

ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ПЕТРА МОГИЛИ

ЗЕЛЕНСЬКИЙ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ

УДК 005.6:637.523(043.3)

**УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ (НА БАЗІ ТОВ «СІТРИ»)**

АВТОРЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня
магістр за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація та
сертифікація» спеціальності 073 «Менеджмент»

Миколаїв - 2019

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Однією з найбільш гострих проблем в Україні є низький рівень якості ковбасних виробів. Малий відсоток обізнаного населення, щодо показників якості ковбасних виробів. Це насамперед негативно впливає на стан здоров'я населення впродовж всього життя шляхом накопичення шкідливих речовин, спричиняючи соціальні проблеми та рівень життя громади нашої країни.

Актуальність теми магістерського дослідження пов'язана з тим, що ковбасні вироби – продукт широкого вжитку різних верств населення.

Мета і завдання дослідження. *Мета* роботи – дослідити фактори, які визначають якість ковбасної продукції, та запропонувати рекомендації щодо підвищення якості продукції.

Для досягнення поставленої мети передбачалося вирішити наступні *завдання*:

- дослідити нормативно-технічні засади управління якістю на підприємствах харчової промисловості, а саме на підприємствах з вироблення ковбасної продукції,
- дослідити нормативні засади управління якістю на підприємствах з вироблення ковбасної продукції на прикладі підприємства ТОВ «Сітрі»,
- визначити та проаналізувати показники якості для окремих виробів ковбасної продукції,
- дослідити показники якості ковбасних виробів за якістю пакування, якістю та безпечністю харчових добавок;
- розробити комплекс рекомендацій для поліпшення ставлення споживачів до підприємств з вироблення ковбасної продукції.

Об'єкт дослідження: ковбасна продукція.

Предмет дослідження: управління якістю ковбасної продукції.

.

Матеріали дослідження. Теоретичну, інформаційну та методологічну базу дисертаційної роботи складають Закони України, постанови Кабінету Міністрів України, міжнародні та державні стандарти, стандарти досліджуваного підприємства, технічні умови ТВО «СІТPI», наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених (С.М. Безродна, Е.В. Білецький, В.А. Качалов, К.О. Латишев, В. Є. Момот, Н.І. Попова, С. Парк та інші.), матеріали всеукраїнських та міжнародних конференцій щодо впровадження систем управління якістю. Використано також матеріали досліджень отриманий на переддипломній практиці ДП Миколаївстандартметрологія. Використано матеріал за науковим напрямком «Науково-технічне забезпечення управління безпекою та якістю при виробництві товарів та послуг» кафедри екології ЧНУ імені Петра Могили.

Методи дослідження: метод аналізу (використовувався при дослідженні та вивченні літератури щодо теми дипломної роботи), графічний метод (застосовувався при побудові графіків і схем) та метод логіко-теоретичного узагальнення. При аналізі даних було використано кількісні та якісні методи статистичного аналізу.

Наукова новизна: отриманих результатів дослідження полягає в розширенні уявлення про управління якістю при виробництві ковбасних виробів на підставі інтегральної оцінки за різними категоріями показників якості.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні рекомендацій для вдосконалення якості ковбасних виробів задля поліпшення ставлення споживачів до підприємств-виробників ковбасної продукції.

Структура та обсяг магістерської роботи. Магістерська робота складається із вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, результатів власних досліджень, висновків, списку використаної літератури та додатків. Загальний обсяг магістерської роботи – 79 сторінки, додатки - 3 сторінки робота ілюстрована 12 таблицями та 15 рисунками. Бібліографія включає джерела вітчизняної та іноземної літератури, наукові статті.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У Розділі 1 «Нормативно – технічне забезпечення управління якості на підприємствах харчової промисловості.» описується нормативно-технічна база управління якістю харчової промисловості та перелік нормативних документів – починаючи з міжнародних (стандарти, директиви тощо) і закінчуючи внутрішніми документами (технічні умови).

Визначено, що найбільш результативними є системи управління безпечністю харчових продуктів ISO 22000, які встановлюють, застосовують і поновлюють у межах структурованої системи управління та долучають до загальної діяльності з керування організацією. Це забезпечує максимальну користь організації та зацікавленим сторонам. Міжнародні стандарти системи управління якістю ISO 22000 та ISO 9001 узгоджено для більшої сумісності цих двох стандартів. Національний стандарт ISO 22000 можна застосовувати незалежно від інших стандартів на системи управління. Його запровадження може бути узгоджено або з інтегровано разом з пов'язаними вимогами наявних систем управління, в той самий час організації можуть використовувати наявну систему управління для створення системи управління безпечністю харчових продуктів, яка відповідатиме вимогам цього стандарту.

Даний стандарт поєднує принципи системи Аналізу Небезпечних Чинників та Критичних Точок Керування (Hazard Analysis and Critical Control Point, HACCP) і кроки її застосування, розроблені Комісією Codex Alimentarius. Цей нормативний документ встановлює вимоги до системи управління безпечністю харчових продуктів, яка, щоб гарантувати безпечність харчових продуктів усього харчового ланцюга до стадії кінцевого споживання, поєднує такі загальновизнані ключові елементи:

- взаємодійове (інтерактивне) інформування;
- системне керування;

- програми-передумови;
- принципи НАССР.

