

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра товарознавства, управління безпечністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«Позиціювання та управління каналами постачання м'ясних
напівфабрикатів»**

Студентки 2 курсу, 7 м групи,
спеціальності 076 «Підприємництво,
торгівля та біржова діяльність»
спеціалізації «Товарознавство
та комерційна логістика»

Навольської Іванни
Степанівни

Науковий керівник
канд. техн. наук, доц.

Дончевська Раїса
Степанівна

Науковий консультант
канд. екон. наук, доц.

Лиса Світлана
Сергіївна

Гарант освітньої програми
д-р техн. наук, професор

Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2018

АНОТАЦІЯ

Навольська І. С. «Позиціювання та управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів»

Випускна кваліфікаційна робота присвячена оцінці позиціювання заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці та дослідженню каналів їх постачання ТОВ «Сільпо-Фуд». В роботі висвітлено питання сучасного стану ринку м'ясних напівфабрикатів в Україні, наведено основні фактори формування споживних властивостей заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. У випускній кваліфікаційній роботі наведено результати оцінки ефективності позиціювання, комплексної оцінки якості та конкурентоспроможності заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Робота містить результати оцінки економічної ефективності управління каналами постачання ТОВ «Сільпо-Фуд». На основі проведених розрахунків надано рекомендації щодо підвищення ефективності управління каналами постачання ТОВ «Сільпо-Фуд».

Ключові слова: напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені, хінкалі, споживні властивості, позиціювання, комплексний показник якості, конкурентоспроможність, постачання.

SUMMARY

Navolska I. S. «Positioning and management of meat supply delivery channels»

The final qualification work is devoted to the evaluation of the positioning of frozen convenience foods with meat in dough covering and to research of supply delivery channels LLC "Silpo-Food". This paper examines current state of the market of meat semi-finished products in Ukraine, presents the main factors of the formation of the consumer properties of frozen convenience foods with meat in dough covering. The final qualifying work presents the results of evaluation of positioning efficiency,

complex evaluation of quality and competitiveness of frozen convenience foods with meat in dough covering. The work contains the results of evaluation of the economic efficiency of managing the supply channels LLC «Silpo-Food». Recommendations of improving the management of supply channels of LLC «Silpo-Food» were based on maden calculations.

Key words: frozen convenience foods with meat in dough covering, hinkali, consumer properties, positioning, complex quality index, competitiveness, supply.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДСТУ – державний стандарт України;

ДСТУ ISO – національні стандарти, якими запроваджено стандарти ISO;

ТУ – технічні умови;

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) – система аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок;

ISO (International Organization for Standardization) – Міжнародна організація зі стандартизації;

IFS (International Food Standard) – Міжнародний стандарт забезпечення безпечності і якості харчової продукції;

ЄЕК ООН – Європейська економічна комісія Організації Об'єднаних Націй;

ГОСТ – міждержавний стандарт;

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я;

GFSI – (Global Food Safety Initiative) – Глобальна ініціатива з безпечності харчових продуктів;

РЦ – розподільчий центр;

SRM (supplier relationship management) – управління відносинами з постачальниками;

ERD – (Essence Relation Diagramming) – модель сутність-зв'язок;

EDI – (Electronic data interchange) – електронний обмін даними;

ІДС – інформаційно-диспетчерська служба.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	11
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗИЦІЮВАННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ НА РИНКУ УКРАЇНИ.....	15
1.1. Сучасний стан і тенденції розвитку ринку м'ясних напівфабрикатів.....	15
1.2. Класифікація м'ясних напівфабрикатів.....	22
1.3. Характеристика факторів формування споживних властивостей заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці.....	29
1.4. Вимоги до безпечності та якості заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці в Україні та світі.....	35
1.5. Зміна якості заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці в процесі товароруху.....	42
1.6. Критерії ефективності позиціювання товару на ринку.....	47
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗИЦІЮВАННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ.....	53
2.1. Аналіз асортименту м'ясних напівфабрикатів, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд».....	53
2.2. Організація, об'єкт і методи дослідження.....	58
2.3. Оцінка позиціювання заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці.....	64
2.4. Конкурентоспроможність заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці.....	70
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ КАНАЛАМИ ПОСТАЧАННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ.....	75
3.1. Теоретичні засади управління ланцюгом постачання.....	75
3.2. Аналіз стану управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів	

