва ковбаси вареної «Молочна».

Предмет дослідження – елементи системи управління безпечністю на основі стандартів BRCGS Food версія 9 для оператора ринку ТОВ «М'ясовита» для виробництва ковбаси вареної «Молочна» .

Мета роботи – удосконалити систему управління безпечністю для оператора ринку ТОВ «М'ясовита» при виробництві ковбаси вареної «Молочна».

Завданнями роботи є:

- охарактеризувати м'ясопереробну галузь;
- проаналізувати стандарт BRCGS Food версія 9;
- з'ясувати актуальні питання санітарії та гігієни на підприємствах м'ясної галузі;
- ознайомитися із методами визначення ступеню забруднення спецодягу працівників;
- охарактеризувати причини появи дефектної продукції при виробництві ковбаси вареної «Молочна»;
- удосконалити документовану процедуру про управління невідповідною продукцією;
- створити документовану процедуру щодо миття та дезінфекції рук та документовану процедуру щодо впровадження нового обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук;
- дослідити загальний стан охорони праці на виробництві ТОВ «М'ясовита».

Наукова новизна полягає у встановленні залежності між висотою потоку води під час миття рук і площею забруднення рукавів спецодягу працівників та розробленні на основі експериментальних досліджень рекомендацій щодо удосконалення специфікацій до рукомийників виробничих приміщень, а також у розробленні рекомендацій до облаштування місць миття рук працівників. На основі теоретичних досліджень обґрунтовано і удосконалено процедуру поводження із браком при виробництві ковбаси вареної «Молочна» для оператора ринку ТОВ «М'ясовита».

Практичне значення одержаних результатів. Дані дослідження використовуватимуться на підприємстві ТОВ «М'ясовита» для покращення підходу виявлення браку на харчових продуктах, а також удосконалення умови гігієни та санітарії у виробничому середовищі відповідно до вимог стандарту BRCGS Food версія 9.

Апробація результатів дослідження. Були опубліковані тези 90-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті" 11–12 квітня 2024 р., Ч.1 та тези VI Міжнародної науково-практичної конференції «Якість та безпека харчових продуктів» 9-10 листопада 2023 р.

Структура та обсяг дипломної магістерської роботи. Робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи 113 сторінок комп'ютерного тексту, 7 таблиць, 7 рисунків, 3 додатка, 62 використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ НА М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ BRCGS FOOD

1.1 Характеристика м'ясопереробної галузі

М'ясопереробна галузь — це сектор харчової промисловості, який включає підприємства, що займаються виробництвом м'яса забійних тварин, птиці, кролів і дичини, а також продукції, отриманої при переробці м'яса, зокрема м'ясних виробів, технічних, кормових і спеціалізованих продуктів. На таких підприємствах виробляють напівфабрикати, кулінарні та ковбасні вироби, продукти з соленого м'яса, консерви [3].

М'ясопродуктовий підкомплекс є важливою складовою агропромислового комплексу України. Розвиток цієї галузі має велике значення для економіки країни, оскільки вона є пріоритетною ланкою та базовим елементом продовольчого сектору. Нині м'ясопродуктовий підкомплекс об'єднує виробників сільськогосподарської продукції, торговельні організації та підприємства м'ясопереробної галузі для вирощування худоби та птиці, їх переробки і реалізації готової продукції, перебуває в кризовому стані.

М'ясо та м'ясні продукти є необхідними для раціону людини, оскільки забезпечують організм важливими для здоров'я поживними речовинами. Вони містять всі необхідні амінокислоти, а також жирні кислоти, мікроелементи, вітаміни, природні гормони, які легко засвоюються [4].

Кон'юнктура ринку м'ясопереробної продукції для внутрішнього споживання значною мірою залежить від платоспроможності населення, регіональних вподобань щодо якості та споживчих властивостей товарів, а також має певний сезонний характер для основних груп асортименту. На ринок зовнішнього попиту впливають квоти в країнах-експортерах, а також ветеринарні обмеження, зумовлені поширенням захворювань серед тварин та птиці.

Останнє десятиліття в Україні відзначається зростанням попиту на продукцію традиційного асортименту, ферментовані вироби, снеки з тривалим терміном зберігання, а також продукцію для сегмента HoReCa. Вплив пандемії COVID-19 посприяв орієнтації споживчого ринку на регіональні ніші, що підтримується розвитком фермерських господарств, які спеціалізуються на вирощуванні птиці (включно з водоплавною), перепелів, індиків, а також кроликів, овець та кіз [5].

Сировинна база м'ясопереробної галузі. Світові тренди сприяють розвитку регіонального виробництва, яке орієнтується на інтенсивну відгодівлю худоби та птиці у промислових масштабах з мінімальним впливом сезонності на раціон. В Україні відгодівля ВРХ вимагає значних інвестицій (досягнення забійної кондиції: для ВРХ — 15–24 місяці, для свиней — 6–8 місяців, для курчат-бройлерів — 40–45 днів).

Через це більшість господарств в Україні, зокрема приватні та фермерські, займаються м'ясо-молочним скотарством, що ускладнює стабілізацію чисельності м'ясної худоби. Частка промислового відгодівлі великої рогатої худоби (ВРХ) поступово знижується, вона є дотаційною та не має довгострокової підтримки з боку державних органів. Лідерами у напрямі вирощування ВРХ є сільськогосподарські підприємства Чернігівської, Полтавської, Вінницької, Черкаської та Київської областей.

Останніми роками в Україні спостерігається зменшення кількості великої рогатої худоби. У квітні 2024 року кількість поголів'я скоротилася на 7% порівняно з аналогічним періодом минулого року, становлячи близько 2,8 мільйона голів. Це зниження позначилося на обсягах виробництва м'яса: за перші сім місяців 2024 року виробництво яловичини зменшилося на 3%, досягнувши 102 тисяч тонн. Найбільше постраждали малі та середні фермери, які відчують брак фінансування та обмежений доступ до нових ринків [6].

На ринку свинини ситуація краща: промислове виробництво свинини в Україні зросло на 9% за перші п'ять місяців 2024 року порівняно з

аналогічним періодом минулого року, а експорт перевищує імпорту щонайменше в 1,5 рази.

У 2022-2023 роках ринок птиці займав найбільшу частку у загальному виробництві м'яса в Україні, становлячи майже 80% (рис. 1.1). Попит на яловичину значно нижчий, ніж на курятину та свинину, що пояснюється відсутністю усталених традицій її споживання в країні [7]. Крім того, споживання яловичини стримується через вищі ціни порівняно з іншими видами м'яса. За словами представників тваринницької галузі, інвестиції в цей сектор мають тривалий термін окупності.

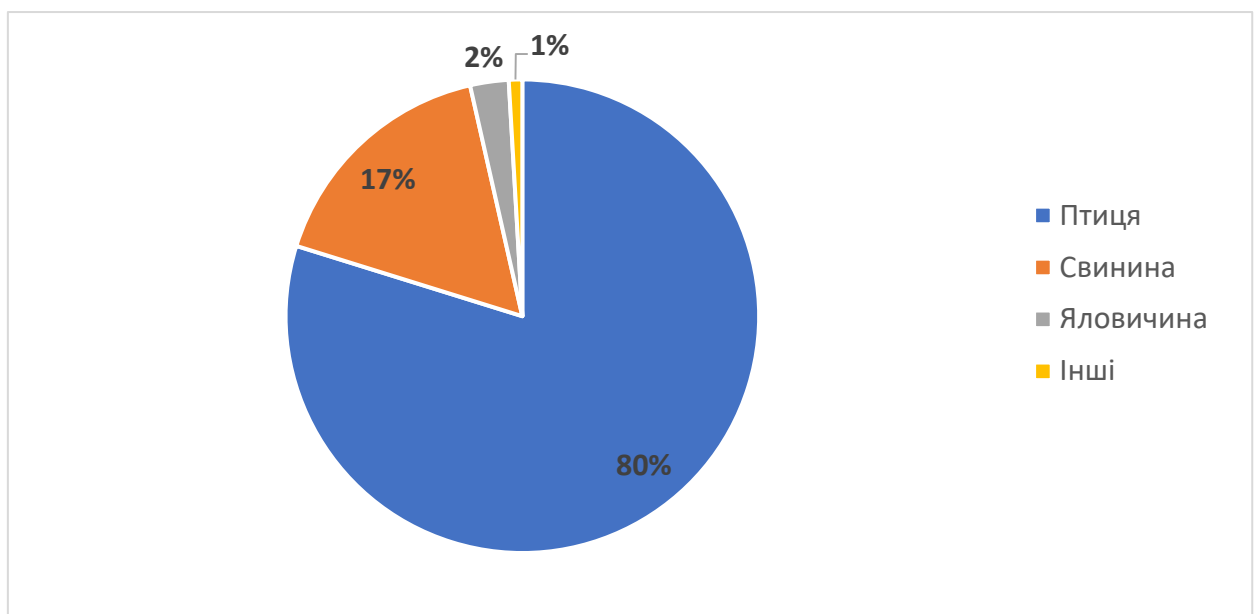


Рисунок 1.1. Структура виробництва м'яса в Україні у 2022-2023 роках

М'ясопереробні підприємства в Україні. М'ясопереробна галузь є важливою складовою харчової промисловості України, забезпечуючи значну частку продуктів у раціоні. Підприємства галузі виробляють різноманітну продукцію: м'ясні вироби, ковбаси, консерви, напівфабрикати тощо.

В електронних базах підприємств м'ясної галузі налічується понад 40 великих, близько 340 середніх та майже 3000 малих підприємств [8].

Основні виробничі потужності м'ясопереробної галузі України розміщені в регіонах, де активно розвивається тваринництво та птахівництво. Черкаська, Полтавська, Чернігівська, Вінницька, Київська, Харківська,

Хмельницька та Сумська області забезпечують близько 70% від загального обсягу виробництва великої рогатої худоби; серед основних виробників свинини - Донецька, Київська, Івано-Франківська, Полтавська, Львівська, Дніпропетровська, Черкаська, Тернопільська, Хмельницька та Запорізька області; у виробництві птиці лідирують Київська, Вінницька, Івано-Франківська, Черкаська, Львівська та Полтавська області.

Серед провідних виробників м'яса птиці відзначається агрохолдинг МХП з брендами «Наша Ряба», «Бащинський», «Легко», «Ukrainian Chicken», «Qualiko», «Al Hassanat», «Вінницькі курчата», «Sultanah», «Assilah», який займає приблизно 19% українського ринку та майже 80% експорту м'яса птиці. ПрАТ «Володимир-Волинська птахофабрика» (ТМ «Епікур») контролює понад 6% внутрішнього ринку, а лідерами у виробництві індичатини є ПАТ «Племптахорадгосп "Броварський"» (ТМ «Інделіка») та ТОВ «УПГ-Інвест» (ТМ «Натурвіл» і «Сяйвір») [9].

Українські підприємства з іноземними інвестиціями, наприклад, ТОВ «Гудвеллі Україна», яке інвестують Польща та Данія, спеціалізуються на відгодівлі свиней та займаються будівництвом біогазового та м'ясопереробного заводів. Декілька м'ясокомбінатів та холдингів мають власні комплекси для відгодівлі свиней, зокрема ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» (Полтавська обл.), «Тернопільський м'ясокомбінат» і «Мелітопольський м'ясокомбінат» (Запорізька обл.).

Приблизно 50% обсягів виробництва м'ясної продукції в Україні належать таким компаніям, як ПрАТ «АПК Інвест», ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат», «Житомирський м'ясокомбінат» (ТМ «М'ясна Гільдія», «Ранчо»), «М'ясна фабрика Фаворит плюс» (Дніпропетровська обл.), «Український бекон» (Донецька обл.), «Ятрань» (Кропивницький), «Ювілейний», «Кременчукм'ясо» (Полтавська обл.), «Салтівський м'ясокомбінат» (Харків), «Алан» (Дніпро), «Брусилівські ковбаси» (Житомирська обл.), «Укрпромпостач» (Київська обл.), «Тернопільський м'ясокомбінат», «Мелітопольський м'ясокомбінат», «Конотопм'ясо»,

«Полтавський м'ясокомбінат», «Зоря» (Полтава), «Черкаська продовольча компанія», «Вовчанський м'ясокомбінат» (Харківська обл.), «Козятинський м'ясокомбінат» (Вінницька обл.), «Харківський м'ясокомбінат» та спільне підприємство «М'ясовіта» (Тернопільська обл.), АТ «Івано-Франківськ–Вінницям'ясо».

До важливого сегменту м'ясопереробної галузі також належать торговельні мережі «Сільпо», «Новус» та «Ашан», де працюють цехи з виробництва м'ясної та кулінарної продукції [10].

Експорт м'ясної продукції в Україні. Україна активно постачає червоне м'ясо на міжнародні ринки, зокрема до ЄС, де основними покупцями є Польща, Німеччина, Італія та Іспанія. Однак українські експортери зіштовхуються з нетарифними бар'єрами, обумовленими жорсткими вимогами ЄС до якості та безпеки продукції.

Також у 2024 році було докладено значних зусиль для розширення експорту червоного м'яса до Китаю. За словами радника з економічних питань Посольства України в КНР Андрія Сергієнка, українське м'ясо має добрі перспективи на китайському ринку завдяки високому попиту на якісну продукцію [11]. Однак для успішного виходу необхідно пройти суворі процедури сертифікації та відповідати вимогам китайських регуляторів.

Україна наразі має великий експортний потенціал у сегменті м'яса птиці, який зберігатиме актуальність і в найближчій перспективі. Завдяки зміні обсягів квот, встановлених країнами ЄС, розширенню торговельних відносин із Китаєм, а також покращенню логістичних маршрутів для постачання в країни Африки та Азії, обсяги експорту українського м'яса птиці продовжують зростати. Основними споживачами цієї продукції є Нідерланди, Німеччина, Словаччина, Румунія, Іспанія, ОАЕ, Саудівська Аравія, Ірак, Гонконг, Йорданія, В'єтнам, Азербайджан, Казахстан, Габон, Гамбія, а також Молдова, Білорусь, Грузія і Туреччина [12].

Імпорт м'ясної продукції в Україні. Основні країни-постачальники на український ринок — це Польща, Німеччина, Нідерланди, Угорщина та

Іспанія. Раніше Україна посідала 15-те місце в світі за експортом свинини, однак із поширенням африканської чуми свиней (АЧС) в окремих регіонах було введено обмеження на постачання до ЄС та Китаю. Як наслідок, Україна стала більше залежати від імпорту цієї продукції. Ситуація вимагає спрямованих дій з боку українських промислових асоціацій і розробки стратегічних програм для підвищення конкурентоспроможності місцевих виробників на споживчих ринках [8].

Вплив війни на м'ясопереробну галузь. У останні роки м'ясопереробна промисловість України переживає складні часи. Війна в країні, вихід іноземних компаній з українського ринку, коливання валютного курсу та важка економічна ситуація значно уповільнюють нормальний розвиток і модернізацію галузі.

Українське тваринництво, незважаючи на численні виклики, залишається однією з основних галузей агропромислового комплексу країни. Проте у 2024 році галузь стикається зі значними труднощами, викликаними триваючою повномасштабною війною росії проти України, ворожими обстрілами, а також підвищенням цін на корми та енергоносії. Це суттєво позначається на обсягах виробництва м'яса.

Високі ціни на корми, паливо та енергетичні ресурси продовжують впливати на собівартість виробництва, що негативно позначається на конкурентоспроможності української продукції на міжнародних ринках [10].

Війна викликала серйозні перебої в логістичних ланцюгах, що ускладнює доставку сировини та готової продукції, впливаючи на ефективність виробничих процесів та виконання замовлень. Блокування морських шляхів суттєво ускладнило експорт, що критично важливо для українських виробників, які орієнтуються на зовнішні ринки. У деяких регіонах України виробничі потужності зазнали руйнувань, що призвело до значних втрат для підприємств.

Попри ці труднощі, харчова галузь залишається однією з небагатьох, що демонструє відносну стійкість. Вона забезпечує базові потреби населення

в продуктах харчування, попит на які залишається стабільним як в Україні, так і за її межами, що робить її менш вразливою до економічних і політичних потрясінь у порівнянні з іншими секторами.

Попри всі виклики, тваринництво залишається перспективною галуззю для українського агросектору. У 2024 році Україна продовжує працювати над розширенням ринків збуту, зокрема в Європейському Союзі та Китаї, що включає боротьбу з нетарифними бар'єрами та забезпечення відповідності стандартам якості [7].

Споживання м'яса в Україні під час повномасштабного російського вторгнення залишилося на рівні 52 кг на людину на рік, що порівнянно з довоєнними показниками, хоча спостерігається тенденція до переходу на більш дешеві його види. Крім того, з початком війни в Україні вперше зафіксовано позитивне сальдо в експорті м'ясних продуктів, що означає, що вартість експорту перевищила вартість імпорту.

Тенденції в м'ясопереробній галузі. Виникнення веганських ковбас на ринку харчової промисловості вважається важливою та цікавою тенденцією. Це свідчить про зростаючий попит на альтернативні продукти рослинного походження, зумовлений як здоров'я, так і етичними міркуваннями споживачів [9].

Переорієнтація на онлайн-продажі є природною реакцією на зміни в споживчих звичках та умовах, таких як карантин і зростання популярності онлайн-шопінгу. У часи пандемії COVID-19 та воєнного стану ці фактори стали ключовими для споживачів. Замовлення ковбас та інших товарів онлайн допомагає уникнути походів у магазини та забезпечує безпечну доставку безпосередньо до дверей. Онлайн-шопінг зменшує фізичні контакти, що важливо для зниження ризику зараження.

Військова агресія призвела до нестабільності, що негативно позначилося на інвестиційному кліматі. Інвестори уникатимуть вкладення коштів у вітчизняний бізнес через високий рівень ризику в Україні. Це, в свою чергу, погіршує економічну ситуацію для підприємств. Зміна уряду

викликає зміни в законодавстві та економічних стратегій, що змушує бізнес адаптуватися до нових умов, зважаючи на можливі зміни в податковій політиці, регуляторному середовищі та інших аспектах.

Для виробників м'ясних продуктів важливо слідкувати за політичною ситуацією, адекватно реагувати на зміни та ефективно співпрацювати з державними структурами для забезпечення сприятливих умов для їхньої діяльності. Аналіз політичних факторів допомагає підприємствам адаптуватися до соціальних змін [12].

1.2 Характеристика та особливості стандарту BRCGS FOOD v. 9

BRCGS (Brand Reputation Compliance Global Standards) — міжнародна організація, що забезпечує захист брендів та інтересів споживачів шляхом встановлення стандартів у сфері безпечного виробництва харчових продуктів, пакування, зберігання та логістики. Стандарти BRCGS охоплюють вимоги щодо гігієни, простежуваності та управління ризиками, сприяючи довірі з боку споживачів та бізнес-партнерів [13].

Будучи першим стандартом, прийнятим GFSI, BRCGS демонструє зобов'язання забезпечити безпечність та якість харчових продуктів. Вони також першими впровадили концепцію культури безпеки харчових продуктів, яка сьогодні є базовою складовою галузевої термінології.