З цього міжнародного стандарту розуміло, що інформування в усьому харчовому ланцюгу є суттєвим для забезпечення ідентифікації та адекватного керування всіма відповідними небезпечними чинниками харчового продукту на кожній ланці в межах харчового ланцюга.

Приклад каналів обміну інформацією між зацікавленими сторонами харчового ланцюга, наведено на рис. 1.

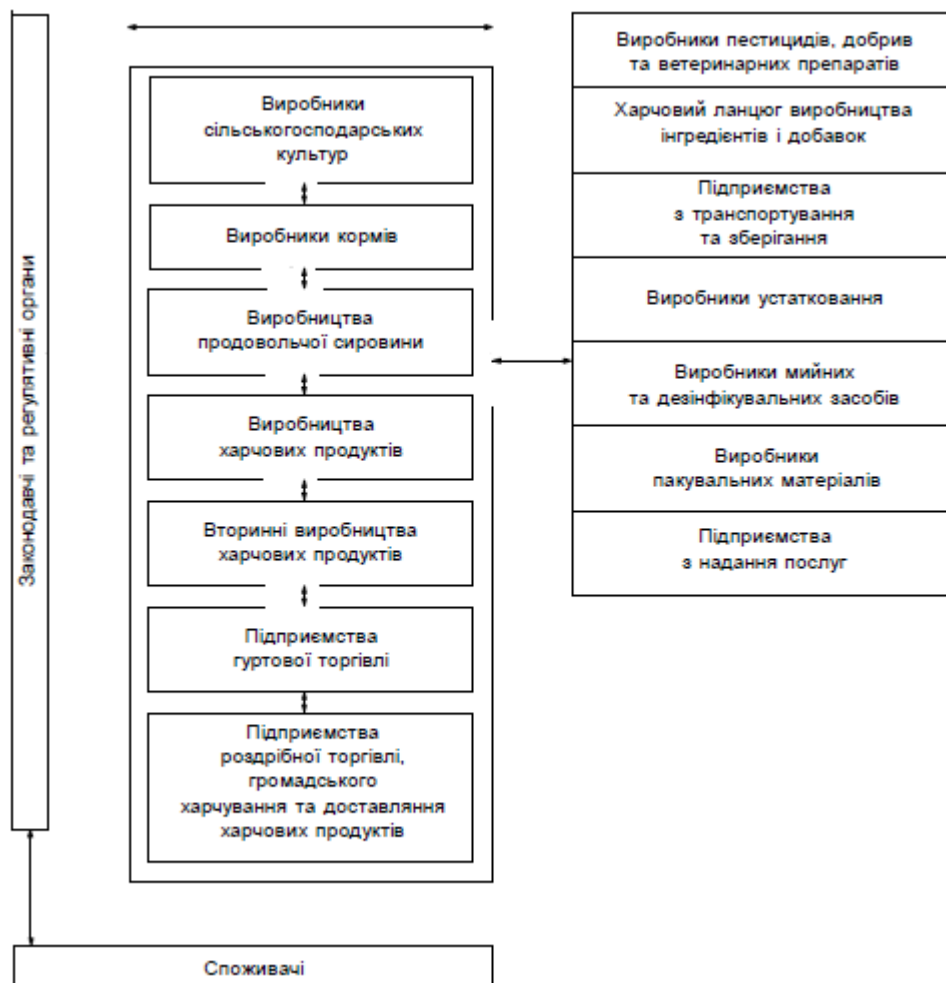


Рис. 1. Приклад обміну інформацією в межах харчового ланцюга.

Таким чином з'ясовано, що Українські виробники повинні мати нормативно-технічну документацію відповідно до міжнародних стандартів, розробляти і затверджувати стандарти підприємств, технічні регламенти, технічні умови та інше. Підприємство повинно створити дійову систему управління якістю продукції, яка спрямовує його зусилля на якісне

виконання всіх здійснюваних процесів, що, у свою чергу, забезпечить досягнення якісного результату.

Змістовною ознакою правового регулювання у сфері забезпечення безпечності та якості харчових продуктів є наявність цілей такого регулювання – забезпечення прав споживачів і національних інтересів держави та суспільства в цілому у цій сфері, досягнення яких дозволяє говорити про його ефективність. Однією з найбільш важливих умов забезпечення його ефективності слід визнати ступінь досконалості законодавства, яка знаходиться в прямій залежності від адаптації національного законодавства до законодавства Європейського Союзу, імплементації в законодавство України положень відповідних міжнародних правових актів, узгодження і збалансованості приписів законодавчих та підзаконних актів, використання досвіду правового регулювання в цій сфері інших держав світу тощо.

Кількість харчових добавок, які використовуються у різних країнах в харчовій промисловості, досягає 500. Найголовнішою характеристикою їх застосування, є їх безпечність. Тому проводяться ретельні гігієнічні дослідження не тільки в нових запропонованих харчових добавок, але і тих, які вже застосовуються, тобто проводиться регулярний перегляд всіх оцінок безпечності. Наслідком останнього є вилучення з ужитку певних з них, які не відповідають сучасним нормам безпеки.