ТОВ «Сільпо-Фуд».....	82
3.3. Оцінка економічної ефективності управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів.....	88
3.4. Шляхи підвищення ефективності управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд».....	94
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	103
ДОДАТКИ.....	110

ВСТУП

Актуальність. Однією з основних складових продовольчого комплексу України є м'ясопереробна галузь. Крім того, моніторингом ринку виявлено, що обсяги виробництва і споживання м'яса та м'ясних напівфабрикатів характеризуються динамічними змінами. Це зумовлено зменшенням купівельної спроможності населення, а також мінливістю критеріїв, за якими споживачі віддають перевагу тій, чи іншій продукції. Незважаючи на постійні зміни, з кожним роком збільшується попит на напівфабрикати в тістовій оболонці, порівняно з іншими м'ясними напівфабрикатами. В першу чергу, це зумовлено високими споживними та смаковими властивостями, зокрема збалансованими смакоароматичними властивостями, вмістом повноцінного білку та мінеральних речовин. Крім того, дані продукти харчування характеризуються мінімальними затратами часу на приготування, доступністю для споживачів, що в рамках сучасного суспільства є суттєвою перевагою. Варто зазначити, що не всі виробники використовують для виготовлення заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці сировину високої якості. Саме тому, дослідження ефективності позиціонування на ринку м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці є актуальним. Забезпечення виробництва якісною сировиною, контроль якості та дотримання температурних вимог на всіх етапах виробництва, пакування, транспортування та реалізації готової продукції дозволить забезпечити населення напівфабрикатами високої якості.

Дослідженню ринку, питанню розширення асортименту та підвищення біологічної цінності напівфабрикатів в тістовій оболонці присвячено дослідження вітчизняних та закордонних науковців, зокрема Кривошеєвої Т. А., Тедтової В. В., Трубіної І. А., Кваснікова А. А., Кравченко Н. В., Коршунової А. Ф. та інших.

Метою випускної кваліфікаційної роботи є оцінка ефективності позиціонування та управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні **завдання**:

- проаналізувати сучасний стан і тенденції розвитку ринку м'ясних

напівфабрикатів;

- проаналізувати класифікацію м'ясних напівфабрикатів;
- визначити фактори формування споживних властивостей заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці;
- проаналізувати та порівняти вимоги до безпечності та якості заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці в Україні та світі;
- встановити вплив етапів товароруку на зміну споживних властивостей напівфабрикатів в тістовій оболонці;
- визначити критерії ефективності позиціонування товару на ринку;
- проаналізувати асортимент м'ясних напівфабрикатів, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд»;
- оцінити позиціонування заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці шляхом проведення аналізу відповідності пакування та маркування, визначення органолептичних та фізико-хімічних показників;
- розрахувати конкурентоспроможність заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд»;
- охарактеризувати теоретичні засади управління ланцюгом постачання та проаналізувати стан управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд»;
- оцінити економічну ефективність управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» та визначити шляхи їх підвищення.

Об'єкти дослідження – м'ясні напівфабрикати, хінкалі, ТОВ «Сільпо-Фуд».

Предмет дослідження – споживні властивості, якість та конкурентоспроможність м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, зокрема хінкалі та канали їх постачання.

Методи дослідження. У роботі використано органолептичні, фізико-хімічні, кваліметричні та математично-статистичні методи дослідження.