Він набув популярності серед британських ритейлерів, які часто вимагають сертифікації BRCGS від своїх постачальників. Британський інститут стандартів (BSI) здійснює аудит та навчання відповідно до вимог цього стандарту [14].

За майже 25 років існування цей стандарт став основою для понад 22 000 виробничих об'єктів у більш ніж 130 країнах. Його використовують 70% провідних роздрібних мереж світу, 60% топових закладів швидкого харчування та половина з 25 найбільших виробників [15].

BRCGS сприяє організаціям у відборі та кваліфікації постачальників, забезпечуючи основу для управління безпечністю, цілісністю, законністю та

якістю продукції в процесах виробництва, обробки та пакування харчових продуктів і їхніх інгредієнтів.

Сертифікація за BRCGS включає оцінку виробничих об'єктів, операційних систем та процедур відповідно до його вимог. Окрім основного стандарту харчової безпеки, існують додаткові модулі, які можна інтегрувати в процес аудиту, щоб врахувати специфічні регіональні вимоги або потреби ринку [16].

Стандарт поділено на *сім основних розділів*:

1 – Зобов'язання керівництва та постійне вдосконалення. Вищі керівники повинні брати участь у впровадженні та постійному вдосконаленні процесів харчової безпеки в організації.

2 – План безпеки харчових продуктів НАССР. Наявність плану НАССР дозволяє ідентифікувати та контролювати потенційні небезпеки, що можуть становити ризик для споживачів.

3 – Система управління якістю та безпекою харчових продуктів. Потрібно впровадити систему, що забезпечує відповідність продукції очікуванням споживачів та належний рівень підготовки персоналу.

4 – Стандарти для об'єктів. Виробничі об'єкти мають відповідати суворим стандартам, що стосуються облаштування, обслуговування, прибирання та безпеки.

5 – Контроль продуктів. Підприємства повинні показати, що вони здійснюють контроль за алергенами, походженням продуктів та тестуванням.

6 – Контроль процесів. Щоденне виконання плану НАССР та ефективні процедури є важливими для забезпечення якості продукції.

7 – Персонал. У цьому розділі йдеться про навчання, захисний одяг та гігієну, щоб забезпечити безпечне виконання обов'язків працівниками [17].

У своєму дев'ятому виданні стандарт продовжує вдосконалюватись, щоб забезпечити безпеку споживачів, а також включає нові аспекти, як-от культуру безпеки харчових продуктів та заходи для протидії харчовим шахрайствам [18].

Дев'яте видання, яке з'явилося у серпні 2022 року, включає такі *основні оновлення*:

1) Культура безпеки продуктів. У розділі 1.1.2 є значні доповнення до вимог щодо безпеки та культури харчових продуктів, включаючи більш конкретні вимоги до плану розвитку та постійного вдосконалення культури безпеки та якості харчових продуктів. Ці вимоги не є ракетобудівними, але зрозумілі, план повинен включати комунікацію, навчання, зворотний зв'язок, приписану поведінку, вимірювання ефективності та часові рамки.

2) НАССР/План безпеки харчових продуктів – Весь розділ 2 узгоджено з вимогами 2020 року перегляду Загальних принципів гігієни харчових продуктів CODEX. Відбулися деякі зміни у відповідності до семи принципів НАССР CODEX і 12 кроків у застосуванні НАССР.

3) Зовнішня обробка – було оновлено визначення зовнішньої обробки, додане до Глосарію та оновлення в розділі 3.5.4 «Управління сторонньою обробкою» з наголосом на забезпеченні ідентифікації та контролю будь-яких небезпек, пов'язаних із зовнішніми операціями, а також на тому, що послуга узгоджена специфікація, включаючи будь-які особливі вимоги до поводження з продуктами [19].

4) Обладнання. Існують значні зміни до вимог Розділу 4.6 «Обладнання», включаючи вимоги до задокументованої специфікації закупівлі для будь-якого нового обладнання, задокументованої процедури введення в експлуатацію, заснованої на оцінці ризику, та інших вимог щодо безпеки харчових продуктів для управління обладнанням.

5) Первинна конверсія для тварин – новий розділ 5.9 Первинна конверсія для тварин із вимогами заяви про позицію випуску 8, включеною до Глобального стандарту BRCGS щодо безпеки харчових продуктів, випуск 9.

6) Автентичність – «Цілісність» було замінено на «Автентичність» у всьому стандарті, щоб забезпечити узгоджену термінологію в стандартах BRCGS [20].

7) Простежуваність і протидія харчовому шахрайству. Оновлений розділ 5.4 зосереджується на захисті матеріалів від ризиків у ланцюгу постачання та оперативній реакції у разі виникнення загроз.

8) Аудити. Передбачені різні варіанти аудиту, зокрема попередньо погоджені виїзні аудити, комбіновані перевірки з дистанційною оцінкою документів, а також неоголошені перевірки, що забезпечують високий рівень прозорості.

9) Маркування та контроль відкликання. В оновленому пункті 6.2.1 встановлені вимоги до контролю за використанням етикеток, що допомагає зменшити ризик помилок у маркуванні.

10) Справжність продукції. Розділ, присвячений автентичності (5.4.1), доповнений вимогами щодо підготовки осіб, які оцінюють вразливості, що важливо для запобігання фальсифікації продукції та зміцнення довіри споживачів [21].

Версія 9 BRCGS, новітнє оновлення стандарту, посилює заходи безпеки в ланцюгу поставок харчової продукції, зосереджуючись на культурі безпеки, екологічному моніторингу та запобіганні шахрайству з продуктами. Впроваджені вимоги щодо управління постачальниками, контролю алергенів та автентичності продукції підвищують прозорість і зміцнюють довіру споживачів [22].

Характеристика розділу 4.6 «Обладнання» випуску 9 BRCGS. У пункті 4.6.1 вимагає документування специфікації закупівлі будь-якого нового обладнання з детальним описом вимог до обладнання на місці. Очевидно, що це початкова точка, оскільки якщо обладнання визначено правильно, тоді ризики мінімізовані [23].

Дев'ятий випуск свого стандарту, який включає значні оновлення до розділу 4.6.2 «Проектування та виготовлення обладнання». Ці зміни спрямовані на підвищення рівня контролю забруднень шляхом вдосконалення дизайну та розташування меблів і обладнання, щоб уникнути перехресного забруднення.

Основні зміни в розділі 4.6.2 у новій редакції розділу наголошують на важливості всебічної оцінки ризиків для виявлення можливих джерел забруднення, пов'язаних із конструкцією обладнання. Ці вимоги включають вибір матеріалів, обробку поверхонь і легкість очищення [24].

Пункт 4.6.2 вимагає, щоб проект і конструкція обладнання базувалися на ризиках, щоб запобігти забрудненню продукту. Наприклад, використання правильних ущільнювачів, непроникних поверхонь або гладких зварних швів і з'єднань, де вони піддаються впливу продукту та можуть інакше призвести до стороннього, мікробіологічного або алергенного забруднення продукту. Обладнання призначене для контакту з харчовими продуктами слід правильно вказати та перевірити перед використанням [25].

Це означає, що обладнання, яке відповідало попередній версії стандарту, тепер може не відповідати новим вимогам. Наприклад, обладнання, що експлуатується більше п'яти років, може потребувати заміни через зміни у вимогах. Стара конструкція зварних швів, накопичення забруднень або корозія через процеси очищення тепер можуть стати серйозною причиною для заміни.

Уживане обладнання може не відповідати новим стандартам, і компанії, які планують його придбання через економію, можуть зіткнутися з проблемами під час наступних перевірок.

Ці нові правила, які набули чинності в лютому, матимуть суттєвий вплив на галузь, змушуючи компанії переглянути підходи до закупівель та встановлення обладнання. Новий акцент на оцінці ризиків передбачає ретельне вивчення небезпек на всіх етапах життєвого циклу обладнання — від дизайну до утилізації.

Розділ 4.6.2 залишається одним із найбільш порушуваних пунктів стандарту. Тепер існує чітке розмежування між вимогами до меблів та обладнання, що контактують з харчовими продуктами, і тих, що не контактують. У результаті обладнання, яке безпосередньо стикається з продуктами, підпадає під суворіші вимоги, ніж інше обладнання.

Потреба в подальшому контролі описана в пункті 4.6.3, який вимагає те, що документована процедура повинна бути введення в експлуатацію, що ґрунтується на оцінці ризиків, щоб забезпечити безпеку та цілісність харчових продуктів під час встановлення нового обладнання на місці.

Роботи з монтажу повинні супроводжуватися документально оформленою процедурою гігієнічного контролю. Перед введенням в експлуатацію нове обладнання має бути перевірено уповноваженим співробітником.

Процедура введення в експлуатацію повинна включати оновлення будь-яких інших процедур на майданчику, на які впливає нове обладнання, наприклад, навчання, робочі процедури, очищення, моніторинг навколишнього середовища, графіки технічного обслуговування або внутрішні аудити.

Рекомендовано використовувати форму затвердження зміни процесу для нового обладнання з оцінкою ризику, пов'язаного зі зміною. Ця оцінка ризику потребуватиме врахування серйозності будь-якої потенційної небезпеки та кількості продукту, який потенційно може постраждати.

Відповідно до вимог BRCGS оцінка ризику та відповідний контроль мають бути пропорційними ймовірному ризику для продукту. Наприклад, близькість обладнання до продукту (наприклад, використання у виробничих зонах або відкритих виробничих зонах), його значення для виробничого процесу та його складність (наприклад, нова виробнича лінія або частина виробничої лінії) потребуватиме значно більшої уваги, ніж невеликий предмет, наприклад пластиковий совок).

Для нової виробничої лінії з новим обладнанням буде потрібний комплексний контрольний список комісії. Цей контрольний список може включати наступні пункти: специфікація обладнання, первинний огляд, план і запобіжні заходи для встановлення, в встановлення та моніторинг встановлення, огляд і випуск для випробувань, виробничі випробування, навчання.

1.3 Належна гігієнічна практика на підприємствах м'ясної галузі

Санітарні та гігієнічні заходи є важливими складовими м'ясопереробної галузі, які забезпечують безпечність харчової продукції, відповідність вимогам законодавства та високий рівень якості продукції [26]. До ключових заходів відносяться дотримання гігієни персоналу, ретельне очищення та дезінфекція, ефективний контроль над шкідниками і постійний моніторинг навколишнього середовища. Впровадження сучасних технологій дозволяє оптимізувати санітарні процеси, підвищуючи безпеку, ефективність та екологічність галузі. Регулярне виконання та контроль цих заходів відіграють вирішальну роль для безпеки споживачів і їх задоволення [27].

Однією з головних причин важливості санітарії та гігієни в м'ясопереробці є безпека харчових продуктів, адже м'ясні вироби можуть бути піддані мікробному забрудненню під час обробки, пакування та транспортування. Шкідливі мікроорганізми, такі як сальмонела, кишкова паличка та лістерія, можуть викликати серйозні харчові отруєння, що можуть мати тяжкі наслідки для здоров'я. Відтак підприємства м'ясопереробної галузі мають вживати заходів для запобігання росту та поширенню цих патогенів [28].

Існують *три основні принципи гігієни м'яса*, які є ключовими для процесів переробки м'ясної продукції. Перший принцип передбачає запобігання мікробному забрудненню під час виробництва шляхом використання ефективних методів очищення і санітарії [29].

Другий принцип полягає в мінімізації росту мікроорганізмів у м'ясних продуктах через зберігання при низьких температурах [30].

Третій принцип передбачає зниження ризику мікробного забруднення за допомогою відповідної термічної обробки та пакування на завершальних етапах виробництва. Недотримання гігієнічних вимог при забої, розрізанні, обробці або транспортуванні м'яса, а також при роботі з побічними

продуктами та добавками, призводить до втрати якості і погіршення стану готової продукції.

Технологія А3. Випуск 9 Глобального стандарту BRCGS з харчової безпеки особливо акцентує увагу на необхідності валідації для перевірки процедур очищення та їхньої ефективності [31]. Ризики визначають методи оцінки чистоти, включаючи візуальне оцінювання, мікробіологічні тести, а також тести на алергени чи хімічні речовини. Ще одним підходом, згаданим у стандарті, є використання методів біоломінесценції АТФ, зокрема системи А3, яка забезпечує більш точний контроль завдяки виявленню всіх трьох форм молекули аденозину: АТФ, АДФ і АМФ [32].

Тести як на АТФ, так і система А3 надають результати у відносних світлових одиницях (RLU), використовуючи реакцію люциферази для вимірювання інтенсивності світіння. Система А3, завдяки перетворенню АДФ і АМФ в АТФ, забезпечує значно точніші результати порівняно з традиційними тестами, особливо після деградації АТФ. Порівняння результатів тестування органічних залишків на різних поверхнях показало значну перевагу системи А3: наприклад, при тестуванні поверхонь, забруднених беконом, система А3 показала 400 000 RLU, у той час як звичайний тест показав лише 0 RLU [33].

У період 2013-2015 років у м'ясному центрі Shiga було проведено тематичне дослідження щодо застосування системи А3 на м'ясопереробних підприємствах. Основна увага приділялася впливу технології А3 на гігієнічні стандарти працівників, які працюють на лінії забою корів.

Співробітники центру Shiga повинні були ретельно мити руки після обробки кожної туші, однак залишалися проблеми з пошкодженням шкіри, забрудненням, грибками та передачею вологи між контейнерами. Для визначення причин цього явища було проведено тести А3 на руках і пальцях кожного працівника [34].

Оскільки результати тестів ставали доступними через десять секунд, це мотивувало працівників більш ретельно мити руки, а також дозволило

встановити показники чистоти в різних зонах та найефективнішу техніку миття рук.

Після завершення дослідження повторні тести на АЗ та наявність бактерій показали зниження рівня кишкової палички приблизно на 30%, а також зменшення загальної кількості бактерій та кількості колиформних бактерій [35].

У харчовій промисловості залишки класифікуються як "небажані речовини", що можуть негативно вплинути на стандарти безпеки продуктів. Хімічні або біологічні залишки можуть утворюватися через сучасні методи обробки та неправильне зберігання харчових продуктів [36].

При перевищенні допустимих рівнів залишків існує ризик серйозної небезпеки для здоров'я. Зокрема, в м'ясопереробній галузі біологічні залишки викликають значне занепокоєння, оскільки тварини природно переносять бактерії, такі як *Salmonella* та *E.coli*, у своїх кишківниках.

Під час забою бактерії можуть потрапляти на м'ясо, а підвищений рівень вологості та відповідний рівень рН у м'ясі сприяють зростанню мікробів. Споживання такого зараженого м'яса може спричинити серйозні захворювання шлунково-кишкового тракту та пошкодження травної системи, що підкреслює необхідність контролю та усунення залишків на м'ясопереробних підприємствах [37].

Висновок до розділу 1

Проаналізовано м'ясопереробну галузь України, яка відіграє значну роль у забезпеченні продовольчої безпеки країни та є важливою складовою агропромислового комплексу. Останні роки характеризуються змінами на ринку внаслідок впливу світових трендів і внутрішніх економічних факторів, таких як війна в країні, платоспроможність населення, регіональні вподобання та пандемія COVID-19. Для стабільного зростання галузі необхідне подальше залучення інвестицій, підтримка з боку держави, а також адаптація до вимог міжнародних ринків.

Описано глобальний стандарт безпеки харчових продуктів BRCGS, який визнаний еталоном дотримання передових практик у сфері харчової промисловості та входить до переліку стандартів, що підтримуються GFSI. Його відповідність вимогам GFSI підкреслює високий рівень управління, що забезпечує якість і безпечність харчових продуктів. Даний стандарт охоплює вимоги до системи управління якістю, HACCP та відповідних програм передумов, таких як належна виробнича практика (GMP) та належна гігієнічна практика (GHP).

Санітарія та гігієна є ключовими компонентами в м'ясопереробній промисловості для забезпечення безпеки харчових продуктів, відповідності нормам і якості продукції. М'ясопереробна промисловість повинна вживати заходів для підтримки чистого та гігієнічного середовища, включаючи гігієну персоналу, очищення та санітарну обробку, боротьбу зі шкідниками та моніторинг навколишнього середовища. Впроваджуючи ці заходи, підприємства м'ясопереробної промисловості можуть гарантувати, що їхня продукція безпечна для споживання, і підтримувати задоволеність споживачів. Передові технології також можна використовувати для покращення санітарії та гігієни в м'ясопереробній промисловості, роблячи промисловість більш безпечною, ефективнішою та більш екологічною.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ, ПРЕДМЕТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Об'єкт досліджень

Об'єктом дослідження дипломної роботи є технологія виробництва ковбаси вареної «Молочна».

Технологія виробництва вареної ковбаси складається з таких основних етапів: приймання сировини, обвалювання, подрібнення, кутерування, перемішування, шприцювання батонів, осадження, обсмаження, варіння, охолодження та пакування.

Найбільше уваги треба приділяти на процесі варіння ковбаси, адже саме тоді є найбільша загроза виникнення біологічного небезпечного чинника. Варіння ковбаси має відбуватися 2 години із температурою в середині батона +72 °С. Саме такі параметри можуть забезпечити подальше використання та реалізацію продукту до споживача.

2.2 Предмет дослідження

Предметом дослідження кваліфікаційної роботи є елементи системи управління безпечністю на основі стандартів BRCGS Food версія 9 для оператора ринку ТОВ «М'ясовита» для виробництва ковбаси вареної «Молочна».

Дослідження були зосереджені на вдосконаленні розробки документованої процедури з виявленням браку харчового продукту на всіх етапах технологічних процесів: від приймання додаткової та основної сировини до реалізації готового продукту.

Особлива увага була приділена для створення документованої процедури щодо місць миття та дезінфекції рук у виробничому середовищі, яка буде удосконалювати підходи з управління безпечністю харчового продукту з урахуванням специфіки виробництва даного підприємства з високим ступенем ризику та адаптовує стандарти BRCGS Food до умов ТОВ «М'ясовита».

На рис. 2.1 наведено схему проведеного дослідження.