Для ідентифікації харчових добавок, інформації про їх наявність в харчових продуктах та того, що вони пройшли перевірку на безпечність і можуть використовуватись в регламентованих дозах за технологічної необхідності, створена їх цифрова кодифікація.

У Розділі 2 «Управління якістю продукції підприємств з виробництва ковбасної продукції» наведено класифікацію та характеристики ковбасної продукції ТОВ «Сітрі». Тобто, представлено класи ковбас: *ковбаси варені (вищого сорту, першого сорту, другого сорту)*

ковбаски варені (сортність), сосиски (сортність), сардельки (сортність), хлібці (сортність), ковбаси варено-копчені (сортність). Для кожної категорії перераховані назви готової продукції.

Розібрано ідентифікаційні ознаки ковбасних виробів, а саме те, що залежно від якості основної сировини (м'яса) варені ковбаси поділяють на чотири сорти, вищий, перший, другий і третій.

Зокрема, варена ковбаса вищого сорту взагалі не повинна містити заміників м'яса. В ковбасі першого сорту – його повинно бути не менше 70%, також допускається наявність білкового стабілізатора – 10%, соєвих і молочних продуктів – 10%, круп – 5% і крохмалю – 5%. В ковбасі першого сорту – 60% м'яса і 40% добавок. Напівкопчені ковбаси вищого сорту повинні містити 100% м'яса. Першого сорту – 90% м'яса і 10% борошна пшеничного чи продуктів сої. У другосортних виробках відповідно значно менше м'яса і більше добавок.

Проаналізовано 6 пар ковбас: 5 пар вищого та першого сортів, та 1 пара першого та другого сорту.

Порівняння проводилось по таких показниках, як вміст білків, жирів, вологи та крохмалю, тобто за фізико-хімічними властивостями.

У таблиці 1 та рис. 2 наведено дані щодо ковбаси шинкової вареної вищого сорту.

Таблиця 1 Ковбаса шинкова варена вищого сорту

фізико-хімічні показники	частка, % не більше ніж
Вологи	70
Білка	13,5
Жиру	22
Крохмалю	

Як видно з таблиці крохмалю в цьому ковбасному виробі немає.

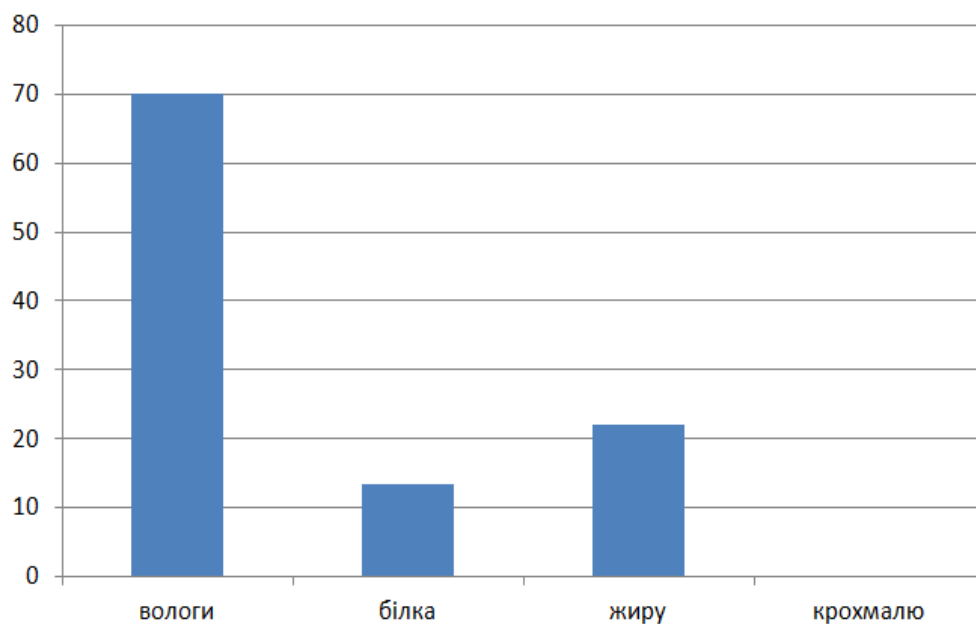


Рис.2 Фізико-хімічні показники ковбаси вареної вищого сорту

У таблиці 2 та рис. 3 наведено ті ж самі показники але для 1 сорту шинкової ковбаси.