Наукова новизна досліджень полягає в узагальненні та систематизації критеріїв позиціонування м'ясних напівфабрикатів, оцінці ефективності позиціонування хінкалі, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд» та розробці

пропозицій щодо підвищення якості та конкурентоспроможності заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, а також ефективності каналів постачання м'ясних напівфабрикатів на ТОВ «Сільпо-Фуд».

Особистий внесок автора полягає в аналізі літературних і патентних джерел, проведенні експериментальних досліджень, аналізі й узагальненні отриманих результатів, оформленні роботи, формулюванні висновків і рекомендацій, підготовці матеріалів досліджень до публікації.

Практична цінність роботи полягає у впровадженні на ТОВ «Сільпо-Фуд» пропозицій щодо розширення асортименту заморожених м'ясних напівфабрикатів та покращення умов зберігання під час реалізації продукції, підвищенні економічної ефективності управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів (Додаток А).

Апробація. За результатами досліджень прийнято участь у 2 науково-практичних конференціях:

– Міжнародній студентській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми підприємництва, торгівлі та маркетингу» Київ: КНТЕУ, 14 березня 2018 р.;

– X Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Теоретичні та прикладні аспекти розвитку науки», Дніпро, Наука без кордонів, 26 жовтня 2018 р. (Додаток Б).

Публікації. За результатами досліджень було опубліковано статтю та тези:

1. Навольська І. С. Характеристика асортименту та оцінка якості напівфабрикатів з м'ясом у тістовій оболонці заморожених: Збір. наук. статей студентів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», спеціалізації «Товарознавство та комерційна логістика». - Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – С. 159 – 165. (Додаток В)

2. Дончевська Р. С., Навольська І. І. Споживні властивості та якість хінкалі провідних виробників // Теоретичні та прикладні аспекти розвитку науки: X Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: тези доповідей, Дніпро, 26 жовтня 2018 р. – Ч. 1. – Дніпро: НБК, 2018 – С. 134 – (Додаток Г).

Структура роботи. Робота складається із анотації, переліку умовних позначень, вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел, який вміщує 89 найменувань, додатків. Обсяг роботи становить 129 сторінок. Текст роботи ілюстрований 17 рисунками, 15 таблицями, 8 додатками та містить 14 формул.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗИЦІЮВАННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ НА РИНКУ УКРАЇНИ

1.1 Сучасний стан і тенденції розвитку ринку м'ясних напівфабрикатів

Сучасний ритм життя сприяє формуванню нових тенденцій у харчуванні населення. Все більшої популярності набуває збалансоване харчування, оскільки проблема відповідності якісного складу харчування стану здоров'я і віку людини є однією з найбільш актуальних.

Асортимент м'ясних напівфабрикатів, що реалізуються на ринку України формується за рядом ознак. Залежно від виду сировини м'ясні напівфабрикати поділяють на яловичі, баранячі, свинячі, телячі, з м'яса птиці та субпродуктові, а залежно від способу виготовлення – натуральні (крупношматкові, порційні, дрібношматкові), паніровані, січені та напівфабрикати в тістовій оболонці заморожені [1].

М'ясопереробна галузь є однією з базових складових вітчизняного продовольчого комплексу, проте характеризується частими змінами, які пов'язані з купівельною спроможністю споживачів. Головними тенденціями є зниження обсягів виробництва напівфабрикатів з м'яса яловичини і телятини та зміна структури на користь більш доступних видів м'яса, зокрема м'яса птиці [2].

Згідно із статистичними даними, починаючи з 2014 року можна спостерігати суттєве зменшення обсягів виробництва м'ясних напівфабрикатів у порівнянні з іншими видами м'ясної сировини (рис. 1.1) [3].

Як видно з рис 1.1, найбільше зменшились обсяги виробництва напівфабрикатів з м'яса яловичини і телятини, які в 2014 р. становили 1986 тис. т, а в 2015 р. їх обсяг зменшився на 800 тис. т і на кінець періоду становив 1186 тис. т. Подальші зміни були більш планомірними, проте не менш суттєвими, в результаті чого, обсяги виробництва напівфабрикатів з м'яса яловичини і

телятини на кінець 3 кварталу 2018 р. становили 428 тис. т, що на 1558 тис. т менше порівняно із 2014 р.