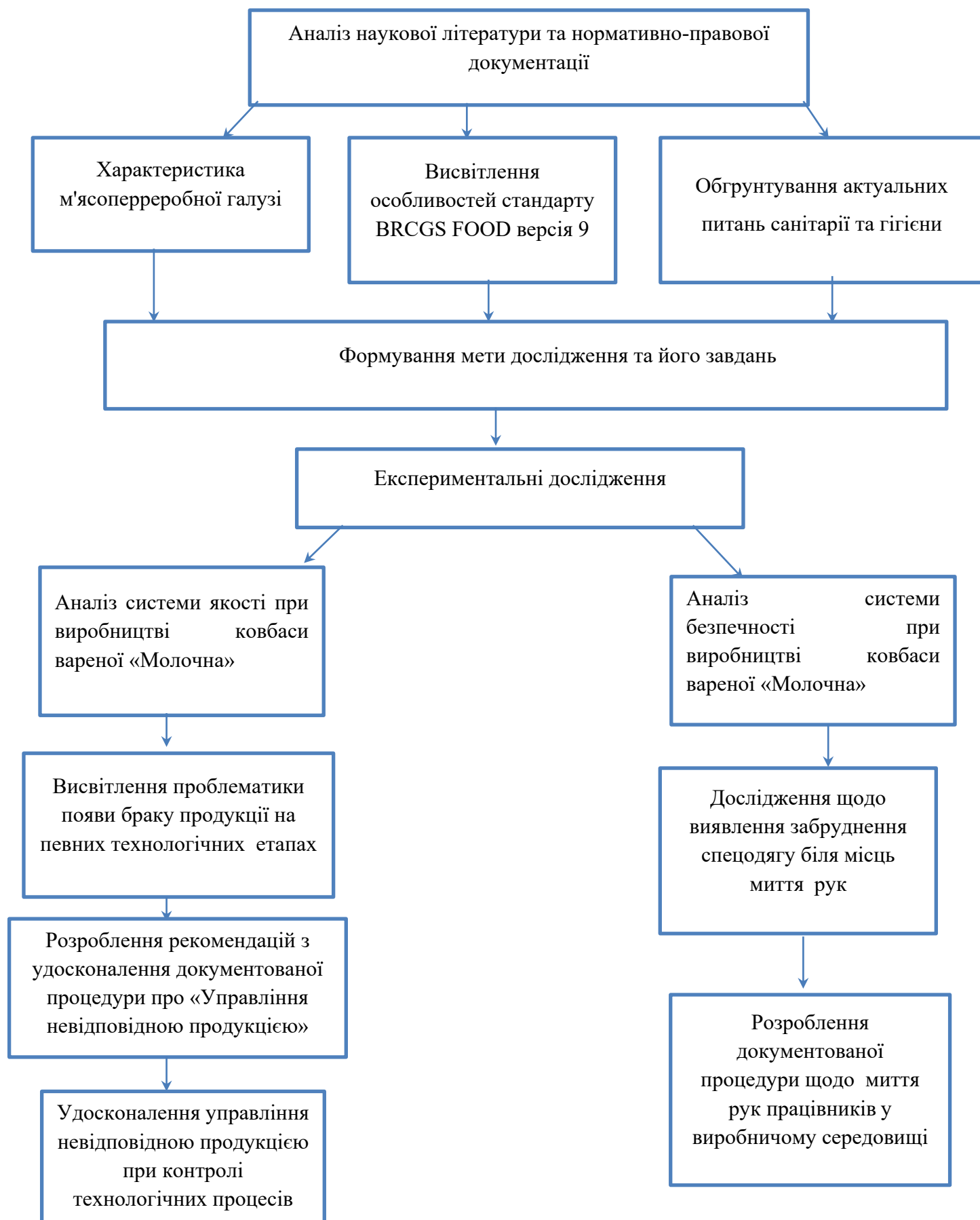


Рисунок 2.1 Схема дослідження

2.3 Методи дослідження

2.3.1. Метод визначення причинно-наслідкових зв'язків.

Даний метод полягав у застосуванні контрольного листка на підприємстві на етапах можливої появи браку. Контрольний листок передбачає системний збір даних про відхилення при виробничих процесах, а також дозволяє фіксувати частоту виникнення проблем для подальшого аналізу.

На основі зібраних даних була побудована діаграма Парето, яка дає змогу ранжувати найбільш розповсюджені дефекти за їх впливом та кількістю, дозволяючи зосередитись на тих, що створюють 80% наслідків (відповідно до принципу 80/20). Такий підхід допомагає візуалізувати основні фактори, що потребують першочергової уваги.

2.3.2. Визначення ступеню забруднення спецодягу працівників.

Визначення ступеню забруднення спецодягу працівників проводили шляхом фотофіксації поверхні рукавів працівників після стандартної процедури миття рук та подальшої обробки отриманих зображень із використанням додатку ImageJ для визначення співвідношення чистої та забрудненої площі спецодягу.

Експеримент дослідження було реалізовано наступним чином:

На першому етапі досліджень проводили миття рук за стандартизованою процедурою. Порядок проведеної процедури наведено у табл. 2.1

Таблиця 2.1

Процедура миття рук

№	Процеси	Тривалість, с
Крок 1	Намочування рук водою	6
Крок 2	Нанесення мила	2-4
Крок .3	Масажування долоні до долоні (5 разів з одного боку та іншого)	4-7
Крок 4	Потирання правою долонею по поверхні лівої руки з переплетеними пальцями (5 разів з кожного боку)	9-11
Крок 5	Потирання руки долоню об долоню з	9-10

	переплетеними пальцями (10 разів)	
Крок 6	Зчеплення пальців та їх потирання (5 разів з обох сторін)	9-11
Крок 7	Ретельне миття великих пальців кожної руки (5 обертів на кожен палець)	7-8
Крок 8	Потирання долонями пальцями в круговому напрямку (5 разів на кожній долоні)	9-10
Крок 9	Змивання рук водою	6-7

Під час процедури миття рук регулювали висоту потоку води від крану до рук працівника. Для проведення досліджень було обрано три висоти потоку рідини: 5 см, 15 см та 20 см.

Алгоритм обробки результатів наведено у табл. 2.2

Таблиця 2.2

Алгоритм обробки результатів

Етап	Процеси
Етап 1.	Після миття рук, зразки одноразового спецодягу працівників просушували після виконання процедури миття рук та прасували.
Етап 2.	Відрізали рукава довжиною 27 см (до ліктя) та розділяли для дві частини для можливості отримання електронного зображення частин рукавів
Етап 3.	Шляхом сканування частин рукавів отримували їх електронні зображення
Етап 4	Обробляли скановані електронні зображення із використанням програми ImageJ: - контрастували зображення та виключали із зображення всі кольори окрім заданого (червоного кольору); - у автоматичному режимі проводили обрахунок загальної кількості пікселів зображення та кількості пікселів із заданим (червоним) кольором.
Етап 5	Розраховували ступінь забруднення спецодягу працівників як співвідношення кількості пікселів заданого кольору до загальної кількості пікселів.

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ВИМОГАМ СТАНДАРТУ BRCGS FOOD ВЕРСІЯ 9

3.1 Результати проведеного внутрішнього аудиту на ТОВ «М'ясовита»

Підприємство ТОВ «М'ясовита» є сертифікованим за міжнародними стандартами якості та безпечності. А на сьогоднішній день, особлива увага в цих стандартах приділяється проблематиці поводження з відходами та браком продукції. Це питання є доволі актуальним, адже збільшення невідповідної продукції може нести великі економічні збитки компанії.

ТОВ «М'ясовита» виробляє близько 40 тон всієї продукції за добу, з них – близько однієї тони виходить дефектних виробів. Окрім того, на підприємстві є поширена проблема повернення ковбасних делікатесів із торгівельних мереж. Тому вивчення видів браку та саме на яких етапах технологічного процесу виробництва ковбаси вареної «Молочна» вони можуть виникнути і становити загрозу якості продукту є доцільним.

У відповідності до вимог систем управління безпечністю на виробничих потужностях операторів ринку систематично проводиться перевірка запроваджених заходів у вигляді внутрішнього аудиту на відповідність вимогам стандарту BRCGS FOOD v. 9.

У акті внутрішньої перевірки у зв'язку із необхідністю підтвердження відповідності вимогам стандарту BRCGS FOOD версії 9 було додатково додано питання чи не несе загрозу харчовому продукту використання спецодягу та взуття. За результатами проведеної перевірки було підтверджено відповідність запроваджених заходів вимогам стандарту зокрема у питаннях щодо відповідності програмам-передумовам, ефективності процедур, що забезпечують функціонування системи НАССР, результативності діючих процедур. Проте слід зазначити, що під час внутрішнього аудиту було відмічено наявність проблемних питань, що потребують вирішення, а саме: щодо гігієни персоналу та поводження із браком.

Спецодяг та взуття робітників можуть нести ризик забруднення харчових продуктів. Особливе ураження може бути біля місць миття та дезінфекції рук із-за достатньо широкого розбризкування краплин води на робочі зони спецодягу працівників підприємства. За новою версією стандарту BRCGS, кожне обладнання на підприємстві, (в нашому випадку рукомийники), має бути оновленим та відповідати усім вимогам, щоб унеможливити виникнення появи небезпеки для харчового продукту.

На підприємстві, існує недосконала методика контролю виявлення дефекту продукції під час технологічних процесів, виходячи із якої є незрозумілим у повному обсязі, які кроки необхідно наслідувати задля уникнення можливості виникнення непридатного продукту під час цих процесів, що означає деякі відхилення до виконання критеріїв розділу 6 стандарту про контроль процесів.

Під час проведення перевірки виробничих приміщень було звернено увагу на поганий санітарний стан місць для миття рук. Відмічено, що після санітарно-гігієнічної обробки рук у результаті розбризкування води під час виконання процесу утворюється значна кількість дрібних краплин води, що у подальшому осідають безпосередньо на рукомийниках та поверхнях розміщених поряд (стінах та підлозі). У свою чергу це зумовлює появу вільної вологи у виробничому середовищі доступної для розвитку мікроорганізмів виробничого середовища.

Нині існують дослідження про можливість зараження приміщень повітряним шляхом, а саме через швидкість та напрям аерозольного потоку. Тому все дедалі актуальнішим стає використання технологій чистого приміщення на підприємствах. Деякі іноземні виробництва вже встановили локалізовану систему подачу повітря, завдяки якій зменшується забруднення продуктів та економиться енергія через циркуляцію чистого повітря вертикально чи горизонтально до харчового продукту [61].

Отож за результатами аудиту встановлено необхідність вивчення питання забруднення спецодягу працівників краплинами води. Забруднення

спецодягу працівників може стати причиною перехресного забруднення та контамінації готової продукції мікроорганізми.

3.2 Аналіз причин виникнення дефектної продукції при виробництві ковбаси вареної «Молочна»

На першому етапі проведення досліджень проводили ідентифікацію видів браку та визначали його кількість за допомогою Контрольного листка. У табл. 3.1 зображено сумарну кількість дефектів отриманих під час 26 змін на ТОВ «М'ясовита».

Таблиця 3.1.- Кількість дефектів за 26 змін

Назва дефекту	Кількість, шт.	
	1 зміна	2 зміна
Бульйон під оболонкою	2	3
Пустоти у фарші	8	5
Розрив оболонки біля кліпсів	3	4
Зморшкувата оболонка	7	8
Неправильний розмір батона	2	2
Зажирення всередині оболонки	4	5
Всього:	53	

На наступному етапі для визначення ключових відхилень всі дефекти було проаналізовано із використанням діаграми Парето. Діаграму Парету наведено на рис. 3.4 за якою буде зрозуміло які дефекти є найбільш поширеними та потребують негайного усунення.

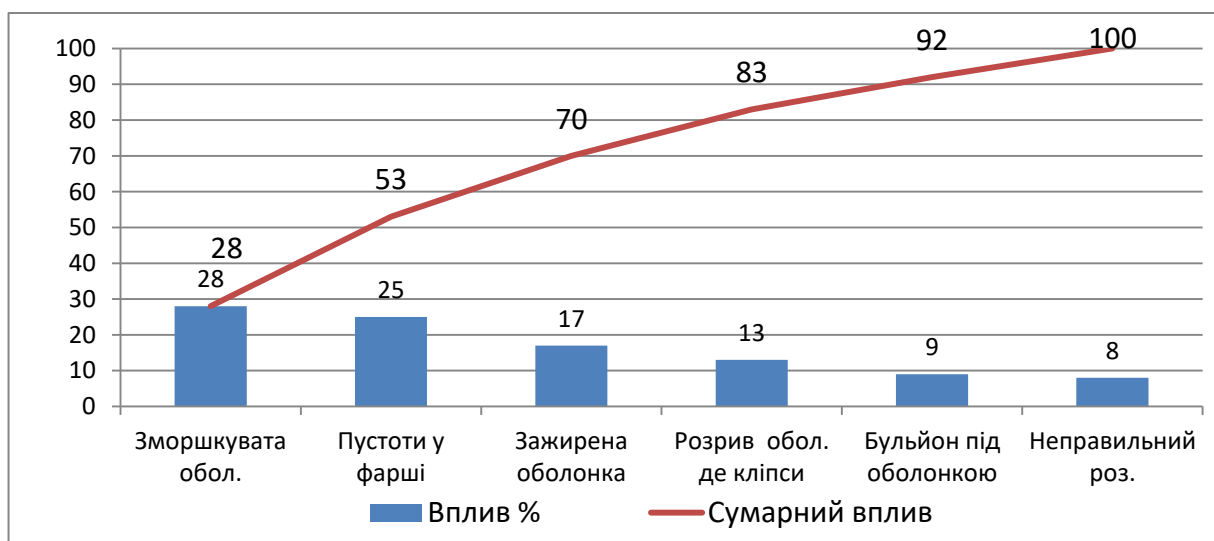


Рисунок 3.1 Діаграма Парето

Отже, до найбільш поширених дефектів, що трапляються на ТОВ «М'ясовита» увійшли зморшкувата оболонка, пустоти у фарші, за жирення всередині оболонки та розрив оболонки біля кліпс.

Отож за результатами проведених досліджень було окреслено найбільш типові дефекти та брак, що виникає під час виробництва ковбаси вареної «Молочна». Базуючись на результатах літературного аналізу [39], було складено таблицю за цими невідповідностями, які включають в себе першопричини їх появи та рекомендації щодо усунення. Дані наведені у табл. 3.2

Таблиця 3.2.

Першопричини появи браку при виробництві вареної ковбаси

№	Назва браку	Причини виникнення	Рекомендації щодо усунення
1	Неправильний розмір батона	Обсяг фаршу є перебільшеним або недостатнім при набиванні; оболонка була пошкоджена або вибрана невірного розміру; перебільшення норм вологості; деформації при транспортуванні [40].	Ретельне розрахування та контролювання кількості фаршу для набивання батону; регулярна перевірка таких показників як вихід продукції і втрата маси; контроль якості та відповідності оболонок; контроль основної сировини (вибір м'яса з рівнем рН не більше 7).
2	Бульйон під оболонкою	Застосування замороженого м'яса, що вже довго лежить, недостатній засол основної сировини, перевищення кількості води при готуванні фаршу, недотримання покрокової рецептури закладання у кутер компонентів; перегрів фаршу у кутері [41, 42].	Контроль технологічного процесу кутерування: параметри обладнання, дотримання рецептури, ведення журналів повірки кутера та температури фаршу у кутері; використання свіжого м'яса або підмороженого; контролювання тривалості засолу сировину.
3	Пустоти в фарші	Недостатня тривалість осадження продукту; неповне набивання фаршем під час	Контролювання оператором лінії параметрів набивання батонів та дотримання інструкцій; дотримання

		шприцювання [43].	тривалості осадження (2-3 год.) та ведення журналів записів контролю з цього процесу.
4	Розрив оболонки біля зони кліпсуванн я	Використання неякісних кліпс або неправильне налаштування оператором лінії (пережим кліпс) [44].	Контроль закупівля засобів для кліпсування; контроль налаштування оператором лінії параметрів обладнання для кліпсування.
5	Зморшкув ата оболонка	Охолодження ковбаси одразу повітрям, з пропуском стадії охолодження водою під душем; погана набивка батону [45].	Контролювання послідовності технологічних процесів в особливості поетапного процесу охолодження (спершу водою а потім повітрям) та процесу шприцювання батонів.
6	Зажирення всередині оболонки	Експлуатація занадто м'якого шпику; виставлення високих температур у камері для варіння та обсмажування ковбас; додавання занадто багато жиру [46].	Контроль додавання сировини до кутеру; дотримання рецептури; використання твердого шпику, що відповідає вимогам сировини при виробництві варених ковбас; контроль налаштування програм параметрів у камерах варіння, обсмажування оператором лінії.

Отже за результатами проведених досліджень встановлено ключові дефекти та тип браку який найбільш часто виникає при виробництві ковбаси «Молочна» на ТОВ «М'ясовита» та встановлено першопричини виникнення відхилень. Отримані дані слугуватимуть для удосконалення ПП щодо контролю технологічних процесів, тому у документовану процедуру про управління невідповідною продукцією варто включити основні моменти про особливе контролювання даних етапів.

3.3 Виявлення забруднення спецодягу біля місць миття та дезінфекції рук

У лабораторних умовах проводили дослідження ступеня ймовірності потрапляння краплин вологи та забруднення спецодягу працівників під час виконання ними стандартної процедури миття рук. Із літературних джерел

відомо [61], що факторами, які впливають на формування дрібних краплин та спричиняють їх розбризкування є тиск подачі води та висота її струменя до контактуючої поверхні. Аналіз місць для санітарної обробки рук працівників на ТОВ «Мясовита» показав наявність рукомийників двох типів. Ключовими відмінностями між ними є висота струменя води до рук працівників (h_w). На підприємстві встановлено безконтактні ножні рукомийники із нержавіючої сталі із високо закріпленими кранами та, відповідно, висотою водяного потоку до рук працівників близько 15-20 см. Також у виробничих приміщеннях підприємства наявні керамічні рукомийники із $h_w = 5-7$ см.

Базуючись на отриманих даних у лабораторних умовах проводили моделювання процесу миття рук працівниками за стандартною процедурою із регулюванням h_w . Тиск подачі води у всіх дослідження не змінювався. Для досліджень було обрано три висоти струменя води до контактуючої поверхні $h_w \sim 5$ см, $h_w \sim 15$ см та $h_w \geq 20$ см.

Лабораторна установка, що була змодельована для дослідження зображена на рис. 3.1



Рисунок 3.1 Схематичне зображення лабораторної установки

Експеримент проводили тричі. Тривалість процедур становила 1хв 14 сек., 1 хв., 15 сек., 1 хв 06 сек. відповідно. Згідно діючої інструкції процедура миття рук має займати від 30 сек. до 2-х хвилин часу.

Складалась експериментальна установка з: штатив, 5-літровий бутель для води. В ємність була залита зафарбована вода харчовим барвником червоного кольору. Бутель був встановлений на штатив на відповідні задані висоти. Для першого дослідження висота становила 15 см., другого – 20 см., третього – 5 см. Висота вимірювалася лінійкою. Таким чином, було організовано подачу води для миття рук .

Для отримання результатів, було обрано робочу ділянку спецодягу – рукава, тому що саме ця зона підпадає під найбільший ризик забруднення, а в кінцевому результаті може мати безпосередній контакт із харчовим продуктом. На рисунку 3.2 зображено фото-скан площі забрудненого лівого рукава спецодягу на висоті 20 см.