Таблиця 2. Ковбаса шинкова варена 1 сорту

фізико-хімічні показники	масова частка, % не більше ніж
Вологи	74
Білка	13,2
Жиру	20,5
Крохмалю	4

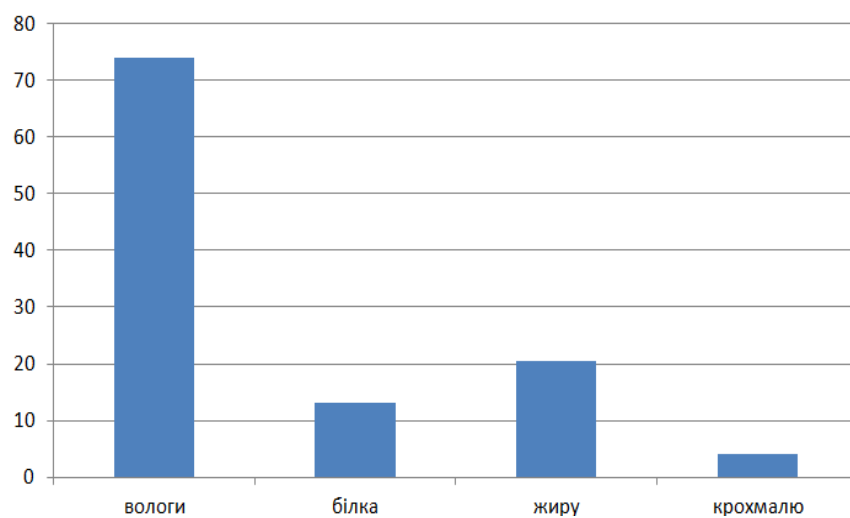


Рис.2.3.2. Фізико-хімічні показники ковбаси вареної вищого сорту

Якщо порівняти ці два сорти шинкової ковбаси, то стає зрозуміло, що до ковбасного виробу 1 сорту додають крохмаль, при цьому збільшується і відсоток вологи, а от вміст жирів зменшується на 1,5 відсотка.

У ковбасах варених вищого та першого сортів фізико-хімічні показники вказують на інше. У таблиці 3 та рис. 4. відображено показники ковбаси вищого сорту, а у таблиці 2.3.4. та на рис.2.3.4. відповідно 1 сорту.

Таблиця 3. Ковбаса варена вищого сорту

фізико-хімічні показники	масова частка, % не більше ніж
Вологи	70
Білка	12
Жиру	28
Крохмалю	

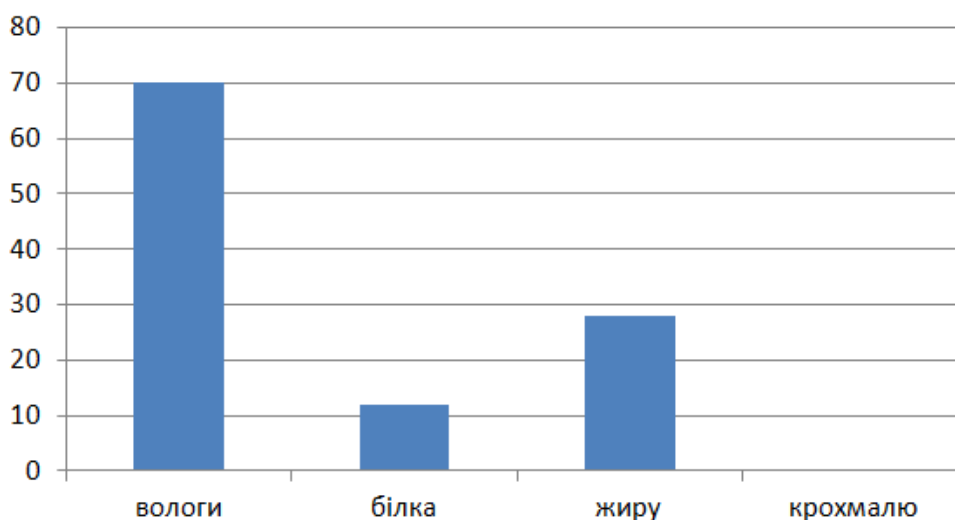


Рис.4. Фізико-хімічні показники ковбаси вареної вищого сорту

Таблиця 4. Ковбаса варена 1 сорту

фізико-хімічні показники	масова частка, % не більше ніж
вологи	74
білка	10
жиру	28
крохмалю	4

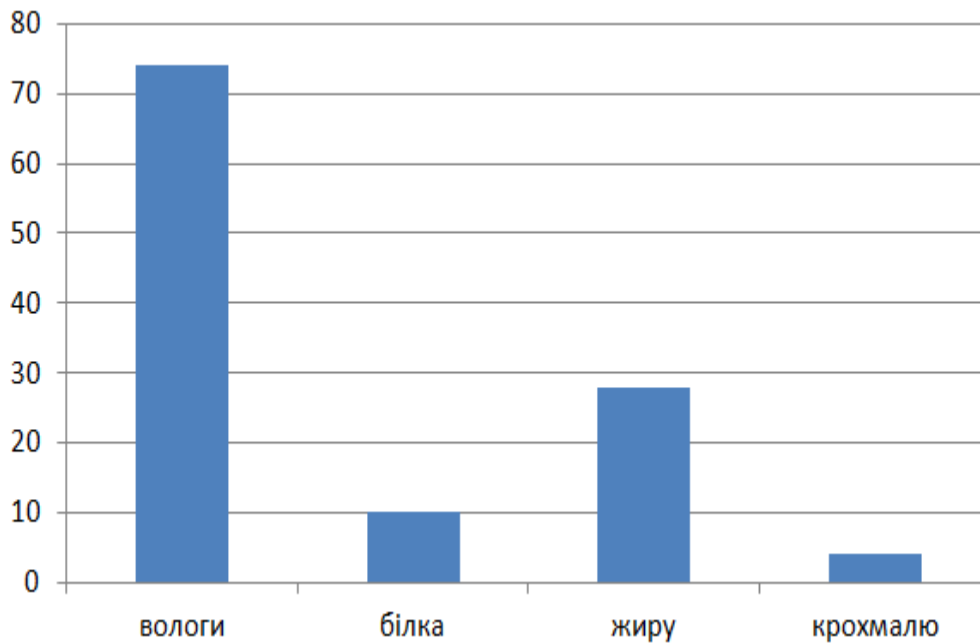


Рис.5. Фізико-хімічні показники ковбаси вареної 1 сорту

Дослідивши цей вид можна зробити висновок про відсутність крохмалю у вищому сорті вареної ковбаси та про появу крохмалю, зменшення кількості білка та збільшення вологи у 1 сорті.