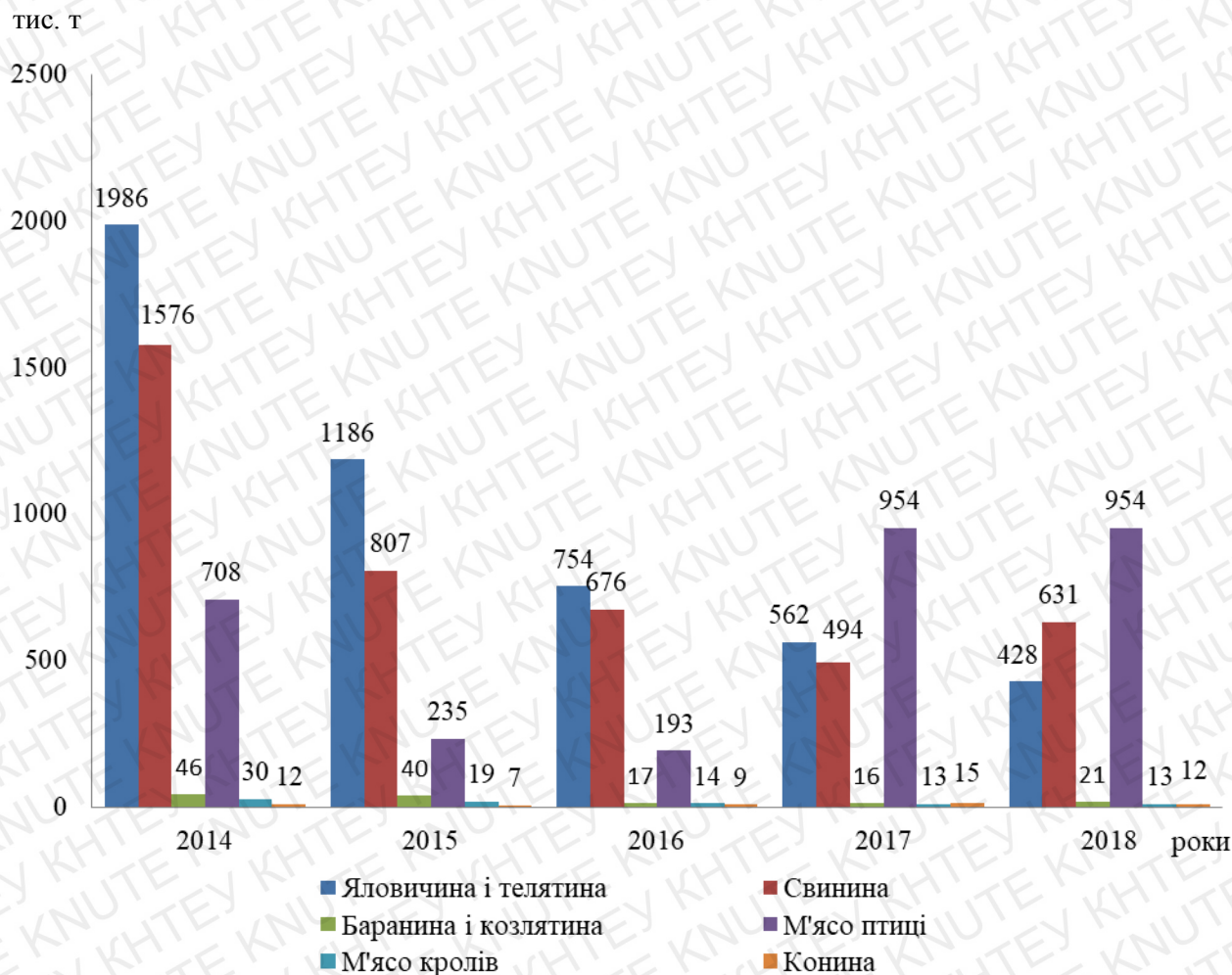


Рис. 1.1 Обсяги виробництва м'ясних напівфабрикатів
за видами сировини, тис. т

Варто зазначити, що обсяги виробництва напівфабрикатів зі свинини також зменшилися майже втричі (у 2014 р. вони становили 1576 тис. т, а на кінець 3 кварталу 2018 р. – 631 тис. т). Схожі зміни відмічено для напівфабрикатів з м'яса баранини, козлятини, конини і кролятини, проте останнім часом спостерігається нарощення виробництва напівфабрикатів з даних видів сировини.

Збільшення загального обсягу виробництва м'ясних напівфабрикатів вітчизняними виробниками за період 2016 – 2018 рр. відбулося за рахунок зростання виробництва напівфабрикатів з м'яса птиці. Незважаючи на суттєве зменшення обсягів виробництва впродовж 2015 р. та 2016 р. (відповідно на

473 тис. т та на 42 тис. т) у 2017 – 2018 рр. обсяги виробництва напівфабрикатів з м'яса птиці характеризувалися інтенсивними змінами, що, в свою чергу, вплинуло на збільшення частки виробництва м'ясних напівфабрикатів в цілому серед інших харчових продуктів.