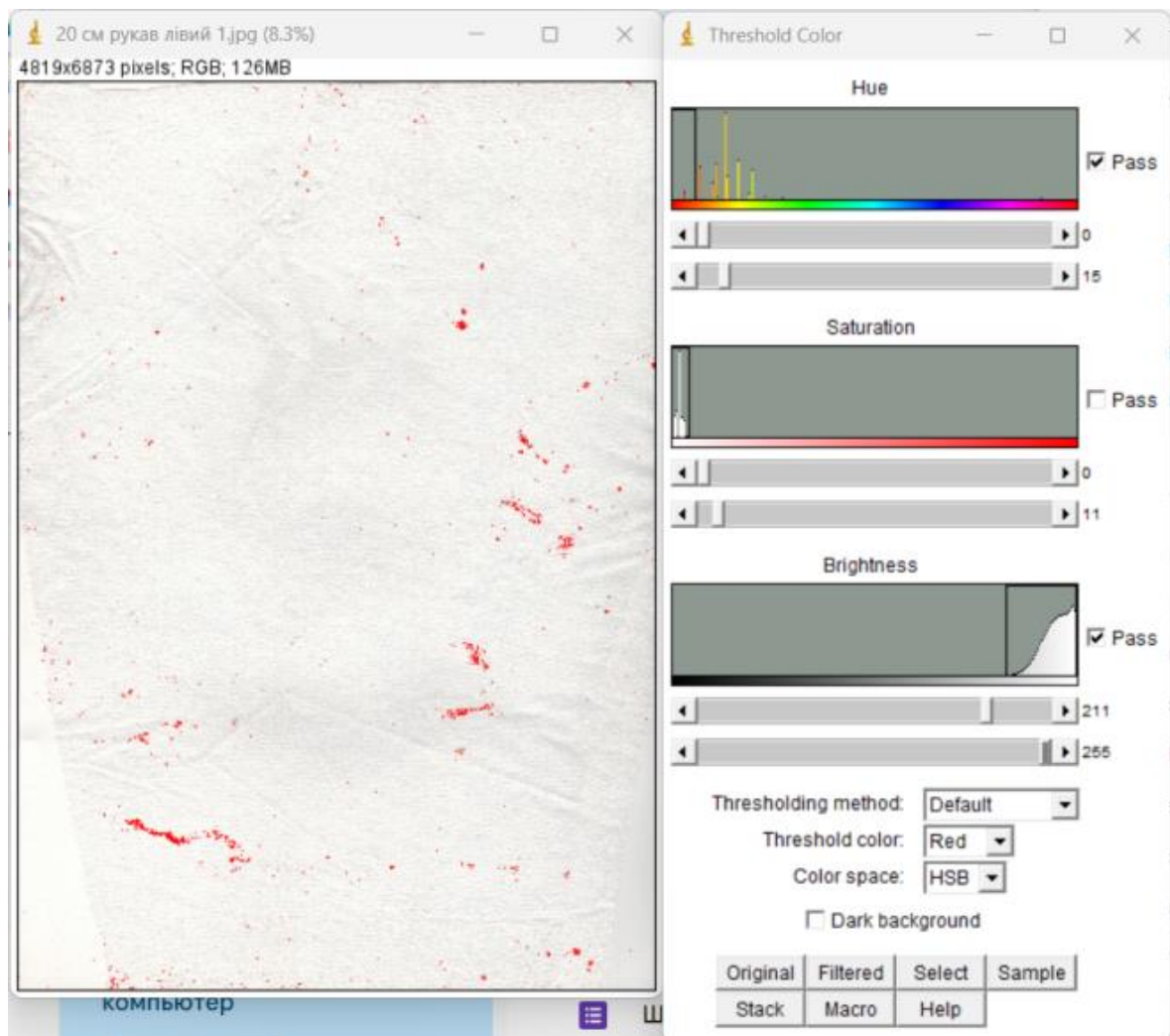


Рисунок 3.2 Результати оброблення зображень рукава спецодягу ($h_w = 20$ см) у програмі ImageJ

Результати досліджень забрудненості поверхні рукавів після стандартної процедури миття рук за різної h_w наведені у таблиці 3.2.3

Таблиця 3.3

Результати забрудненості поверхні рукавів

Назва скану	h_w , см	загальна кількість пікселів зображення	кількість пікселів плям	ступінь забруднення, $\% \times 10^{-2}$	Загальне значення ступеню забруднення, $\% \times 10^{-2}$
лівий рукав	5	35499	711,966	11,7	20,4
правий рукав		28760	1294,514	8,7	
лівий рукав	15	30568	4809,35	15,7	22,5
правий рукав		12700	863,60	6,8	
лівий рукав	20	110632	828,107	33,4	34,8
правий рукав		4524	1446,167	1,4	

Отримані дані вказують на те, що під час миття рук відбувається розбризкування краплин вологи, що у подальшому потрапляють на поверхню спецодягу працівників. Слід зазначити, що для лівого рукава спецодягу загальна площа забруднення зростає із збільшенням висоти водяного потоку. У той же час площа ідентифікованих плям води після миття рук для правого рукава спецодягу мають обернену залежність.

Узагальнюючи наведені дані можна констатувати, що зі збільшенням висоти потоку води до рук працівників зростає загальна площа забруднення спецодягу та у загальному становить – $34,8 \times 10^{-2}\%$.

Отже, базуючись на результатах експериментальних досліджень рекомендовано для миття та дезінфекції рук працівників у виробничих цехах ТОВ «Мясовита» встановлювати рукомийники, що не перевищують 15 см висоти струменя води до орієнтованої зони безпосереднього миття рук працівників.

Висновок до розділу 3

За результатами проведеного аудиту на ТОВ «М'ясовита» було виявлено, що на підприємстві немає документованої процедури миття та дезінфекції рук, яка б унеможливлювала ризики забруднення спецодягу працівників; недостатньо описана документована процедура Управління невідповідною продукцією при контролю технологічних процесів.

На підприємстві було виявлено такі найбільш поширені браки, що впливають на якість продукції: зморшкувата оболонка, пустоти у фарші, зажирена оболонка та розрив оболонки біля кліпс. Було рекомендовано удосконалити документовану процедуру Управління невідповідною продукцією, а саме пункт 5.2 Управління невідповідною продукцією при контролі технологічних процесів, задля зменшенню появи цих дефектів на технологічних етапах.

Було визначено загальну площу забруднення рукавів робочого одягу, яка складає $34,8 \times 10^{-2}\%$ та запропоновано встановлювати рукомийники, що не перевищують 15 см висоти струменя води.

РОЗДІЛ 4.УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОВБАСИ ВАРЕНОЇ «МОЛОЧНА» ЗА СТАНДАРТОМ BRCGS FOOD V.9

4.1 Основні завдання при переході на версію 9 стандарту BRCGS FOOD

На підприємстві впроваджена система стандарту BRCGS FOOD v.9. Нова версія є більш розширеною і включає в себе перелік нових завдань та підходів:

- удосконалення культури безпеки;
- закупівлі та експлуатації обладнання;
- протидія харчовому шахрайству;
- оновлення в зовнішній обробці;
- контроль використання засобів маркування;
- підготовка осіб, що запобігають фальсифікації продукції;
- зменшення відходів та браку продукції.

Підприємству ТОВ «М'ясовита» рекомендовано внести зміни у політику компанії з аспекту зниження кількості невідповідної продукції, що може потрапити до споживача, а також впровадити інноваційні підходи стосовно закупівлі та використання нового обладнання, особливо для виробничих зон, які стосуються об'єктів санітарії та гігієни. В даному випадку, встановлення інструментів для місць миття та дезінфекції рук.

На політику ТОВ «М'ясовита» із зменшення появи дефектів при виробництві технологічних процесів зможе гарантовано вплинути організація таких ключових моментів:

- покращення якості харчового продукту;
- зниження витрат, що призведе до економічного зростання і перерозподіл бюджету;
- підвищення конкурентоспроможності;
- зміцнення екологічної відповідальності.

Також на цілі і політику впливатимуть засоби з координації стратегії експлуатації нового обладнання:

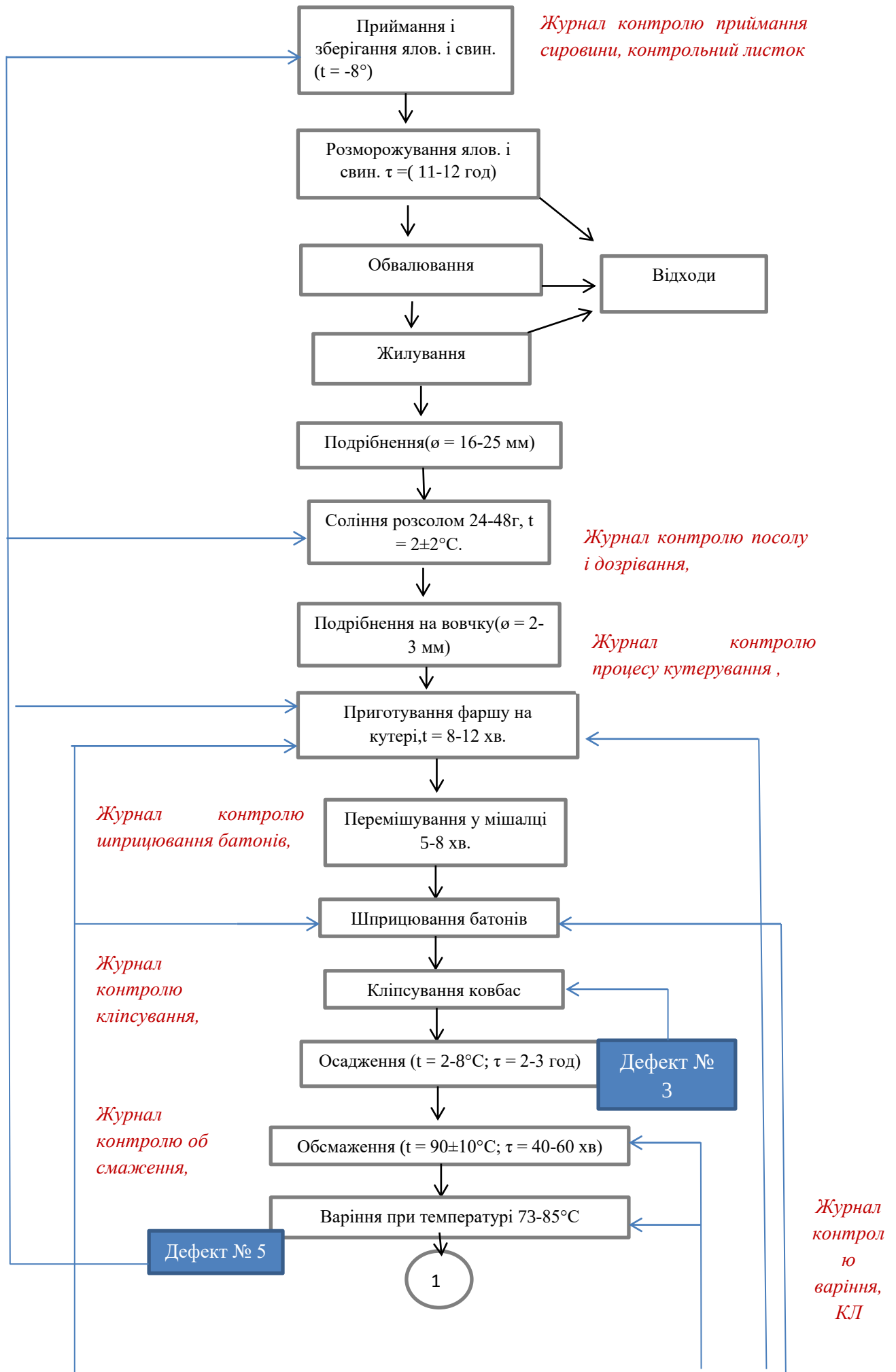
- підвищення ефективності виробництва;
- удосконалення методів дотримання санітарії й гігієни, що призводить до виготовлення безпечного продукту;
- посилення знань та кваліфікації працівників.

4.2 Удосконалення документованої процедури «Управління невідповідною продукцією»

На ТОВ «М'ясовита» існує методика виконання процесу управління невідповідною продукцією. Дана процедура стосується не лише продукції що виявилася невідповідною під час виконання технологічних процесів, а й продуктів, що повертаються із торгівельних мереж.

Задля удосконалення даної процедури та кращого розуміння та наслідування порядку дій працівниками, запропоновано розробити додаткову методику контролю моніторингу та виявленню браку при технологічних процесах.

На схемі 4.1 зображено принципово-технологічну схему виробництва ковбаси вареної «Молочна» із визначенням точок ідентифікації дефектів під час технологічного процесу виробництва ковбаси вареної «Молочна». Базуючись на першопричинах появи дефектів на схемі зазначено взаємозв'язок технологічних операцій які потребуватимуть коригування у їх проведенні аби знизити рівень браку.



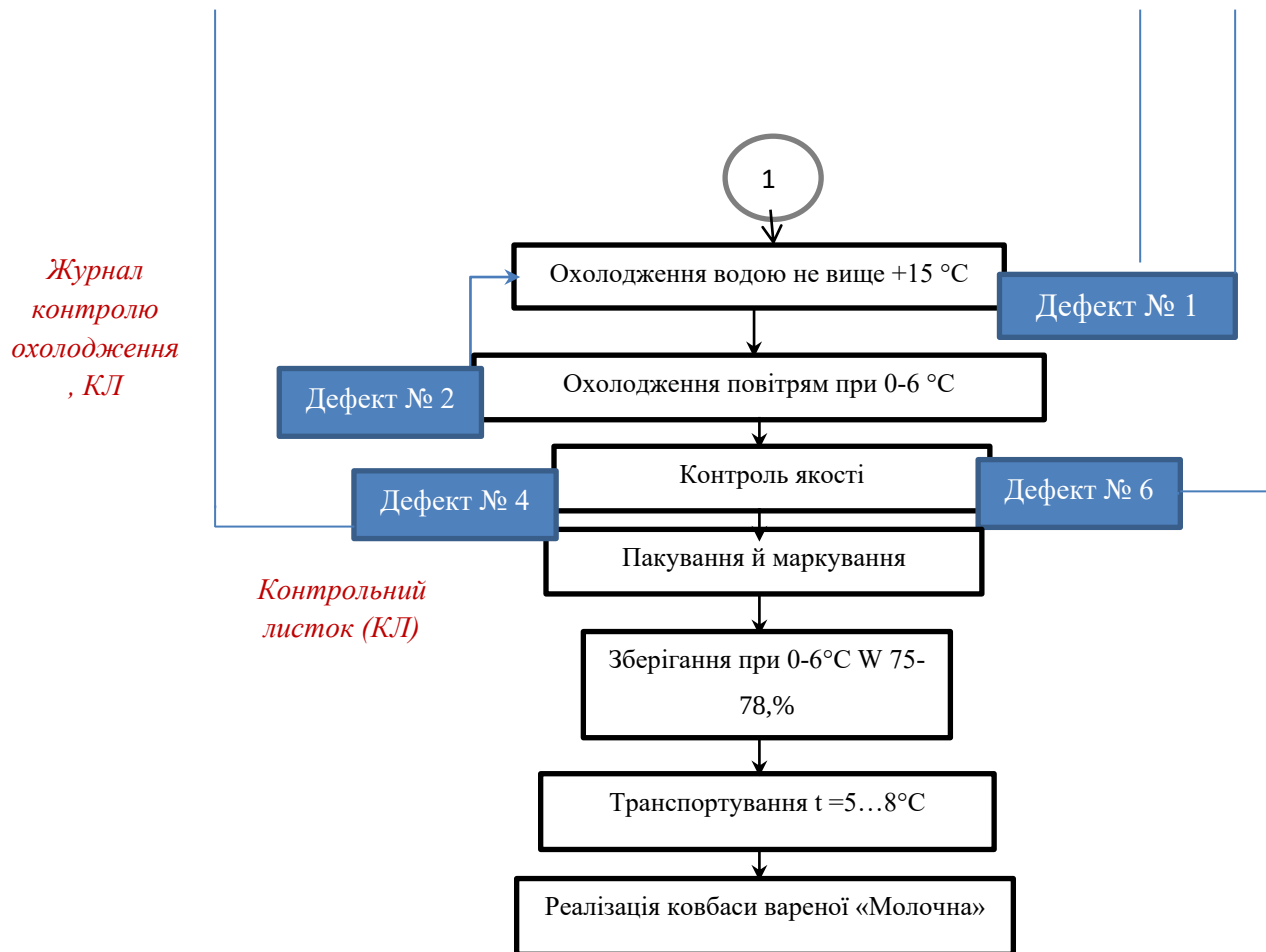


Рисунок 4.1 Блок-схема управління невідповідною продукцією при контролі технологічних процесів

Примітка:

- Дефект № 1 – утворення жирових напливів всередині оболонки;
- Дефект № 2 – зморшкувата оболонка;
- Дефект № 3 – розрив оболонки біля зони кліпсування;
- Дефект № 4 – пустоти у фаршеві;
- Дефект № 5 – бульйон всередині оболонки;
- Дефект № 6 – неправильний розмір.

Ідентифіковані у розділі 3 дефекти стають наявними на окремих технологічних процесах де їх виправлення часто є неможливим. Задля швидкого реагування на відхилення у технологічних операція та попередження появи дефектів, визначено етапи, що потребують коригування та додаткового моніторингу за їх проведенням . Контроль за даними етапами представлено в табл. 4.1

Таблиця 4.1

Контроль, що має здійснюватися, задля попередження появи дефектів

№	Дефект та його характеристика	Етап процесу на якому ідентифікується дефект	Назва етапу на якому запроваджуються додаткові коригувальні дії	Здійснення відповідного контролю
1	Дефект № 1 – утворення жирових напливів всередині оболонки;	Охолодження водою	1.Обсмаження 2.Варіння 3.Приготування фаршу на кутері	1.Температура в камері має становити не більше 100°C. 2.Температура в камері має становити не більше 85°C. 3.Шпик має бути підморожений $t = -2^{\circ}\text{C}$, шпику має бути додано не більше ніж 25% на 100 кг
2	Дефект № 2 – зморшкувата оболонка;	Охолодження повітрям	Охолодження водою	Не пропускати етап охолодження водою з душа, $t = 12^{\circ}\text{C} \dots 15^{\circ}\text{C}$
3	Дефект № 3 – розрив оболонки біля зони кліпсування;	Осадження	Кліпсування ковбас	Контролювати параметри на кліпсаторі, $d = 50$ мм.
4	Дефект № 4 – пустоти у фаршеві;	Контроль якості перед пакуванням	1.Шприцювання батонів 2. Приготування фаршу на кутері	1.Правильні параметри тиску у шприці-наповнювачі $5 \cdot 10^5 \dots 6 \cdot 10^5 \text{Па}$; 2. Використання вакуумного кутера, що запобігає утворення пустот
5	Дефект № 5 – бульйон всередині оболонки;	Варіння	1.Приймання і зберігання сировини 2. Соління розсолон 3.Приготування фаршу на кутері	1. М'ясо може зберігатися не більше 4 діб при $t = -8^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$ 2.Засол м'яса має тривати не менше однієї доби. 3.Фарш має бути не перегрітим, $t = 12^{\circ}\text{C} \dots 14^{\circ}\text{C}$
6	Дефект № 6 – неправильний розмір батона	Контроль якості перед пакуванням	Шприцювання батонів	Нарізання оболонок до 40 см;

Для даних технологічних етапів, на яких виявляється брак, додається контрольний листок у табл. 4.2, як один із способів моніторингу процесів виробництва, задля фіксування кількості дефектів. У контрольному листку наводиться кількість відмічених дефектів, графа із кількістю дозволених одиниць браку за тиждень та «сіра зона» - поле для позначень, що вже

перевищили норми. Якщо на контрольному листку буде зазначено невідповідності, що перевищили норми, необхідно обов'язково повідомити майстра. Контрольні листки мають бути розміщені біля процесів, появи браків.