І останнім обраним видом ковбаси була напівкопчена ковбаса 1 та 2 сортів. Показники вказані у відповідних таблицях нижче

Таблиця 5. Ковбаси напівкопчені 1 сорту

фізико-хімічні показники	масова частка, % не більше ніж
вологи	65
білка	9
жиру	50
крохмалю	8

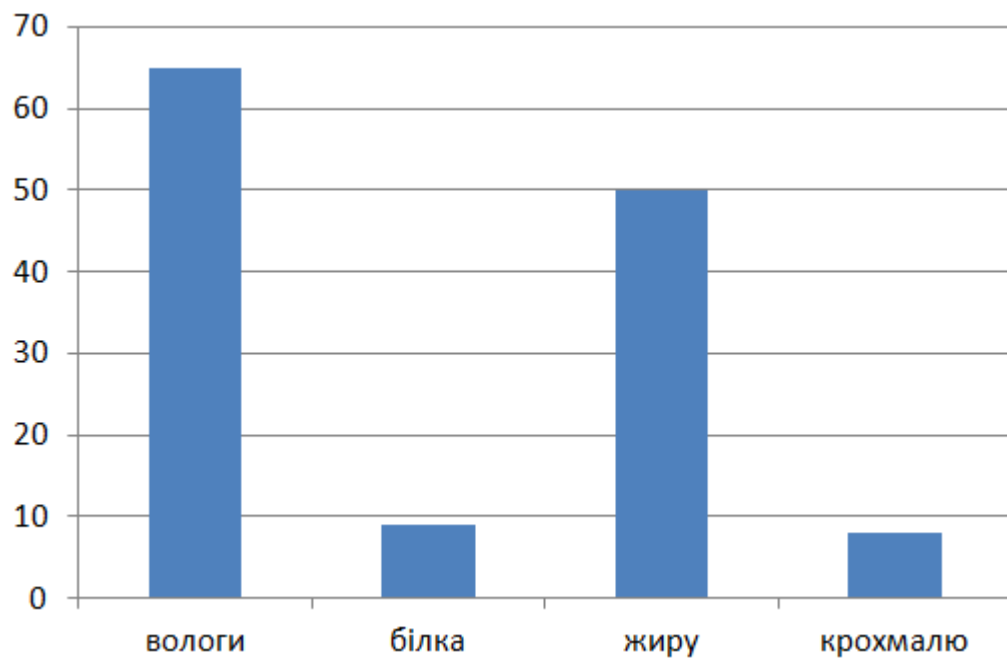


Рис. 6. Фізико-хімічні показники ковбас напівкопчених 1 сорту

Таблиця 6. Ковбаси напівкопчені 2 сорту

фізико-хімічні показники	масова частка, % не більше ніж
вологи	68
білка	8
жиру	50
крохмалю	8

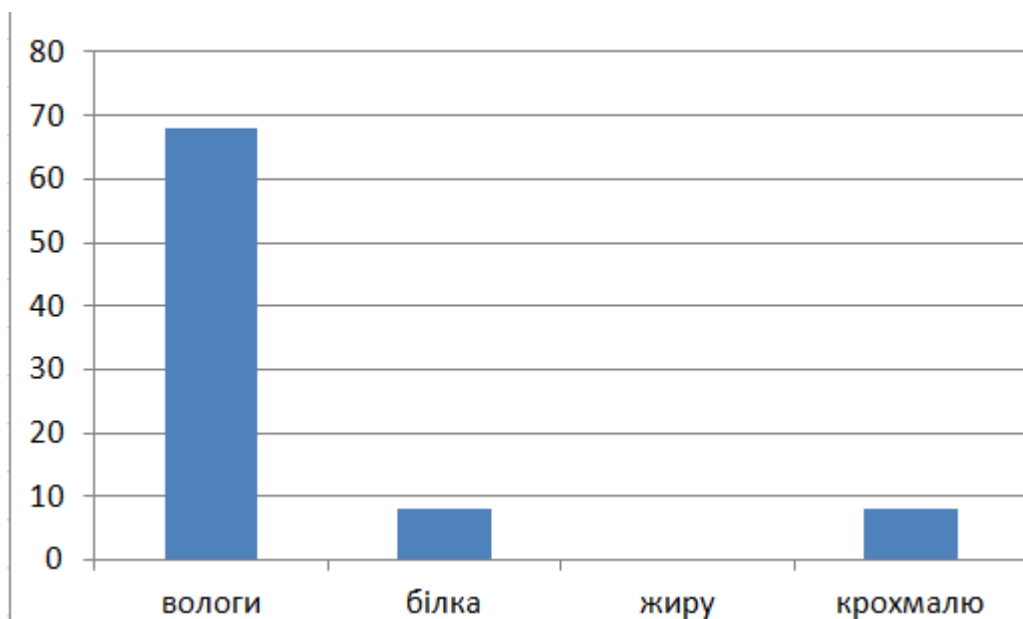


Рис. 7. Фізико-хімічні показники ковбас напівкопчених 2 сорту

В даному випадку досить суттєвою є різниця між сортами, бо у 2 сорті порівняно з 1 зовсім відсутній показник вмісту жиру наявно.