Варто звернути увагу на зміни в структурі ринку, оскільки за 5 років відбувся суттєвий перерозподіл структури виробництва напівфабрикатів за видами м'ясної сировини (рис. 1.2 – 1.3).

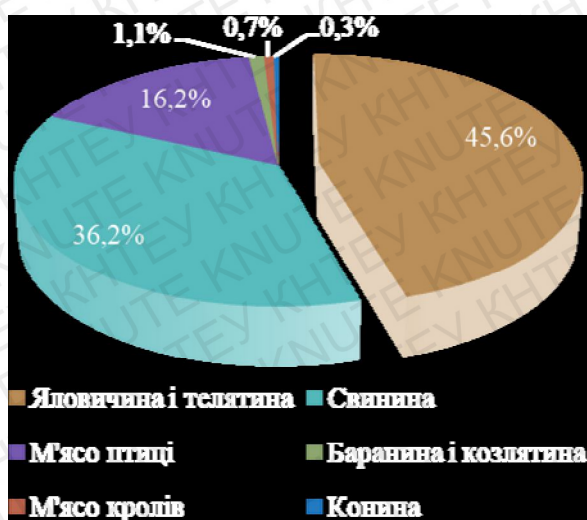


Рис. 1.2 Структура ринку виробництва м'ясних напівфабрикатів за видами сировини 2014 р., %

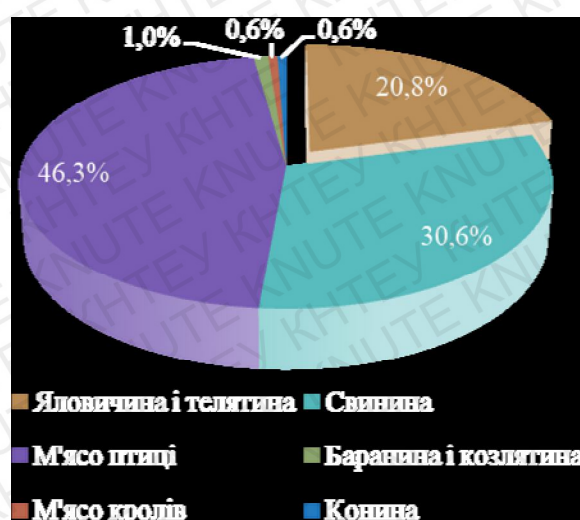


Рис. 1.3 Структура ринку виробництва м'ясних напівфабрикатів за видами сировини 2018 р., %

Як видно з рисунків, у 2018 р. порівняно з 2014 р. значно збільшилися обсяги виробництва напівфабрикатів з м'яса птиці (на 30,1 %), натомість обсяги виробництва напівфабрикатів з яловичини і телятини та свинини зменшилися на 24,8 % та 30,6 % відповідно. Таким чином, у 2018 р. найбільшу частку обсягів виробництва складають напівфабрикати з м'яса птиці (46,3 %), дещо менше займають напівфабрикати з м'яса свинини (30,6 %) та напівфабрикати з м'яса яловичини і телятини (20,8 %).