Таблиця 4.2

Контрольний листок

Ділянка виробництва										Дата заповнення _____			
Відмічений брак по зовнішньому вигляду вареної ковбаси		Кількість дозволених шт (позначено світлим кольором)								Кількість шт, що перевищили норму (відмітки у сірих клітинках)			
<i>Відмітьте засічкою кожену одиницю виявленого браку (батон ковбаси)</i> <i>Відмічайте: </i> У випадку відмічання браку у сірій клітинці негайно повідомити майстра зміни													
Продукт	Ковбаса варена «Молочна»												
Зажирена оболонка													
Бульйон під оболонкою													
Пустоти у фарші													
Розрив оболонки біля кліпсів													
Зморшкувата оболонка													
Неправильний розмір батона													
	Всього:												

Удосконалена процедура з «Управління невідповідною продукцією» наведена в Додатку А.

4.3 Розроблення документованої процедури миття та дезінфекції рук

Розроблення документованої процедури – це процес, що має включати в себе певні інструкції, які допоможуть в подальшому дотриматися правил відповідних операцій. Даний процес має таку послідовність створення:

- спостереження за процесом, що має впроваджуватися у реальних умовах;
- складання структурних підрозділів процедури;
- конкретне описання всіх процесів, що містить в собі документ;
- розроблення показників результативності процесів;
- перелік інформації про документи, що можуть використовуватись при виконанні;
- призначення відповідальних за кожен крок;
- верифікація процедури;
- затвердження керівництвом та регулярне поновлення [47].

На підприємстві ТОВ «М'ясовита» не було створеної процедури миття та дезінфекції рук, тому було доцільним розроблення даного документу, задля підвищення дотримання вимог гігієни та санітарії при виробництві харчових продуктів.

Для розроблення процедури миття та дезінфекції рук, а також виробничих місць для миття та дезінфекції рук, було **рекомендовано** додатково встановити на крани рукомийників подовжувачі для кранів, задля регулювання висоти падіння води та відповідно зменшення розбризкування краплин. На рис. 4.2 зображено подовжувачі для кранів.



Рисунок 4.2 Подовжувачі на кран [62].

У подальшому при закупівлі рукомийників необхідно у специфікації на обладнання як одну із обов'язкових вимог вказувати висоту розміщення крану – не вище 15 см.

Документована процедура миття та дезінфекції рук, а також виробничих місць для миття та дезінфекції рук наведена в Додатку Б.

Окрім того, за новою версією стандарту BRCGS FOOD v9, було виявлено що вимоги пункт 4.6.2 про встановлення і використання нового обладнання порушуються найбільше. В розділі вказано, що обладнання може тепер не відповідати вимогам попередньої версії, а також потрібно звертати особливу увагу на його безпосередній контакт із харчовим продуктом. Документована процедура із встановлення нового обладнання має бути затверджена і діюча, а також має містити оновлення, що можуть впливати на експлуатацію техніки. Тому було доцільним розробити також документовану процедуру із закупівлі та експлуатації нового обладнання для виробничих зон миття та дезінфекції рук. Вищезгадана процедура описана в Додатку В.

Висновок до розділу 4:

В розділі було охарактеризовано інновації, які містить нова версія стандарту BRCGS FOOD v9. За новими завданнями стандарту, було виявлено, які зміни необхідно впровадити на підприємстві ТОВ «М'ясовита», щоб компанія могла відповідати усім вимогам сертифікації.

Було удосконалено документовану процедуру «Управління невідповідною продукцією», в межах якої розширено опис контролю управління при контролі технологічних процесах. Було з'ясовано, на яких технологічних етапах може бути засвідчено брак продукції, із-за якого попереднього процесу він з'являється та як його можна проконтролювати аби запобігти появі. Було розроблено контрольний листок із відміченими одиницями виявленого браку як показник результативності даного процесу.

Було розроблено документовану процедуру «Миття та дезінфекція рук, а також виробничих місць миття та дезінфекції рук», задля покращення умов санітарії та гігієни на підприємстві та створено документовану процедуру «Закупівля та експлуатація нового обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук».

РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці на підприємствах харчової промисловості регламентується Законом України про охорону праці. Цей документ є головною нормативною базою та обов'язковою для дотримання при будівництві, організації чи реорганізації виробництва. Закон включає 20 статей, які регламентують правила та умови експлуатації, порядок та послідовність використання, обов'язки адміністрації виробництва, особливості, повнота та частота проведення інструктажів, порядок здійснення контролю виробничих умов та їх відповідності санітарно-гігієнічним нормам.

Дотримання норм Закону України про охорону праці є гарантією безпечних умов праці працівникам без шкоди для їх фізичного та психічного здоров'я та відшкодування компенсації в разі отримання шкоди чи втрати працездатності в цілому [48].

5.1 Оцінка загального стану охорони праці на ТОВ «М'ясовита»

Адміністрація підприємства «М'ясовита» чітко дотримується нормативів, передбачених в ст. 13 Закону «Про охорону праці» [52].. На підприємстві є чітко встановлені правила поведінки працівників на території виробництва в цілому, у виробничих цехах, складських приміщеннях та робочих місцях.

Всі інструктивні вказівки та допоміжна документація розроблені на основі нормативних актів законодавства про охорону праці. Всі рекомендації з техніки безпеки на підприємстві «М'ясовита» розроблені з врахуванням особливостей даного виробництва, зокрема місця положення, величини площі виробничих приміщень, кліматичних умов місцевості, сировини для обробки, складу персоналу, а з початком повномасштабного вторгнення створений акт роботи підприємства в період військового стану, головною задачею якого, є збереження життя та здоров'я працівників.

Стан охорони праці на ТОВ «М'ясовита» можна оцінити за наступними показниками:

- Коефіцієнт травматизму ($K_{\text{ч}}$), що відображає кількість нещасних випадків на 1000 працюючих за певний період часу.

$$K_{\text{ч}} = (п/П) \times 1000, \text{ де}$$

п- кількість нещасних випадків за даний період

П – кількість працівників

Аналіз даних показав, що рівень травматизму на підприємстві «М'ясовита» за 2023 рік становив 0 %.

- Коефіцієнт важкості травматизму ($K_{\text{в}}$) демонструє середню тривалість середню тривалість непрацездатності працівника, яка припадає на один нещасний випадок.

$$K_{\text{в}} = Д/п,$$

де Д – кількість днів, коли працівник рахувався непрацездатним, що припадає на один нещасний випадок

Враховуючи, що в 2023 році на підприємстві «М'ясовита» не було жодного нещасного зафіксованого нещасного випадку, то відповідно коефіцієнт важкості травматизму становить 0 %.

- Коефіцієнт рівня дотримання охорони праці персоналом

$$K_{\text{д}} = \frac{C_{\text{д}}}{C},$$

де С – загальна кількість працюючих, а $C_{\text{д}}$ – кількість працівників, дотримуються правил з охорони праці. Оскільки всі працівники проходять інструктаж з техніки безпеки, знають правила поведінки в разі виникнення надзвичайної ситуації, то можна стверджувати, що на підприємстві «М'ясовита» коефіцієнт рівня дотримання охорони праці становить 100 % [50].

Відповідно можемо зробити висновок, що служба охорони праці підприємства «М'ясовита» працює на високому рівні, персонал обізнаний в правилах з техніки безпеки, а умови праці на підприємстві в цілому відповідають санітарно-гігієнічним нормам та належать до категорії «безпечні».

5.2 Оцінка ризиків на підприємстві «М'ясовита»

В основі технологічних процесів лежать такі процеси як подрібнення сировини, перемішування, шприцювання під тиском, безпосередній контакт з м'ясною сировиною, що є потенційно небезпечними. Враховуючи особливості роботи даного підприємства головними ризиками на виробництві являються:

- рухомі, гострі та обертальні частини устаткування
- низький рівень температурних показників у виробничому приміщенні

чи сировини

- шумове забруднення інтенсивністю вище 85 дБ
- підвищений рівень показників абсолютної вологості повітря у

виробничих приміщеннях

- підвищені значення напруги в електричному колі.
- миючі засоби, антисептики, які можуть викликати дерматині

подразнення, зокрема у людей схильних до алергічних реакцій

- біологічні ризики полягають в тому, що персонал має безпосередній контакт з сировиною, яка не пройшла термічної обробки, що може призвести до зараження паразитами чи бактеріями

В зв'язку з переліченими вище ризиками кожен працівник, перед тим як приступити до своїх посадових обов'язків проходить інструктаж з техніки безпеки.

На підприємстві діє служба з охорони праці, яка здійснює моніторинг та контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних норм та дотриманням персоналом правил техніки безпеки. На роботу приймаються особи віком від 18 років після проходження медичного огляду з відповідною фаховою освітою. Дані особи повинні скласти санітарний мінімум, володіти професійними навичками і посвідченнями відповідної форми про присвоєння певного кваліфікаційного розряду.

Адміністрація підприємства слідкує за тим, щоб умови праці відповідали нормам, окресленим законодавством. З метою забезпечення умов праці, які

не несуть шкоди безпеці та здоров'ю працівників, на підприємстві здійснюються наступні заходи:

- з персоналом під час оформлення договору про працевлаштування проводиться первинний інструктаж з техніки безпеки
- систематично з персоналом проводяться цільові інструктажі спрямовані на протидію травмуванню та виникнення інших нещасних випадків
- у виробничих приміщеннях розміщені стенди з основними правилами техніки безпеки
- весь виробничий процес здійснюється на сучасному обладнанні, справність якого контролюють відповідні посадові особи. Варто зауважити, що все рухоме обладнання споряджене захисними елементами, щоб убезпечити працівників від травмування
- в разі виникнення технічних неполадок, проблема усувається спеціалістами відповідних служб
- у виробничих приміщеннях здійснюється вентиляція, опалювання у холодну пору року та кондиціонування в спекотливий період
- для забезпечення оптимального температурного режиму тіла працівників, використовуються захисні костюми

Перелік перелічених вище заходів гарантує безпечні умови праці персоналу підприємства «М'ясовита».

5.3 Захисні засоби на підприємстві «М'ясовита»

Переробка м'ясної сировини на підприємстві «М'ясовита» передбачає використання різноманітного обладнання, яке містить рухомі та обертальні елементи. Через це частини обладнання, які потенційно можуть нанести шкоду персоналу, або надійно огорожені або розміщені таким чином, щоб ймовірність отримання працівником травми була мінімальною. Але при цьому варто зауважити, що висота огорожень для потенційно небезпечного обладнання підібрана таким чином, щоб не знижувати освітленість виробничого процесу і не підвищувати вібраційні коливання рухомих частин

робочого устаткування. Також на огороженнях передбачено блокатори, які в разі випадкового відкриття чи зняття, що непередбачено технологічним процесом, зупиняють роботу устаткування.

Враховуючи фактори ризику під час роботи у виробничих цехах підприємства «М'ясовита», працівники забезпечені наступними засобами захисту:

- для захисту голови персонал отримує каски, сіточки для волосся, шапочки
- для захисту очей працівникам видають захисні окуляри, щитки
- для захисту шкіряних покривів використовуються гумові або латексні рукавички, гумове взуття з металевим носочком, що убезпечує від промокання ніг та можливих ударів при падіння гострого обладнання (ножів). Поверх одягу присутні халати та фартухи
- з метою захисту органів дихання використовуються респіратори та маски
- в цехах, де присутній високий рівень шуму персонал одягає навушники та беруші
- для захисту від низьких температур персонал одягає термобілизну.

Перелічена сукупність засобів захисту забезпечує для працівників безпечні умови праці то захищає їх від можливого травмування. Варто зауважити, що всі засоби захисту використовуються відповідно до інструкцій. Наприклад, захисний одяг підбирається за розміром з врахуванням того, що рухи мають бути вільними. На підприємстві здійснюється регулярний контроль на цілісність та придатність до використання засобів захисту. В разі пошкодження обов'язково піддається заміні [49].

Робочий інвентар працівники отримують за особистою карткою. Після закінчення робочого дня або під час обідньої перерви, інвентар здається для комірника. Для зберігання ножів виділена окрема шафа, що замикається. Для

перенесення чи тимчасового зберігання ножів, гачків, мусатів, передбачені окремі футляри [53].

На підприємстві «М'ясовита» у приміщеннях, де відбувається подрібнення м'ясної сировини, виготовляються ковбасні вироби, маринується м'ясна продукція, проводиться соління, шприцювання встановлені стерилізатори для робочого інвентарю. На підприємстві наявні спеціально обладнані мийні приміщення з підведеною холодною та гарячою водою для миття обладнання більших розмірів.

Дотримані вимоги безпечної експлуатації устаткування. Так для проштовхування сировини передбачені спеціальні штовхачі. Категорично заборонено проштовхувати сировину руками. Кутер, так як передбачено нормами оснащений тарілчастим вивантажувачем. Зони, де обертаються ножі кутера та передавальні механізми закриті кришками. Під час шприцювання здійснюється постійний контроль за тиском та за справністю мономера. Також на шприцах присутні запобіжні клапани.

Контроль за пожежною безпекою на будь якому підприємстві є важливим аспектом збереження життя та здоров'я працівників, а також запобігає матеріальним втратам. На підприємстві «М'ясовита» наявні легкозаймисті речовини, жири, можливі стрибки напруги, особливо в період погодинних відключень світла, тому пожежна безпека є ключовим моментом під час проведення інструктажів з техніки безпеки. Головними заходами з пожежної безпеки на даному підприємстві є:

- регулярні проведення інструктажів та навчання персоналу основних правил пожежної безпеки
- виробничі та адміністративні приміщення оснащені датчиками диму та пожежною сигналізацією
- в приміщеннях, які є найбільш потенційно вразливими до виникнення пожежі знаходяться вогнегасники
- створені плани евакуації під час пожежі, періодично проводяться навчання проведення евакуації

- регулярний огляд за станом електропроводки.

Адміністрація підприємства суворо слідкує за дотриманням правил пожежної безпеки всім персоналом [51].

Висновки до розділу 5

Охорона праці на підприємстві «М'ясовита» являє собою комплекс заходів, які спрямовані на збереження життя та здоров'я персоналу. В розділі було проаналізовано специфіку ризиків, які присутні на даному виробництві. Було вказано необхідність комплексного підходу до забезпечення належних умов праці. Описано важливість використання працівниками засобів індивідуального захисту для збереження їхнього здоров'я. Також в розділі висвітлено інформацію про медогляд працівників, проведення цільових інструктажів з техніки безпеки, описані засоби захисту від рухомих частин обладнання та правила роботи з ножами та іншими ріжучими предметами на підприємстві «М'ясовита».

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

В даній кваліфікаційній роботі було охарактеризовано м'ясопереробну галузь, так як вона грає провідну роль задля забезпечення продовольчої безпеки, і яка є доволі розповсюдженою на теренах нашої країни, що може свідчити також про забезпечення робочих місць. Описано важливі компоненти, що сприяють дотримання вимог безпечності на м'ясопереробних підприємствах, це санітарія та гігієна. Проаналізовано глобальний стандарт BRCGS FOOD версія 9, що підтримується GFSI, та який є передовим з дотримання виробничих та гігієнічних практик.

В межах дослідження було проведено експеримент з організації миття рук відповідно до діючої інструкції. За даними дослідження було виявлено, що поверхня робочого одягу працівників, може забруднюватися під час миття та дезінфекції рук, в залежності від висоти крану. Була виявлена співзалежність між тим, яка рука забрудниться більше – ліва чи права, якщо людина лівша чи правша відповідно. Було рекомендовано на підприємство ТОВ «М'ясовита» встановити додаткові подовжувачі для кранів, задля регулювання висоти та розбризкування краплин.

В межах проведеного аудиту на ТОВ «М'ясовита» було виявлено, яка кількість дефектів трапляється при виробництві ковбаси вареної «Молочна» найбільше, на яких етапах вони стають помітними. Були проаналізовані процеси із-за недотримання контролю на яких, може утворюватися в подальшому брак. Тому було розроблено методи контролю на відповідних ділянках.

В ході роботи було удосконалено документовану процедуру «Управління невідповідною продукцією», де було більш детально розписано управління при контролі технологічних процесів та розроблено показники результативності у вигляді контрольного листка.

Було розроблено документовану процедуру з «Миття та дезінфекції рук та виробничих місць миття та дезінфекції рук» задля забезпечення

правильного виконання дотримання вимог з санітарії й безпеки, а вході й з тим розроблено документовану процедуру «Закупівля та експлуатація обладнання», так як нова версія стандарту BRSGS має оновлені вимоги до обладнання на підприємстві, орієнтовані на визначенні ризику.

Було проаналізовано специфіку ризиків з охорон праці, які присутні на даному виробництві та вказано необхідність комплексного підходу до забезпечення належних умов праці. Описано важливість використання працівниками засобів індивідуального захисту для збереження їхнього здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 . Доцяк В. С. Технологія виробництва м'ясних напівфабрикатів / В. С. Доцяк. – Львів : Оріяна-Нова, 2010. – 476 с.
- 2 . Клименко М.М. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: підр. / М.М. Клименко, Л.Г. Віннікова, І.Г. Береза та ін. – К.: Вища освіта, 2014. – 135 с.
3. М'ясопереробна промисловість [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://esu.com.ua/article-70504>.
4. Болтовська Л.Л. особливості функціонування та актуальні напрямки розвитку м'ясопродуктового підкомплексу в Україні / Болтовська Л.Л.. // Економіка та суспільство. – 2024. – №59.
5. Аналіз ринку свіжого м'яса в Україні. 2024 рік [Електронний ресурс] // Pro-consulting. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-svezhego-myasa-v-ukraine-2024-god>.
6. Стан тваринництва та перспективи експорту м'яса в 2024 році: в УСПП провели експертні обговорення [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://ooru.org.ua/media/news/stan-tvarynnytstva-ta-perspektyvy-eksportu-miasa-v-2024-rotsi-v-uspp-provely-ekspertni-obhovorennia>.
7. Шостак Л.В. Аналіз ринку харчової промисловості у воєнний період / Л.В. Шостак, С.І. Бегун, А.О. Уляницький. // Підприємництво, торгівля та біржова діяльність. – 2024. – №63.
8. Розвиток м'ясопереробної промисловості за документами ЦДНТА України [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://cdnta-old.archives.gov.ua/index.php/uk/exhibitions-uk/771-exhibitions-2022-09-30>.
9. Глухова С. В. Україна: харчова промисловість // Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/Україна: харчова промисловість> (дата звернення: 25.10.2024).