Тобто можна зробити висновок, що чим вище сортність ковбасного виробу – тим менше так крохмалю. І навпаки, чим нижче сорт ковбаси тим більше буде крохмалю і вологи та тим менше поживних білків та жирів.

Розділ 3. Безпечність пакування та харчових добавок для підвищення якості ковбасних виробів розкриває сутність якості пакувальних матеріалів, визначає їх властивості та вплив на якість ковбасної продукції.

Вимоги до пакувальних засобів та пакування харчових продуктів з позицій їх захисної функції і споживчих переваг наведено нижче рис.8.

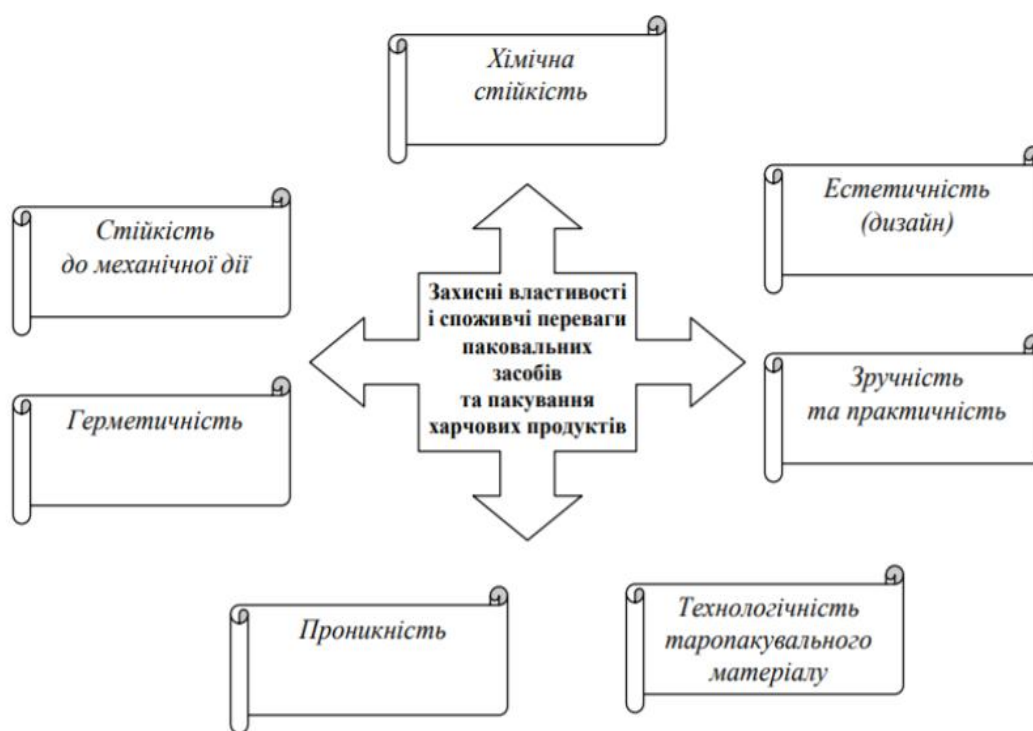


Рис.8. Показники якості пакування ковбасних виробів

Таким чином можна представити якість ковбасних виробів у вигляді схеми , як показано на рис. 9.