Варто зазначити, що впродовж останніх років особливої популярності набувають заморожені м'ясні напівфабрикати в тістовій оболонці, що зумовлено

високими споживними властивостями, доступністю для споживачів та легкістю приготування.

Структура ринку заморожених напівфабрикатів в Україні суттєво відрізняється від європейської, оскільки основна частка продажу припадає на сегмент м'ясних напівфабрикатів і виробів із тіста з начинкою, що зумовлено культурними особливостями населення. У Європі основну частину займає сегмент замороженої піци. Найбільший обсяг реалізації серед напівфабрикатів вітчизняного ринку припадає на пельмені, вареники, хінкалі, манти (57,2%), котлети та біфштекси (14,2 %). Дещо менше становлять піца (9,8%), рибні напівфабрикати (9,3%), млинці та чебуреки (7,8%), овочеві напівфабрикати (1,7%) (рис.1.4) [4].

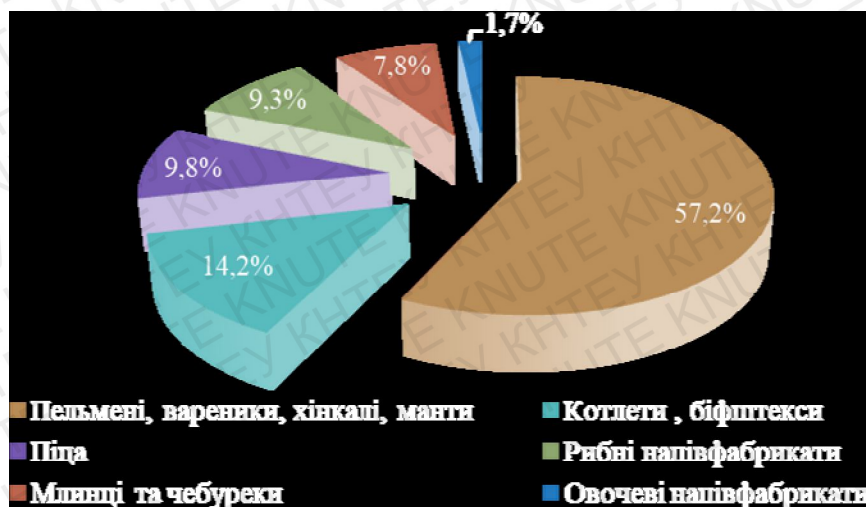


Рис. 1.4 Структура ринку заморожених напівфабрикатів в Україні

Споживча аудиторія таких продуктів харчування зосереджена в містах-мільйонерах та їх околицях, оскільки у великих роздрібних торговельних мережах представлено широкий асортимент даної групи харчових продуктів [4].

На ринку України майже у всіх сегментах замороженої продукції, окрім плодоовочевої та морепродуктів, переважають вітчизняні виробники, а імпортована продукція характеризується нерівномірним розподілом по регіонах і реалізується переважно у великих містах [5].

Окрім великих українських та закордонних виробників на ринку є значна

кількість регіональних операторів і торговельних мереж уже в статусі виробників, що створюють власні виробничі та кулінарні цехи, або замовляють виготовлення продукції під власними торговими марками, що створює додаткову конкуренцію в даній галузі. Споживачі переважно формують свій вибір з огляду на бренд, ступінь довіри виробнику та його впізнаваність. Іще однією відмінністю ринку напівфабрикатів є регіональна специфіка, оскільки, більшість споживачів віддає перевагу продукції місцевого виробництва через лояльність виробників та меншу вартість [6].