10. Маркіна І. А., Большакова Є. Л. Особливості функціонування та тенденції розвитку ринку м'яса та м'ясної продукції в Україні // Український журнал прикладної економіки. 2019. Т. 4. № 4. С. 119–128.
11. М'ясна лавка: що відбувається з цінами на м'ясо та чого очікувати далі [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.unian.ua/economics/agro/cina-na-m-yaso-v-ukrajini-chi-chekati-na-zdorozhchannya-u-2023-roci-i-chomu-12131712.html>.
12. Аналіз ринку м'яса в Україні. 2023 рік [Електронний ресурс] // Pro-consulting. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-myasa-v-ukraine-2023-god>.
13. What is BRCGS? Global food safety standard explained [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.ideal.com/thought-leadership/blog/what-is-brcgs-global-food-safety-standard-explained>.
14. BRCGS Certification: Food Safety Standard [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.dnv.com/services/brcgs-global-standard-for-food-safety-5148/>.
15. Сертифікація BRC/IFS для постачальників підприємств роздрібної торгівлі. URL: <https://certificant.org/sertifikaciya-brc-ifs-dlya-postavshhikovpredpriyatij-roznicnoj-torgovli/>
16. Hickey M. The BRC Global Standard for Food Safety A Guide to a Successful Audit / M. Hickey // International Journal of Dairy Technology. 2011. Vol. 64, no. 1. P. 150–151. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0307.2010.00643>.
17. Павловська, І. (2023). Світовий досвід управління ризиками продовольчої безпеки: аналіз та перспективи впровадження в Україні в повоєнний час. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка, 15(30). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-15\(30\)-02](https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-02)
18. BRCGS Global Standard for Food Safety Issue 9 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://tcisys.com/blog/brcgs-global-standard-for-food-safety-issue-9/>.

19. Дудко П.М. Переваги від впровадження системи НАССР відповідно до стандарту BRC на підприємствах харчової промисловості України 118 / П.М. Дудко // Актуальні проблеми соціально-економічного розвитку України на сучасному етапі. – 2013. – № 6. – С. 69-71.
20. BRCGS Food Safety Certification [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.scsglobalservices.com/services/brcgs-food-safety-certification>.
21. What Is BRC (BRCGS) Certification? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://fsns.com/what-is-brcgs/>.
22. The Importance of the BRCGS Food Safety Standard in the Food Industry [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://apcergroup.com/en/news/4018/the-importance-of-the-brcgs-food-safety-standard-in-the-food-industry>.
23. Cynthia Weber. What is BRC (BRCGS)? [Електронний ресурс] / Cynthia Weber. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.registrarcorp.com/blog/food-beverage/food-safety/what-is-brc-brcgs/>.
24. Mirosława Białogłowicz. Наступне 9-е видання Глобального стандарту харчових продуктів BRCGS - розширення вимог у сфері культури безпечності та автентичності харчових продуктів [Електронний ресурс] / Mirosława Białogłowicz. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.qualityaustria.com.pl/ua/aktualnosci/next-9th-issue-of-the-global-brcgs-food-extension-requirement-for-food-cultural-safety-and-authenticity/>.
25. Тійс Віллаерт. Стандарт безпеки харчових продуктів BRCGS, версія 9 – Розклад і зміни [Електронний ресурс] / Тійс Віллаерт. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.dqsglobal.com/uk-ua/navchajtesya/blog/standart-bezpeki-harchovih-produktiv-brcgs,-versiya-9-%E2%80%93-rozklad-i-zmini>.
26. Впровадження системи НАССР для операторів ринку харчових продуктів: практичний посібник / А. С. Ткаченко, Ю. О. Басова, О. О.

Горячова та ін.; за загальною редакцією А. С. Ткаченко. – Полтава : ПУЕТ, 2020. – 137 с.

27. Ткаченко А.С. Методичні настанови з дотримання вимог законодавства України щодо безпечності харчових продуктів на виробничих підприємствах споживчої кооперації України [Електронний ресурс] / А.С. Ткаченко. – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12337-metodicni_nastanovi.pdf4.

28. Personal hygiene within the food industry [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.elpress.com/haccp/personal-hygiene-within-the-food-industry>

29. Санітарія і гігієна підприємств харчової промисловості. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів напряму підготовки 6.051701 – „Харчові технології та інженерія” фахівців освітньо - кваліфікаційного рівня „бакалавр”/ Укл.: Денисова Н.М., Буяльська Н.П. – Чернігів: ЧНТУ, 2015. - 112 с.

30. Головка М. П., Власенко І.Г., Головка Т. М., Семко Т. В. Гігієна та санітарія переробних підприємств: навчальний посібник. – Х.: Світ Книг, 2022. – 218 с.

31. Varun Kumar. The importance of sanitization and hygiene in meat processing [Електронний ресурс] / Varun Kumar, Vivek Kumar. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.pashudhanpraharee.com/the-importance-of-sanitization-and-hygiene-in-meat-processing/>.

32. Гігієна та санітарія харчових виробництв. Методичні рекомендації для виконання лабораторних занять для здобувачів вищої освіти ступеня «Бакалавр» освітньої спеціальності 181 «Харчові технології» денної форми навчання/ Укл.: Бондар А.О. – Миколаїв: МНАУ, 2020. - 75 с.

33. Sanitary-hygienic evaluation of meat processing enterprises productions and their sanation / A.P. Paliy, K.O. Rodionova, M.V. Braginec та ін.]. // Ukrainian Journal of Ecology. – 2018. – С. 81–89.

34. Hygiene and employee safety in meat production and processing plants [Електронний ресурс] // Global food hygiene. – 2023. – Режим доступу до

ресурсу: <https://globalfoodhygiene.com/2023/03/14/hygiene-and-employee-safety-in-meat-production-and-processing-plants/>.

35. Ema Nestakova. Safeguarding sanitation in meat processing facilities [Електронний ресурс] / Ema Nestakova – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cotes.com/blog/safeguarding-sanitation-in-meat-processing-facilities>.

36. Meat hygiene and sanitation in meat and poultry industry [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://ecoursesonline.iasri.res.in/mod/resource/view.php?id=5953>.

37. Meat Processing: What is the best approach to Hygiene Monitoring? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.klipspringer.com/blogs/meat-processing-what-is-the-best-approach-to-hygiene-monitoring/>.

38. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 446 «Про затвердження форми акта, складеного за результатами проведення заходу державного контролю у формі аудиту постійно діючих процедур, заснованих на принципах НАССР»: (офіц. текст: за станом на 08 серпня 2019 р.) / Міністерство аграрної політики та продовольства України. – К. : Парламентське вид-во, 2019. – С.2.

39. Гербіш Ю. Аналіз дефектів варених ковбас та причини їх виникнення. Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання: Мат. V Всеукр. студ. наук.-тех. конф., м.Тернопіль 28-29 квіт. 2022р./Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. Тернопіль, 2022. С. 36 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/13392/2/VseukrStud_2012v1_Herbi_sh_Iu-Analiz_defektiv_varenykh_kovbas_36.pdf

40. М'ясні емульсії та стадії їх формування [Електронний ресурс] – 2023 - Режим доступу до ресурсу <https://www.foodinside.com.ua/>

41. Палій О. Хотинь Л. В .Показники якості та дефекти ковбасних виробів Палій О., Хотинь Л. В. / Збірник студентських наукових праць Випуск XXIV ЧТЕІ КНТЕУ, 2019 – с.154

42. Заровний М. М. Технологія виготовлення варених ковбасних виробів в умовах ТОВ «Еком'ясо Полісся» Житомирської області : кваліфікаційна робота : спец. 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / Поліський нац. ун-т, каф. технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва ; наук. кер. Вербельчук Т. В. Житомир, 2023. 11 с.
43. Л. О. Стріха І. В. Назаренко Технологічне обладнання та технологія переробки м'яса // Курс лекцій для студентів спеціальності 7.09010201 і 8.09010201 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / Л. О. Стріха, І. В. Назаренко. – Миколаїв : МНАУ, 2015. – 24 с
44. Textural Characteristics of German Foods Norbert Rffk, Klaus Raak chapter 23 Wiley 2020 с 348
- 45 A.P. Paliy, Microstructural analysis of sausage quality A.P. Paliy B.T. Stegnyy K.O Rodionova Ukranian Journal of ecology: Kharkiv 2020 10 (2) kharkiv с. 404-409. [Електронний ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/microstructural-analysis-of-sausage-quality/viewer>
- 46 Новікова, Н. В., Пелих, Н. Л., & Вогнівенко, Л. П. Властивості та показники якості ковбасних виробів: Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (6), 2024 – с. 137[Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.6.15>
47. Правила розробки документованих процедур [Електронний ресурс] – 2023 - Режим доступу до ресурсу <https://shikiso.osin.cx.ua/articles/pravila-rozrobki-dokumentovanih-procedur.html>
48. Крисоватий Б. Р. Організація товароруку на підприємстві, на прикладі ТОВ «Тернопільський м'ясокомбінат» : кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 073 "Менеджмент" / Б. Р. Крисоватий. – Тернопіль: ТНТУ, 2023. – 69 с
49. Охорона праці : Методичні вказівки щодо виконання розділу «Охорона праці» у випускних роботах ОКР «Бакалавр» за напрямом «Харчові технології» / Укладачі: Є.І. Марчишина – К.: НУБіП, 2021. – 7 с.

50. Ільчишин Я.В., Загребельна Д., Методи та засоби навчання працівників підприємства користуванням засобами індивідуального захисту як елемент системи безпеки. / Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали XII Міжнародної науково-практичної 64 конференції – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021. – 322 с.
51. Ємцев В. І. Шляхи відродження та розвитку конкурентоспроможності підприємств м'ясопродуктового підкомплексу АПК України в умовах конкурентного середовища / Ємцев В.І. – К.: НУХТ, 2013. – 96 – 106 с. (Наук. праці НУХТу; т 48.)
52. Закон України від 14.10.92 р. N 2694-XII "Про охорону праці"
53. Офіційний сайт ТОВ «М'ясовита» – 2024. – [Електронний ресурс]. Посилання: https://msvt.com.ua/tax_products/syrokopcheni-kovbasy/
54. Наказ Держгірпромнагляду від 24.03.2008 р. N 53 «Про затвердження Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту»
55. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»: (офіц. текст: за станом на 01 січня 2016 р.) / Верховна Рада України. – К.: Парламентське вид-во, 2016. – С.13.
56. Наказ № 590 «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)»: Міністерство аграрної політики та продовольства України від 01.10.2012 р. – 18 с.
57. Методичні рекомендації щодо впровадження операторами потужностей з виробництва та обігу харчових продуктів: програм-передумов системи НАССР; постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/no-de/16423>

- 58 . Закон України «Про захист прав споживачів» »: (офіц. текст: за станом на 19 листопада 2022 р.) / Верховна Рада України. – К.: Парламентське вид-во, 1993. – 380 с.
59. Закон України “Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції” від 14.01.2000
60. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги. Київ: ДП УкрНДНЦ, 2016. – 32с.
61. D. Burfoot. Aerosols as a contamination risk/ D. Burfoot : Silsoe Research Institute: UK, 2016.-с. 95 -99
62. Офіційний сайт магазину «Технопорт» – 2024. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://tehnoport.net.ua/ua/nasadka-na-kranaerator-dlia-smesytelia-yzohnutyi-splash-headpovorotnyi-udlynennyi-ekonomitel-vody-s-vrashchenyem-na-360-1080-hradusovdlia-bolee-hybkoj-moikyrehulyrovka-napravleniya-struy-vody/>

ДОДАТКИ

Додаток А

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Титульна сторінка

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Галицький Г. Б.
(ППП)
«___» _____ 2024 р.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ Документована процедура

«Управління невідповідною продукцією»

М – 8.3- 05

Введено в дію „___” _____ 2024р.

Наказом №___ від „___” _____ 2024р.

Погоджено:

Розроблено:

Керівник групи безпечності

Начальник лабораторії

(ППП)

(ППП)

Дата „___” _____ 2024 р.
„___” _____ 2024 р.

Дата

Поточний статус документа:

Переглянуто				Актуалізовано			
Дата	Відповідальний	ПІБ	Підпис	Дія	Дата виконання	Відповідальний, ПІБ	Підпис

2024 р.

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 2 з 1

ЗМІСТ

1. Призначення.....	3
2. Область застосування	3
3. Терміни, визначення та скорочення.....	3
4. Відповідальність та повноваження.....	3
5. Схема процесу «Управління невідповідною продукцією».....	3
6. Документація процесу «Управління невідповідною продукцією».....	9
7. Показники результативності процесу	9
8. Протоколи процесу «Управління невідповідною продукцією».....	10
9. Додатки	12
Додаток 1 Журнал задоволеності замовників.....	12
Додаток 2 Журнал обліку поступаючих рекламаций.....	12
Додаток 3 Повідомлення про невідповідну продукцію	13
Додаток 4 Акт за браковки.....	14
Додаток 5 Журнал контролю приймання сировини.....	15
Додаток 6 Журнал контролю посолу	15
Додаток 7 Журнал контролю кутерування.....	16
Додаток 8 Журнал контролю шприцювання батонів.....	16
Додаток 9 Журнал контролю варіння.....	17
Додаток 10 Журнал контролю обсмажування.....	17
Додаток 11 Журнал контролю осадження.....	18
Додаток 12 Журнал контролю охолодження.....	18
Додаток 10 Журнал контролю кліпсування.....	18
10. Аркуш реєстрації змін	19

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 3 з 19

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Методика процесу "Управління невідповідною продукцією" призначена для виявлення невідповідностей і визначення наступних дій з невідповідною продукцією з метою недопущення ненавмисного її використання чи постачання.

2. ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Дана методика обов'язкова для всіх структурних підрозділів підприємства.

3. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

У даній методиці використовуються наступні терміни і скорочення:

- невідповідність – невиконання вимоги (ДСТУ ISO 9000-2007);
- НВП - невідповідна продукція – продукція, невідповідна установленим вимогам НД;
- НД - нормативна документація.

4. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА ПОВНОВАЖЕННЯ

Відповідальність за функціонування й актуалізацію даної методики несе начальник виробничої лабораторії.

Відповідальність за виконання вимог даної методики несуть керівники всіх структурних підрозділів.

Відповідальність за виконання вимог на технологічному процесі кутерування несе майстер зміни; на процесі шприцювання батонів – оператор лінії; на процесі зберігання й приймання сировини та контролю якості – експерт; на процесі посолу сировину – майстер зміни; на процесі варіння та обсмажування – оператор лінії; на процесі кліпсування – оператор лінії.

5. СХЕМА ПРОЦЕСУ "УПРАВЛІННЯ НЕВІДПОВІДНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ"

Схема процесу "Управління невідповідною продукцією" відображена в блок-схемі 5.1.

ОПИС ДІЙ ПРИ ВИКОНАННІ ПРОЦЕСУ "УПРАВЛІННЯ НЕВІДПОВІДНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ"

Управління невідповідною продукцією відбувається на всіх етапах виробничого циклу. Виявлена невідповідна продукція оформляється актом відбору зразків та актом відбракування невідповідної продукції.

Вирішення питань про подальше використання, переробку або утилізацію невідповідної продукції здійснює група безпечності. Аналізування причин виникнення невідповідної продукції, розроблення ефективних коригувальних та запобіжних дій здійснює група безпечності. Склад групи безпечності затверджується наказом директора. Рішення групи безпечності оформлюються протоколом (Ф-01-М-5.0-03). Група безпечності проводить засідання не рідше 1 разу на місяць, або по мірі необхідності вирішення питань. Виконання прийнятого рішення здійснюється начальниками цехів і комірником.

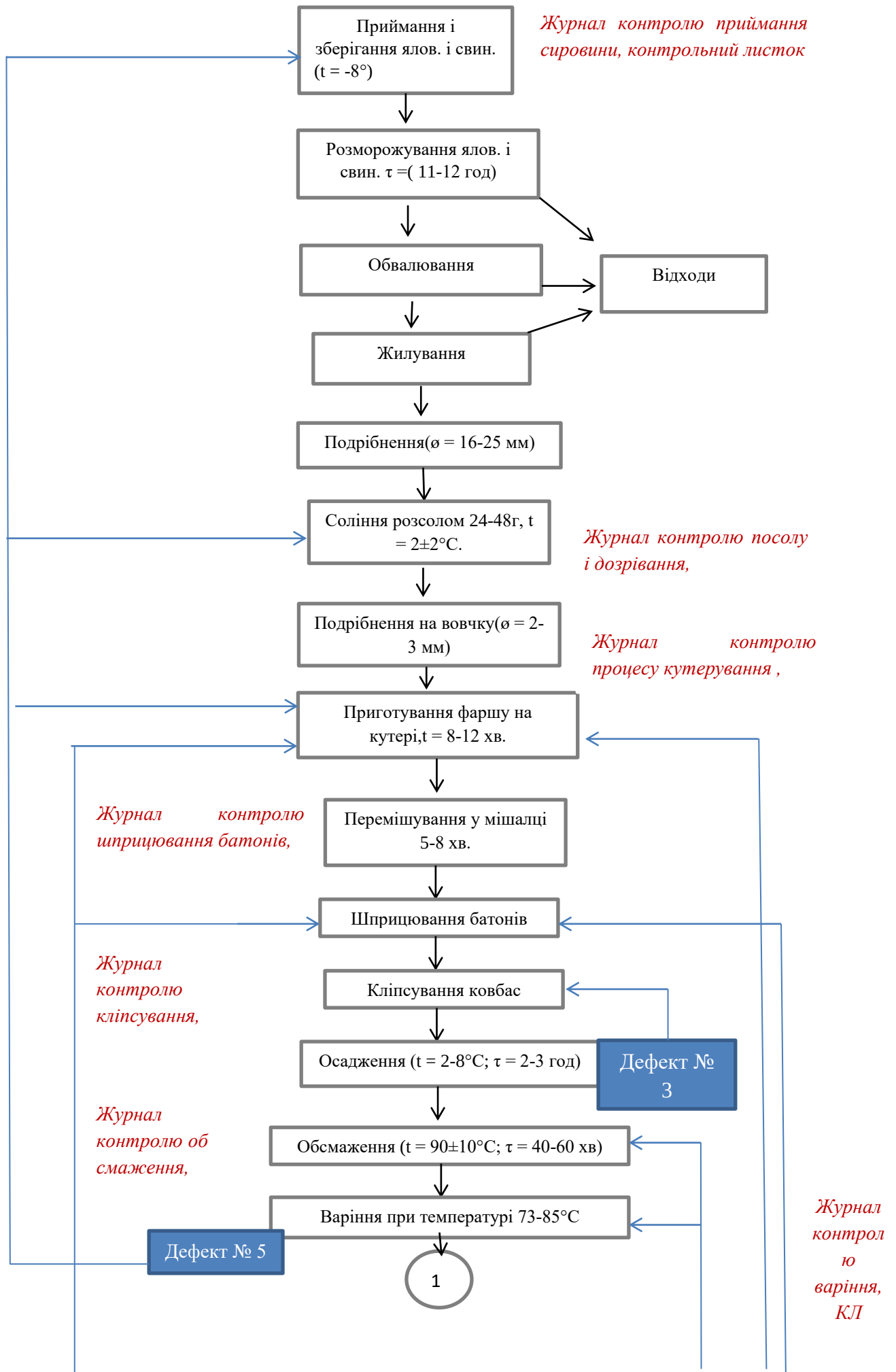
ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 4 з 19