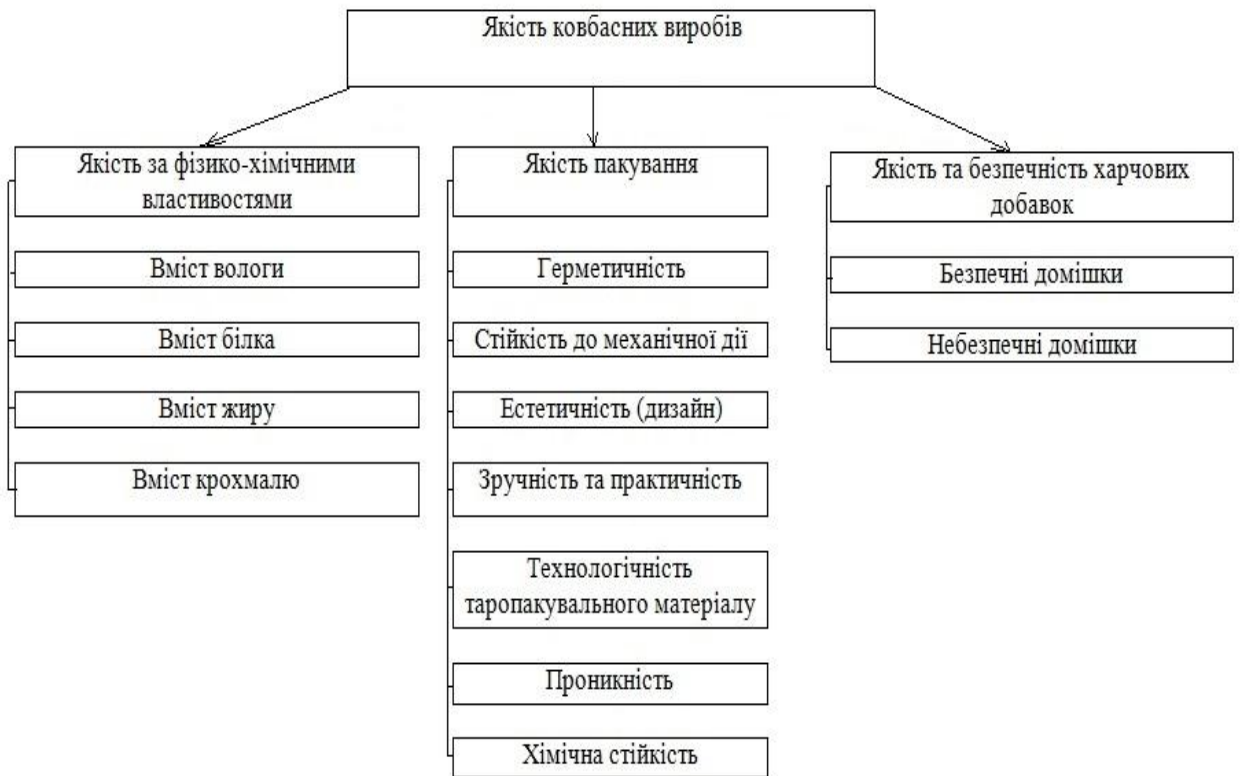


Рис. 9. Якість ковбасних виробів.

Тобто через якість за фізико-хімічними показниками, якість пакування та якість та безпечність харчових добавок визначається якість будь-якого ковбасного виробу.

Розділ 4. Охорона праці та безпека на підприємстві з виробництва ковбасної продукції розкриває охорону праці формувальника ковбасних виробів на робочому місці.

На досліджуваному підприємстві ТОВ «Сітрі» як і на будь-яких інший підприємства харчової промисловості є підрозділ з управління охороною праці. Даний підрозділ слідкує за дотриманням правил техніки безпеки та виконанням інструкцій з охорони праці на робочих місцях. Інструкція формувальника ковбасних виробів розроблена на основі ДНАОП 0.00-8.03-93 "Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві", ДНАОП 0.00-4.15-98 "Положення про розробку інструкцій з охорони праці", ДНАОП 0.00-4.12-99 "Типове положення про навчання з питань охорони праці".

Обов'язками формувальника є: підготування ковбасної оболонки, шприцювання оболонки ковбасним фаршем, в'язання ковбас і навішування ковбасних батонів на палки і рами). Тобто, окрім того, що ця професія безпосередньо пов'язана з продуктами харчування, вона також потребує застосування певного обладнання. Тому основні напрямки охорони праці: 1) охорона здоров'я робітника та захист продукції від потрапляння сторонніх предметів та речовин – дотримання санітарних вимог; 2) техніка безпеки – при роботі формувальника з інструментами та обладнанням.

Також прописані заходи забезпечення формувальника ковбасних виробів від аварійних ситуацій та надання первинної допомоги при різного роду травмах, які він може отримати під час роботи.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Основоположним стандартом нормативної бази забезпечення якості та безпечності продукції харчової промисловості наразі є ДСТУ ISO 22000:2007. Основними напрямками системи управління за цим нормативним документом є інтерактивне інформування, системне керування, програми-передумови, принципи НАССР. Цей стандарт є сумісним для впровадження інтегрованих систем управління якістю серій ISO 9000 та ISO 14000, що надає підприємствам, які його застосовують низку переваг, насамперед конкурентних.

Варто зазначити, що, хоч ДСТУ ISO 22000 і є основоположним стандартом в системі управління якістю харчових продуктів, але нормативно-технічна база цього напрямку має довгий список різних нормативних документів - це Закони України, Директиви ЄС, технічні регламенти та інші.

2. Нормативними засадами підприємства ТОВ «Сітрі», як і багатьох підприємств харчової промисловості, є стандарти, зокрема ДСТУ ISO 22000, законодавча база нашої країни і країн ЄС, які діють в Україні згідно міжнародних договорів.

3. Показано, що ковбасні вироби займають вагоме місце у структурі харчування населення як України, так і багатьох інших країн. До факторів, що формують якість ковбасних виробів, можна зарахувати: якість сировини; особливості технологічного процесу виробництва; умови зберігання, пакування тощо.

Варені ковбаси мають дуже велику популярність серед споживачів тому і номенклатура їх видів дуже велика. Зумовлюється це відносно невисокою вартістю та безпечністю. Але сортова відмінність таких ковбас суттєво різниться.