5.1. Управління невідповідною продукцією при вхідному контролі

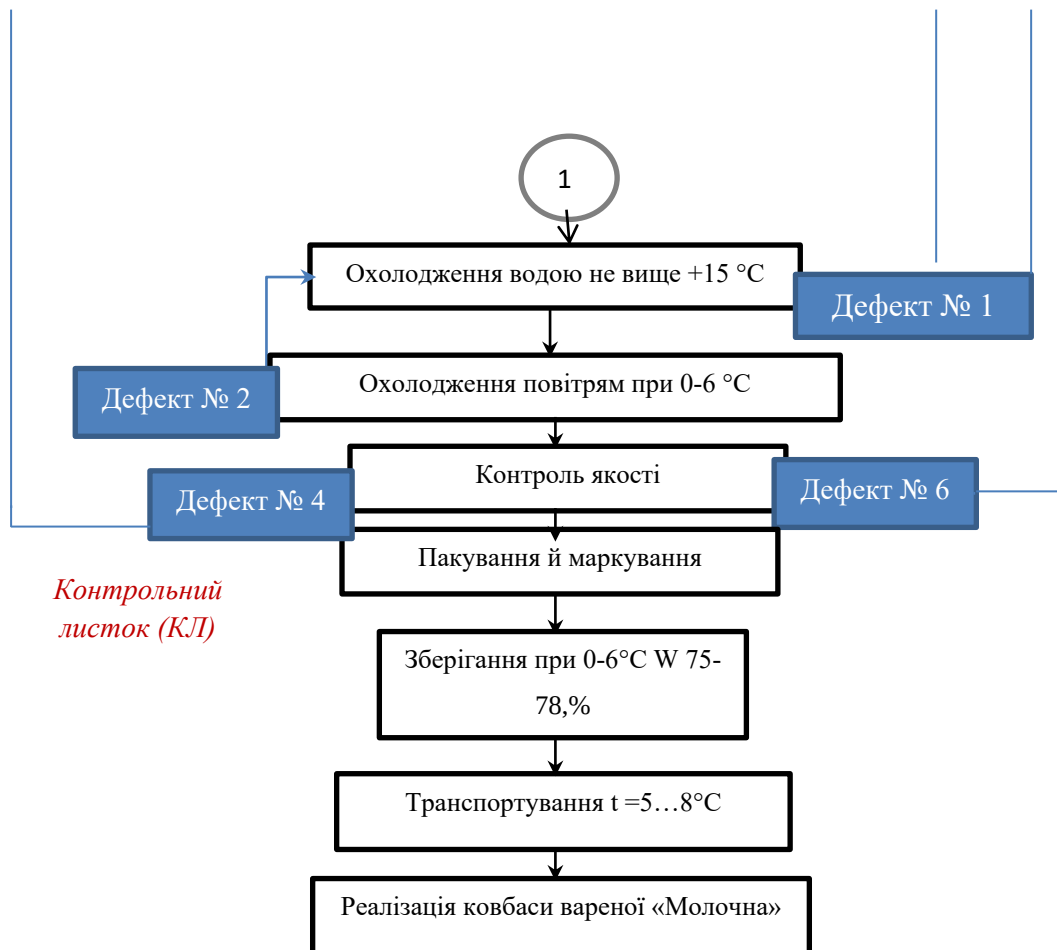
5.1.1. Управління невідповідною продукцією при вхідному контролі сировини, таропакувальних та допоміжних матеріалів здійснюється відповідно до методики процесу **"Перевірка закупленої продукції"**.

5.1.2. Управління невідповідною продукцією при вхідному контролі обладнання, запчастин та засобів ВТ відповідно до методик процесів "Управління інфраструктурою", "Управління транспортом".

Блок-схема 5.1 Управління невідповідною продукцією при виробництві ковбаси вареної «Молочна»



*Журнал
контролю
охолодження
, КЛ*



ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 6 з 19

5.2. Управління невідповідною продукцією при контролі технологічних процесів

Управління невідповідною продукцією, виявленою по ходу технологічного процесу, проводиться працівниками виробничої лабораторії у відповідності до методик "Перевірка закупленої продукції", "Моніторинг та вимірювання продукції".

При виявленні невідповідної продукції по ходу технологічного процесу майстер цеху по вказівці працівника виробничої лабораторії позначає її кольоровим стікером із вказаними невідповідностями вимогам НД (або листком паперу з відповідним надписом). Лаборант (мікробіолог, хімік) оформляє Акт відбракованої невідповідної продукції з підписом відповідальної за зміну особи, підписом начальника цеху (майстра) повідомляє актом начальника виробничої лабораторії. Начальник лабораторії подає акти відбракованої невідповідної продукції інженеру з якості, начальнику цеху, комірнику. Інженер з якості передає на розгляд групі безпечності для прийняття рішення про дії з невідповідною продукцією і розроблення коригувальних дій. Прийняте рішення згідно протоколу засідання виконується комірником і начальниками цехів.

5.3. Управління невідповідною продукцією при контролі готової продукції

Управління невідповідною продукцією, виявленою при приймальному контролі готової продукції, проводиться працівниками виробничої лабораторії згідно вимог нормативних документів та у відповідності до методики "Моніторинг та вимірювання продукції".

В залежності від характеру невідповідностей брак поділяється на:

- виправний брак. До *виправного* браку відноситься невідповідна продукція доведена шляхом доробки до вимог, встановлених в нормативній документації, і може бути реалізована після того як встановлена відповідність НД.
- брак, що підлягає переробці. Невідповідна продукція може бути використана в якості повторної сировини для переробки на інші види продукції або реалізована по ціні можливого використання.
- остаточний. *Остаточним* брак вважається, якщо продукція не може бути використана за прямим призначенням і виправлення /переробка/ використання браку технічно неможливе і економічно не вигідне, тобто підлягає утилізації.

5.4. Управління невідповідною продукцією при контролі зберігання та транспортування

Управління невідповідною продукцією, виявленою при зберіганні, здійснюється відповідно до методики процесу "Моніторинг та вимірювання продукції".

5.5. Управління невідповідною продукцією, виявленою при контролі сторонніми контролюючими організаціями

У випадку відбору продукції сторонніми контролюючими організаціями в торгівельній мережі, керівництво торгівельної мережі зобов'язується повідомити виробника. Підприємство заключає з торгівельною мережею договір про надання вищевказаної інформації. Випадки виявлення невідповідної продукції сторонніми

контролюючими організаціями реєструються в журналі реєстрації рекламаций (Ф-02-М-8.3-05).

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 7 з 19

Невідповідна продукція (при наявності залишку на підприємстві), виявлена сторонніми контролюючими організаціями, ідентифікується табличкою червоного кольору «Брак» або листком паперу з відповідним надписом.

Комісійно вивчаються причини виникнення браку, складаються заходи по усуненню виявлених невідповідностей. До терміну, вказаного в акті, інформація про прийняті заходи передається контролюючим організаціям.

Забракована продукція, при визначенні її статусу як виправний брак, направляється в цех для усунення невідповідності (доброби). Після усунення невідповідності продукція пред'являється в лабораторію з метою встановлення відповідності НД. При позитивних результатах досліджень працівник виробничої лабораторії виписує посвідчення про якість, після чого продукція може бути реалізованою.

У випадку, якщо брак визнаний остаточним і продукція переробці не підлягає, то проводиться утилізація під наглядом ветеринарного лікаря відповідно до вимог договору.

5.6. Відклик продукції

Відповідальна особа з ініціювання вилучення продукції - начальник виробничої лабораторії:

- а) повідомляє директора, інженера з якості та оптовий відділ.
- б) група безпечності установлює ситуацію, що привела до небезпечної або невідповідної продукції, оформляє повідомлення про невідповідну продукцію Ф-03-М-8.3-05.

Директор, інженер з якості, начальник виробничої лабораторії розробляють заходи поводження, як з відкликаною продукцією, так і з партією продукції, що залишилась на складі (ідентифікація «На контролі», випробування);

Начальник відділу по роботі з клієнтами подає службову записку на ім'я керівника підприємства, куди було реалізовано продукцію по торгових точках про відклик продукції та повернення невідповідної продукції до ТОВ «М'ясовита».

В разі, коли небезпечна або невідповідна продукція виявлена споживачем, повідомлення про невідповідну продукцію надходить на підприємство, торговий відділ у вигляді звернення споживача листом, факсом, телефоном, поштовим відправленням чи доставкою автомобільним або залізничним транспортом.

Скарги, повідомлення про невідповідність можуть надходити на підприємство, до відділу продажів, до структурних підрозділів підприємства. Начальники відповідних підрозділів передають службову записку на ім'я інженера з якості або начальника лабораторії у вільній формі.

При пред'явленні скарг від споживачів:

- 1) скарга реєструється у вхідній документації (журналі обліку поступаючих рекламаций);
- 2) повернута продукція ідентифікується етикеткою «На контролі»;

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 8 з 19

3) при необхідності інженер з якості і начальник лабораторії проводять випробування зразків свідків з видачею протокола дослідження виробничої лабораторії, або незалежної лабораторії.

Група безпечності приймає рішення щодо скарги, про яке повідомляють споживача телефоном або письмово з відміткою в журналі поступаючих рекламаций від споживачів (Ф-02–М- 8.3-05):

- якщо можлива переробка та подальше використання продукції в «Повідомленні про невідповідну продукцію» плануються коригувальні дії;
- у випадку підтвердженої скарги оформлюється «Акт забраковки», в якому вказуються причини, виникнення браку, ступінь відповідальності, обсяг завданих збитків. Акт затверджує директор підприємства. Продукція маркується етикеткою «Брак». В разі відправлення невідповідної продукції споживачам розпочинаються роботи по відклику/вилученню невідповідної продукції.

Групою безпечності проводиться аналіз появи невідповідностей із метою попередження повторного виникнення невідповідної продукції, уникнення пов'язаних із цим ризиків, вдосконалення ІСУ та визначаються подальші дії із небезпечною або невідповідною продукцією, яку відкликали, протоколюється і доповідається вищому керівництву, як вхід в аналіз вищим керівництвом (методика маркетинг Ф-01-М-7.2-10)

Керівник групи безпечності забезпечує контроль виконання визначених заходів із небезпечною або невідповідною продукцією, яку відкликали (ідентифікація на складі, зберігання до направлення на утилізацію).

Керівники підрозділів, начальники цехів, майстри забезпечують навчання працюючих з питань запобіжних дій проти ситуацій, що привели до небезпечної або невідповідної продукції.

5.7. Управління невідповідною продукцією, поверненою споживачами і торговельними організаціями

У випадку повернення невідповідної продукції споживачами і торговельними організаціями, або відклику підприємством від споживача, вона позначається працівниками лабораторії табличкою червоного кольору “Брак” або листком паперу з відповідним написом.

Продукція, яка повертається з торговельної мережі, оформляється актом забраковки (Ф-04-М-8.3-05) в 2-х примірниках: перший зберігається у виробничій лабораторії, другий - в складі готової продукції.

Групою безпечності встановлюється статус браку.

Якщо брак визнаний виправним, то проводиться переробка продукції. У випадку, якщо брак визнаний остаточним і продукція переробці не підлягає, діють згідно п.5.5 даної методики.

Скарги/зауваження від споживачів реєструються в журналі задоволеності замовників (методика Маркетинг).

5.8. Утилізація невідповідної продукції

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 9 з 19

Утилізація невідповідної продукції проводиться враховуючи природоохоронні вимоги за рішенням групи безпечності.

Закону України “Про безпечність та якість харчових продуктів”;

Закону України ”Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальшого використання неякісної та небезпечної продукції”;

Утилізація відбувається під наглядом ветеринарного лікаря відповідно до договору.

6 ДОКУМЕНТАЦІЯ ПРОЦЕСУ "УПРАВЛІННЯ НЕВІДПОВІДНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ"

Розробка, перегляд методики, внесення змін у неї і поширення методом тиражування відбувається відповідно до вимог методики «Управління документацією» (М-4.2.3-01). Інформація про документи, що використовуються при виконанні процесу, приведена в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

№	Позначення документів	Назва документа	Розділ М
	М- 4.2.3-01	Методика виконання процесу «Управління документацією»	Розділ 6
	М- 4.2.4-02	Методика виконання процесу «Управління протоколами»	Розділ 8
	ДСТУ ISO 9000:2007	Система управління якістю. Основні положення та словник термінів	Розділ 3
	№1393-XIV	Закон України “Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції”	Розділ 5
	№2809-IV	Закон України “Про безпечність та якість харчових продуктів”	Розділ 5
	№ 3161-IV	Закон України "Про захист прав споживачів"	Розділ 5

7. ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ "УПРАВЛІННЯ НЕВІДПОВІДНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ"

Показники результативності процесу "Управління невідповідною продукцією" відображені в таблиці 7.1 Якщо існує загроза перевищення норми кількості дефекту, оператор лінії негайно має про це повідомити майстра

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документова процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 10 з 19

Таблиця 7.1

Ділянка виробництва				Дата заповнення _____											
Відмічений брак по зовнішньому вигляду вареної ковбаси		Кількість дозволених шт (позначено світлим кольором)						Кількість шт, що перевищили норму (відмітки у сірих клітинках)							
Відмітьте засічкою кожну одиницю виявленого браку (батон ковбаси) Відмічайте: У випадку відмічання браку у сірій клітинці негайно повідомити майстра зміни															
Продукт	Ковбаса варена «Молочна»														
Зажирена оболонка															
Бульйон під оболонкою															
Пустоти у фарші															
Розрив оболонки біля кліпсів															
Зморшкувата оболонка															
Неправильний розмір батона															
		Всього:													

8. ПРОТОКОЛИ

Протоколи ведуться відповідно до вимог методики «Управління протоколами» (М-4.2.4-02). У даному процесі використовуються наступні протоколи, що приведені у таблиці 8.1. Таблиця 8.1

№ п/п	Найменування	Позначення форми	Відповідальний за заповнення	Місце збереження заповненої форми	Термін збереження
1.	Журнал реєстрації утилізації	Ф-01-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
2.	Журнал обліку поступаючих рекламцій	Ф-02-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
3.	Повідомлення про невідповідну продукцію	Ф-03-М-8.3-05	Група безпечності	Робоче місце інженера з якості.	3 роки

4.	Акт за браковки	Ф-04-М-8.3-05	Працівники лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
5	Форма відклику продукції	Ф-05-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 11 з 19

№ п/п	Найменування	Позначення форми	Відповідальний за заповнення	Місце збереження заповненої форми	Термін збереження
6.	Журнал контролю приймання сировини	Ф-06-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
7.	Журнал контролю посолу	Ф-07-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
8.	Журнал контролю кутерування	Ф-08-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
9.	Журнал контролю варіння	Ф-09-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
10	Журнал контролю охолодження	Ф-10-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
11	Журнал контролю шприцювання	Ф-11-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
12	Журнал контролю кліпсування	Ф-12-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки
13	Журнал контролю обсмажування	Ф-13-М-8.3-05	Начальник лабораторії	Виробнича лабораторія	3 роки

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 13 з 19

ДОДАТОК 3
Ф-03-М-8.3-05

Повідомлення про невідповідну продукцію

ТОВ «_____»		Повідомлення про невідповідну продукцію № _____		Ф-03-М-8.3-05
Л а б о р а т о р і я	Найменування продукції: _____		Підрозділ, де виявлено невідповідну продукцію: _____	
	Невідповідна продукція виявлена:		Партія № _____	
	☐ при контролі технологічних процесів		Кількість _____	
	☐ при контролі готової продукції		Упаковка _____	
	☐ при зберіганні готової продукції		Дата виготовлення _____	
Опис невідповідності: _____ _____ _____ _____ ПосадаПідписП.І.Б.Дата				
П і д р о з д і л	Причини невідповідності: _____ _____ _____ _____ ПосадаПідписП.І.Б.Дата			
Л а б о р а т о р і я	Прийняте рішення:			
	☐	виправлення (переробка) продукції		
	☐	реалізація продукції по узгодженню із споживачем		
	☐	утилізація продукції		
	☐	Інше		
_____ _____ _____ _____ ПосадаПідписП.І.Б.Дата				
Л а б о р а т о р і я , п і д р о з д і л	Виконання рішення:			
	☐	виправлення (переробка) продукції		
		_____ (вказати конкретну дію)		
	☐	реалізація продукції по узгодженню із споживачем		
		_____ (вказати конкретну дію)		
	☐	утилізація продукції _____		
		_____ (вказати конкретну дію)		
	☐	інше _____		
		_____ (вказати конкретну дію)		
	Термін виконання: _____ _____ _____ _____ _____ ПосадаПідписП.І.Б.Дата _____ _____ _____ _____ ПосадаПідписП.І.Б.Дата			

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 14 з 19

М-8.3-05

Затверджую
Директор

Акт Відбракованої продукції

Від «__» ____ 20__р

Мною, лаборантом ХБА (інженером мікробіологом, хіміком) _____
в присутності зм. майстра (начальника цеху) складено акт про те:

-що під час виготовлення продукції,

-що оглянута партія продукції(сировини),

-що оглянута партія ТПМ,

а саме:

_____ передана комірнику по (накладній) № _____ від _____ в кількості _____
забракована, як невідповідна вимогам нормативних документів по причині:

Висновок: _____

Підписи:

Лаборант ХБА (Інженер мікробіолог, хімік)
_____ П.І.Б. _____

Майстер цеху

_____ П.І.Б. _____

Фахівець(з матеріально-технічного постачання,з продажу) _____ П.І.Б. _____

Комірник

П.І.Б. _____

Ознайомлені:

Начальник цеху

_____ П.І.Б. _____

Начальник виробничої лабораторії

_____ П.І.Б. _____

Додаток 5
Ф-05-М-8.3-05

Керівнику підприємства

_____ П.І.Б.

Шановний _____

У направленій Вам партії продукції _____

(назва продукту, № партії, дата виготовлення)

виявлено невідповідність вимогам нормативної документації. Просимо терміново повернути вказану партію продукції.