Дослідження показників якості ковбасних виробів вищого та першого сортів ТОВ «Сітрі» показали добре простежувану тенденцію – чим нижче сорт ковбасного виробу – тим вищій вміст вологи та крохмалю, що відбувається за рахунок зменшення кількості білків та жирів. Щодо порівняння 1 та 2 сортів, то кількість жирів у 2 сорті зникла взагалі, тобто жировий складник замінили вологою.

4. Особлива увага зараз приділяється шкідливим домішкам у ковбасних виробках. Вчені розробляють методи заміни домішок безпечними речовинами. Наразі при розробці рецептур і технологій виробництва м'ясних виробів, у тому числі варених ковбас, сосисок і сардельок, в складі яких, в якості технологічних домішок, було використано екструзійні продукти рослинних культур, таких, як рис та квасоля (ТУ У 0088.3403.002-99). За допомогою цього способу обробки відбувається переведення натуральної сировини в нову, більш придатну для харчування форму, що забезпечує підвищення їх засвоюваності, появу аромату, покращання смаку.

5. Показано, що інтегральна оцінка якості ковбасних виробів включає оцінку якості за такими комплексними показниками:

- якість за фізико-хімічними показниками,
- якість пакування,
- якість та безпечність харчових добавок.

При чому якість за фізико-хімічними показниками характеризується відсотковим вмістом вологи, білків, жирів та крохмалю. Комплексний показник якості пакування включає наступні показники: герметичність, стійкість до механічної дії, естетичність, зручність та практичність, технологічність таропакувального матеріалу, проникність, та хімічну стійкість. Третій комплексний показник якості включає якість та безпечність/небезпечність харчових добавок.

б. Мала інформативність на етикетках ковбасних виробів викликає недовіру з боку споживачів. Для покращення такого становища необхідно розробити заходи для збільшення інформативності щодо складників таких виробів, їх користі чи шкоди здоров'ю. Впровадити такі заходи допоможуть науково-технічний прогрес та рекламні акції.

АНОТАЦІЯ

Зеленський М.П. **Управління якістю на підприємствах харчової промисловості (на базі ТОВ «СІТРИ»)** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент», ОПП «Якість, стандартизація та сертифікація». – ЧНУ імені Петра Могили, Миколаїв, 2019.

Однією з найбільш гострих проблем в Україні є низький рівень якості ковбасних виробів. Малий відсоток обізнаного населення, щодо показників якості ковбасних виробів. Це насамперед негативно впливає на стан здоров'я населення впродовж всього життя шляхом накопичення шкідливих речовин, спричиняючи соціальні проблеми та рівень життя громади нашої країни.

Актуальність теми магістерського дослідження пов'язана з тим, що ковбасні вироби – продукт широкого вжитку різних верств населення.

Мета роботи – дослідити фактори, які визначають якість ковбасної продукції, та запропонувати рекомендації щодо підвищення якості продукції.

Матеріалами дослідження виступали міжнародні та державні стандарти, стандарти досліджуваного підприємства, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, матеріали всеукраїнських та міжнародних конференцій. Використано також матеріали досліджень за науковим напрямком «Науково-технічне забезпечення управління безпекою та якістю при виробництві товарів та послуг» кафедри екології ЧНУ імені Петра Могили.

Магістерська робота складається із вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, результатів власних досліджень, висновків, списку використаної літератури та додатків.

Результати даної роботи полягають в розробленні рекомендацій для вдосконалення якості ковбасних виробів задля поліпшення ставлення споживачів до підприємств-виробників ковбасної продукції.

Ключові слова: *управління якістю, якість продукції, система управління, контроль якості, міжнародні стандарти, поліпшення якості, конкурентоспроможна продукція, ковбасні виробни, харчова промисловість.*

SUMMARY

Zelensky M. P. quality Management at the enterprises of food industry (on the basis of "Sitri" LLC) - qualification scientific work as a manuscript.

Thesis for the second (master's) level of higher education in the specialty 073 "Management", OPP "Yakst, standardization and certification". – CNU name of Petro Mohyla, Mykolaiv, 2019.

One of the most acute problems in Ukraine is the low level of quality of sausages. A small percentage of the literate population, with respect to quality indicators of sausages. This primarily has a negative impact on the health of the population throughout life through the accumulation of harmful substances, causing social problems and the standard of living of our country.

The relevance of the topic of master's research is due to the fact that sausages are a product of widespread consumption of different segments of the population.

The purpose of the work is to study the factors that determine the quality of sausage products and to offer recommendations for improving the quality of products.

The materials of the research were international and state standards, standards of the studied enterprise, scientific works of domestic and foreign scientists, materials of all-Russian and international conferences. Materials of the research on the scientific direction of "Scientific and technical support for the management of safety and quality in the production of goods and services" of the Department of ecology, UNIVERSITY of a name of Pyotr Mogila.

Master's work consists of an introduction, review of literature, materials and methods of research, the results of their own research, conclusions, references and applications.

The results of this work are to develop recommendations for improving the quality of sausages to improve the attitude of consumers to the enterprises-producers of sausage products.

Keywords: quality management, product quality, management system, quality control, international standards, quality improvement, competitive products, sausages, food industry.