Директор _____

_____ П.І.Б.

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 15 з 19

Додаток 6
Ф-06-М-8.3-05

Журнал контролю приймання та зберігання сировини

№ п/п	Дата	№ партії	Найменування продукції	Кількість	Умови зберігання	Відповідність вимогам	Виявлені порушення	Коригувальні дії

Додаток 7
Ф-07-М-8.3-05

Журнал контролю посолу

№ п/п	Дата	№ партії	Найменування продукції	Кількість Солі на 100 кг сировини	Тривалість засолу	Відповідність вимогам	Виявлені порушення	Коригувальні дії

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 16 з 19

Додаток 8
Ф-08-М-8.3-05

Журнал контролю кутерування

№ п/п	Дата	Час початку кутерування	Рецептура (назва ковбаси)	Температур а сировини	Тривалість кутерування	Кінцева температура фаршу	Виявлені порушення	Коригувальн і дії

Додаток 9
Ф-09-М-8.3-05

Журнал контролю варіння

№ п/п	Дата	№ партії	Температура в камері	Температур а в середині батона	Тривалість варіння	Виявлені порушення	Коригувальн і дії	Відповідальни й

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 17 з 19

Додаток 10
Ф-10-М-8.3-05

Журнал контролю обсмажування

№ п/п	Дата	№ партії	Температура в камері	Тривалість смаження	Виявлені порушення	Коригувальн і дії	Відповідальни й

Додаток 11
Ф-11-М-8.3-05

Журнал контролю шприцювання

№ п/п	Дата	Назва ковбаси	Тип оболонки	Калібр, мм	Тиск шприцюванн я	Коригувальн і дії	Відповідальни й

ТОВ «М'ясовита»	Система управління якістю та безпечністю Документована процедура «Управління невідповідною продукцією»	М – 8.3-05
		Редакція 01
		Сторінка 18 з 19

Додаток 12
Ф-12-М-8.3-05

Журнал контролю кліпсування

№ п/п	Дата	Назва ковбаси	Тип оболонки	Тип кліпси	Номер кліпсатора	Коригувальн і дії	Відповідальни й

Додаток 13
Ф-13-М-8.3-05

Журнал контролю охолодження

№ п/п	Дата	Назва ковбаси	Температура води з під душа	Температур а повітря	Тривалість охолодженн я під душем	Тривалість охолодження повітрям	Виявлені порушення	Коригувальн і дії

Додаток Б

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Титульна сторінка

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Галицький Г. Б.
(ПП)
«___» _____ 2024 р.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ
Документована процедура

«Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»

ДП – 9- 20

Введено в дію „___” _____ 2024р.

Наказом №___ від „___” _____ 2024р.

Погоджено:

Розроблено:

Керівник групи безпечності

Начальник лабораторії

(ПП)

(ПП)

Дата „___” _____ 2024 р.

Дата

„___” _____ 2024 р.

Поточний статус документа:

Переглянуто				Актуалізовано			
Дата	Відповідальний	ПІБ	Підпис	Дія	Дата виконання	Відповідальний, ПІБ	Підпис

2024 р.

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 2 з 13

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

№ п/п	Посада	П.І.Б.	Дата	Підпис

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 3 з 13

ЗМІСТ

	Сторінка
Лист погодження.....	2
Зміст	3
1. Призначення.....	4
2. Сфера застосування.....	4
3. Терміни, визначення та скорочення	4
4. Нормативні посилання.....	4
5. Відповідальність.....	5
6. Порядок виконання процесу.....	5
6.1 Приготування і використання дезрозчинів.....	5
6.2 Контроль якості миття і профілактичної дезінфекції.....	5
6.3 Миття та профілактична дезінфекція виробничих місць.....	6
6.4 Опис процесу миття та дезінфекції рук.....	6
7. Документація.....	7
8. Показники результативності процесу.....	8
9. Додатки.....	9
Додаток А Журнал перевірки режимів та якості миття та дезінфекції на підприємстві.....	9
Додаток Б Журнал приготування дезрозчинів.....	10
Додаток В Перелік миючих та дезінфікуючих засобів що використовуються на ТОВ «М'ясовита».....	11
Додаток Г Акт перевірки санітарного стану.....	12
Лист реєстрації змін.....	13

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 4 з 13

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Дана документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук» встановлює правила та порядок проведення комплексу заходів по миттю та дезінфекції рук та виробничих місць на ТОВ «М'ясовита».

2. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Дія даної документованої процедури розповсюджується на всі підрозділи ТОВ «М'ясовита» (далі підприємство).

3. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

В даній процедурі застосовуються наступні терміни, визначення та скорочення :

ТОВ - товариство з обмеженою відповідальністю.

ВВвк - відділ виробничо- ветеринарного контролю.

ВЯ - відділ якості.

Документована процедура (ДП) - базові умови та діяльність, необхідні для підтримання гігієни виробничих місць миття та дезінфекції рук, придатного для виробництва, оперування та постачання безпечних готових продуктів.

Верифікація - підтвердження наданням об'єктивних доказів, що встановлені вимоги дотримано.

Коригувальна дія - дія, яку виконують для усунення причин виявленої невідповідності або іншої небажаної ситуації.

Невідповідність - невиконання вимог.

Дезінфекція - зменшення кількості мікроорганізмів в навколишньому середовищі, за рахунок використання хімічних реактивів та чи фізичних методів до рівня, який погрожує безпечності продуктам харчування чи їх термінам придатності.

Забруднення - наявність або поява ризиків.

Очищення - видалення ґрунту, залишків продуктів харчування, бруду, жиру та інших небажаних речовин.

4. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В документованій процедурі «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук» використовуються наступні нормативні документи:

- ДСТУ ISO 22000:2018 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга».

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 5 з 13

- МВП 01-2020 «Управління документацією».

- МВП 02-2020 «Управління протоколами».

- НХБ 01-20 Настанова з харчової безпеки.

-МВП 11-20 «Виробництво продукції».

-БП 08-20 «Мікробіологічний контроль ».

-ISOITS 22002-1 Технічні специфікації.

-CACIRCP 1-69 (Rev.4-2003) Рекомендовані технічні норми та правила. Загальні принципи гігієни харчових продуктів

-Регламент ECN°852\2004 Європейського парламенту та Ради про гігієну харчових продуктів від 29.04.2004 року.

5.ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Відповідальність за розробку, погодження та впровадження даної ДП, а також за розробку змін до неї несе начальник відділу якості.

Відповідальність за внесення змін та поширення даної ДП несе начальник відділу якості. Контрольний екземпляр зберігається у ВЯ.

Відповідальність за виконання вимог даної ДП несуть начальник відділу якості, керівники виробничих дільниць, завідувачі складів сировини та готової продукції.

6.ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ПРОЦЕСУ

6.1 Приготування і використання дезрозчинів.

Приготуванням дезінфікуючих розчинів займається спеціально призначені особи наказом по підприємству. Відмітки по готуванню засобів відображаються в «Журналі реєстрації приготування дезрозчинів» (Додаток Б Ф 2 БП 04-20). Дезрозчини готуються згідно інструкції по приготуванню конкретного виду деззасобу щодня в об'ємі, достатньому для проведення всіх робіт по дезінфекції приміщень та комунікацій.

У кожній дільниці підрозділі передбачені спеціальні місця для зберігання миючих та дезінфікуючих засобів. Шафи закриті на замок та ключі знаходяться згідно наказу по підприємству у відповідальних осіб.

6.2 Контроль якості миття і профілактичної дезінфекції

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 6 з 13

Візуальний контроль проводить працівник, що проводив санітарну обробку та майстер відповідної ділянки відразу після її проведення. Контролюється якість очищення поверхонь від забруднень, особливо в важкодоступних місцях і закутках. Миття проводять із застосуванням миючих та дезінфікуючих засобів, дозволених міністерством охорони здоров'я.

Після миття і дезінфекції устаткування ретельно промивають водою до повного видалення миючих і дезінфікуючих засобів. Контроль на залишкову кількість миючих та дезінфікуючих засобів здійснюється відділом якості з відміткою в «Журнал перевірки режимів та якості миття, дезінфекції посуду, апаратури, обладнання» ДП 09-20 Ф1 Додаток А.

Контроль за дотриманням санітарного стану здійснює комісія з контролю за санітарним станом, створена на підприємстві наказом директора. Перевірки санітарного стану проводиться два рази на місяць.

До складу комісії входять:

керівник групи безпеки

завідувач виробництвом

офіційний лікар ветеринарної медицини

Перевірка проходить в присутності: майстра ділянки(начальника).

Результати перевірки санітарного стану виробничих місць заносяться в акт перевірки (додаток Д), оригінал акту зберігається у відділі якості. Копія акту надається на ділянку, який перевірявся, для усунення виявлених невідповідностей.

6.3 Миття та профілактична дезінфекція виробничих місць

Миття і профілактичну дезінфекцію виробничих місць для миття та дезінфекції рук здійснюють систематично згідно Плану -графіку миття проведення профілактичної дезінфекції та санітарних днів (СД), який розробляється на рік для кожного підрозділу і затверджується директором підприємства. У інструкціях по санітарній обробці детально розписані періодичність обробки, види і концентрації вживаних миючих і дезінфікуючих засобів, відповідальні за проведення робіт. На виробництві використовують тільки засоби, які зареєстровані в «Переліку миючих та дезінфікуючих засобів, які використовуються на ТОВ «М'ЯСОВИТА» Ф 4 БП 04-20, Додаток Г. Прибирання виробничих приміщень проводиться по мірі забруднення. Миття проводиться щоденно після закінчення виробничого процесу. Миття приміщень проводять із застосуванням миючих та дезінфікуючих засобів, дозволених Міністерством охорони здоров'я України/ Держпродспоживслужби. Інвентар для прибирання зберігається чистий у визначених місцях. Забороняється використання праці прибиральниць на виробничих процесах.

6.4. Опис процесу миття та дезінфекції рук

Миття та дезінфекцію рук кожен працівник має розпочинати з того, щоб налаштувати кран з подовжувачем під власний зріст. Оптимальна висота становить 10 см,

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 7 з 13

від початку крана до поверхонь рук. Не рекомендовано встановлювати подовжувач вище, адже це спровокує розбризкування краплин брудної води. Детальна інструкція миття рук наведена в табл. 6.1

Таблиця 6.1

№	Назва кроку	Його тривалість
Крок 1	Намочування рук водою	6
Крок 2	Нанесення мила	2-4
Крок 3	Масажування долоні до долоні (5 разів з одного боку та іншого)	4-7
Крок 4	Потирання правою долонею по поверхні лівої руки з переплетеними пальцями (5 разів з кожного боку)	9-11 .
Крок 5	Потирання руки долоню об долоню з переплетеними пальцями (10 разів)	9-10
Крок 6	Зчеплення пальців та їх потирання (5 разів з обох сторін)	9-11
Крок 7	Ретельне миття великих пальців кожної руки (5 обертів на кожен палець)	7-8
Крок 8	Потирання долонями пальцями в круговому напрямку (5 разів на кожній долоні)	9-10
Крок 9	Змивання рук водою	6-7
Крок 10	Взяти паперовий рушник та закрутити кран	3-4
Крок 11	Витерти руки насухо	3-5

7. ДОКУМЕНТАЦІЯ

При виконанні ДП ведуться наступні записи:

- Додаток А Журнал перевірки режимів та якості миття та дезінфекції на підприємстві Ф1 ДП- 09
- Додаток Б Журнал приготування дезрозчинів Ф2 ДП 09-20
- Додаток В Перелік миючих та дезінфікуючих засобів що використовуються на ТОВ «М'ясовита» Ф4 ДП 09-20
- Додаток Г Акт перевірки санітарного стану Ф5 ДП 09-20

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 8 з 13

8. ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ

Показники результативності процесу «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук» відображені в таблиці 8.1

Таблиця 8.1

Показник	Відповідальний	Періодичність	Форма реєстрації	Рівень аналізу
Санітарний стан виробничих місць для миття та дезінфекції рук	Керівник відділу якості	2 рази на місяць	Акт перевірки санітарного стану	Комісія з контролю за санітарним станом

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 10 з 13

Додаток Б
Ф2 ДП 09-20

Журнал приготування дезрозчинів

№ п/п	Дата та час приготування	Назва д-ну	Концентрація %	Кількість розчинника	Кількість основного розчину	Кількість приготовленого розчину	П.І.Б хто готував розчин	Примітка

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 11 з 13

Додаток Г
Ф4 ДП 09-20

Перелік мийних та дезінфікуючих засобів на ТОВ «М'ясовита»

№ п/п	Назва	Призначення
1	Alkaliclean	Для миття обладнання
2	Мегафос	Для видалення кальцієвих відкладень
3	Мультиклін	Миючий засіб для робочих поверхонь
4	Дезхлор	Для дезінфекції
5	Саніформ	Для обробки поверхонь
6	СкінманСофт	Для дезінфекції рук

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 12 з 13

Додаток Д
Ф5 ДП 09-20

Акт перевірки санітарного стану

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор Галицький В.Б.

Від «__» _____ 2024 року

Ми, комісія в складі: _____

керівник групи безпечності _____

завідувач виробництвом _____

офіційний лікар ветеринарної медицини _____

Склали даний акт про те, що

в кількості:

в якій виявлена невідповідність санітарним нормам:

Висновок:

Примітка

керівник групи безпечності _____

завідувач виробництвом _____

офіційний лікар ветеринарної

медицини _____

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Миття та дезінфекція рук та виробничих місць для миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 13 з 13

Лист реєстрації змін

Номер зміни	Номера листів (сторінок)			Номер документа	Підпис	Дата	Термін введення
	Змінених	Замінених	Нових				

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Титульна сторінка

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Галицький Г. Б.

(ПП)

«___» _____ 2024 р.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ
Документована процедура

**«Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць
для миття та дезінфекції рук»**

ДП – 9- 20

Введено в дію „___” _____ 2024р.

Наказом №___ від „___” _____ 2024р.

Погоджено:

Розроблено:

Керівник групи безпекиНачальник лабораторії

(ПП)

(ПП)

Дата „___” _____ 2024 р.

Дата

„___” _____ 2024 р.

Поточний статус документа:

Переглянуто				Актуалізовано			
Дата	Відповідальний	ПІБ	Підпис	Дія	Дата виконання	Відповідальний, ПІБ	Підпис

2024 р.

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 2 з 9

Лист погодження

№ п/п	Посада	П.І.Б.	Дата	Підпис

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 3 з 9

ЗМІСТ

	Сторінка
Лист погодження.....	2
Зміст	3
1. Призначення.....	4
2. Сфера застосування.....	4
3. Терміни, визначення та скорочення	4
4. Нормативні посилання.....	4
5. Відповідальність.....	4
6. Порядок виконання процесу.....	5
6.1 Закупівля обладнання.....	5
6.2 Встановлення обладнання	5
6.3 Навчання персоналу.....	5
6.4 Миття та контроль нового обладнання.....	5
7. Документація.....	6
8.Додатки.....	7
Додаток А Акт приймання обладнання.....	7
Додаток Б Графік миття та дезінфекції виробничих місць.....	8
Додаток В Графік технічного обслуговування.....	8
Лист реєстрації змін.....	9

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 4 з 9

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Дана документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук» встановлює правила та порядок закупівлі та експлуатації обладнання для виробничих місць на ТОВ «М'ясовита».

2.СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Дія даної документованої процедури розповсюджується на всі підрозділи ТОВ «М'ясовита» (далі підприємство).

3. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

В даній процедурі застосовуються наступні терміни, визначення та скорочення :

ТОВ - товариство з обмеженою відповідальністю.

ВЯ - відділ якості.

Документована процедура (ДП) - базові умови та діяльність, необхідні для закупівлі та експлуатації виробничих місць миття та дезінфекції рук.

Верифікація - підтвердження наданням об'єктивних доказів, що встановлені вимоги дотримано.

Коригувальна дія - дія, яку виконують для усунення причин виявленої невідповідності або іншої небажаної ситуації.

4. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В документованій процедурі «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук» використовуються наступні нормативні документи:

-Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».

5.ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Відповідальність за розробку, погодження та впровадження даної ДП, а також за розробку змін до неї несе начальник відділу якості.

Відповідальність за внесення змін та поширення даної ДП несе начальник відділу якості. Контрольний екземпляр зберігається у ВЯ.

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 5 з 9

6. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ПРОЦЕСУ

6.1 Закупівля обладнання

Для закупівлі нового обладнання для місць миття та дезінфекції рук визначається необхідна кількість одиниць на основі виробничих зон, кількості працівників та гігієнічних вимог.

Нове обладнання має пройти оцінку функціональних вимог. Воно має бути стійким до агресивного середовища (матеріал – нержавіюча сталь), бути з ручним чи автоматичним управлінням подачею води. Крани мають бути сенсорними без додаткового прямого контакту.

Також має проводитися оцінка договору з постачальниками. Договір має містити в собі опис обладнання, характеристики, параметри, гарантійні зобов'язання, умови повернення або заміни обладнання.

При прийманні обладнання перевіряється відповідність фактичних характеристик технічній документації та наявність сертифікатів відповідності. У разі прийняття або виявленні невідповідностей, відомості нотуються в акті приймання обладнання Додаток А Ф1 8-03.

6.2 Встановлення обладнання

Для встановлення нового обладнання необхідно підготувати місце для встановлення: провести сантехнічні роботи, очистити та підготувати поверхні.

Обладнання встановлюється відповідно до інструкцій виробника. Якщо потім є необхідність підключення систем води – вода підключається.

Устатковане обладнання тестується та перевіряється задля усунення недоліків сан майстром, ВЯ.

6.3 Навчання персоналу

Персонал має ознайомитися із правилами використання нового обладнання, пройти інструктаж із користування обладнанням.

6.4 Миття та контроль нового обладнання

Візуальний контроль проводить працівник, що проводив санітарну обробку та майстер відповідної ділянки відразу після її проведення.

Миття обладнання проводиться по мірі забруднення, а також за встановленим графіком миття та дезінфекції Додаток Б Ф2 8-03.

Обладнання має також піддаватися щотижневому обслуговуванню: очищення труб від засмічень, перевірка герметичності з'єднань, перевірка сенсорних пристроїв. Дане обслуговування виконується технічним персоналом.

Планове обслуговування виконується технічним персоналом . При плановому обслуговуванні перевіряються водопровідні системи, перевірка електричних підключень,

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 6 з 9

заміна зношених деталей, ремонт покриття. Дані перевірки заносяться у Графік технічного обслуговування Додаток В ФЗ 8-03.

7. ДОКУМЕНТАЦІЯ

При виконанні ДП ведуться наступні записи:

- Додаток А Акт приймання обладнання Ф1 ДП 8- 03
- Додаток Б Графік миття та дезінфекції виробничих місць Ф2 ДП 8-03
- Додаток В Графік технічного обслуговування Ф3 ДП 8- 03

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 7 з 9

8. Додатки

Додаток А
Ф1 ДП 8-03

Акт приймання обладнання

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор Галицький В.Б.

Від «__» _____ 2024 року

Замовник _____

Постачальник _____

Підстава для приймання _____

Документ № ____ від «__» ____ 2024 року

Склад комісії:

керівник групи безпечності _____

завідувач виробництвом _____

Інформація про обладнання

Найменування _____

Модель _____

Серійний номер _____

Перевірка відповідності обладнання _____

Висновок _____

Цей акт складено у двох примірниках : для замовника та для постачальника.

ТОВ «М'ясовита»	Документована процедура «Закупівля та експлуатація обладнання для виробничих місць миття та дезінфекції рук»»	ДП – 9-20
		Редакція 01
		Сторінка 8 з 9

Додаток Б
Ф2 ДП 8-03

Графік миття та дезінфекції виробничих місць

№ п/п	Зона/обладнання	Тип очищення	Час виконання	Засіб для очищення	Відповідальний

Додаток В
Ф3 ДП 8-03

Графік технічного обслуговування

№ п/п	Зона/обладнання	Тип обслуговування	Частота	Дата виконання	Відповідальний	Примітки