Загалом українські споживачі віддають перевагу напівфабрикатам ТМ «Три ведмеді», ТМ «Геркулес» і ТМ «Левада», також користуються популярністю ТМ «Ятрань», ТМ «Єрмоліно», ТМ «Дригало», ТМ «Еліка» та ТМ «Добриня» [7].

Лідером серед споживачів є ТМ «Три ведмеді» – один з найбільших виробників морозива та заморожених напівфабрикатів. Основний асортимент заморожених напівфабрикатів з м'ясом в тістовій оболонці даної торгової марки включає пельмені («Фірмові» з яловичиною та свининою, «Сибірські» з яловичиною та свининою, зі свининою «Три ведмеді»), вареники («Три ведмеді» з картоплею, «Три ведмеді» з капустою, «Три ведмеді» з картоплею та грибами, «Три ведмеді» з печінкою та серцем) та хінкалі «Три ведмеді». Варто зазначити, що підприємство розширює і удосконалює не тільки існуючий асортимент продукції, але й здійснює розробку окремих груп напівфабрикатів. До них належить серія напівфабрикатів «Від шефа» та пельмені «Мішутка», що виготовляються за стандартами дитячого харчування і пройшли сертифікацію МОЗ України. Крім того, ТМ «Три ведмеді» здійснює виробництво вареників і пельменів «Три ведмеді» та хінкалі під торговою маркою «Здоровенькі були» для продажу на вагу [8].

Компанія «Геркулес» також входить до лідерів ринку м'ясних напівфабрикатів, незважаючи на призупинення виробництва у 2015 році через ситуацію на сході України і перенесення виробничих потужностей до Києва. Окрім заморожених напівфабрикатів підприємство здійснює виробництво

морозива і молочної продукції. Під торговими марками «Добриня», «Еники-беники», «Диканька» та «Геркулес» реалізуються пельмені, равіолі, вареники і хінкалі [9–10].

Підприємство «Левада» – один з найбільших виробників заморожених напівфабрикатів на ринку України, що має відмінну виробничу базу і використовує новітні технології виробництва. Асортимент продукції ТМ «Левада» представлений пельменями, равіолі, варениками, хінкалі та серією продуктів для дитячого харчування – «Ням-Ням». Крім того, компанія реалізує продукцію під торговими марками «Легка страва» та «Економька» [11].

Однією з інноваційних компаній на ринку заморожених напівфабрикатів є ТОВ «Пирятинський делікатес». На ринку напівфабрикатів високого ступеня готовності компанія демонструє стійкий ріст і розвиток та, крім класичних напівфабрикатів, займається виробництвом готових до вживання порційних перших та других страв під ТМ «SmaCom», що дозволило освоїти нову нішу – громадського харчування та ресторанного господарства. Крім того, компанія змінила дизайн упаковок пельменів і вареників ТМ «SmaCom», що було зумовлено необхідністю оновити бренд, зробити його більш привабливим і яскравим. В основі нової концепції – природні мотиви і серії яскравих кольорів, що ідентифікують кожен продукт в залежності від начинки [12].

Варто зазначити, що найбільшим попитом серед українських споживачів користуються напівфабрикати в тістовій оболонці із фаршем зі свинини та суміші свинини і яловичини, на третьому і четвертому місці відповідно – з курячого м'яса та м'яса індиків [6].

Частка імпортних напівфабрикатів на українському ринку незначна і характеризується нерівномірним розподілом, оскільки імпортна продукція зосереджена у містах-мільйонерах, що зумовлено вищою платоспроможністю населення. Тим не менш, у 2015 році спостерігалось різке зменшення імпорту заморожених напівфабрикатів (більше ніж у 18 разів), що пов'язано з припиненням співпраці з Росією, але починаючи з 2016 р. імпорт заморожених напівфабрикатів почав зростати і вже в 2017 р. різниця була меншою ніж в 3 рази,

порівняно з 2014 р. Варто зазначити, що 95 % імпортованих заморожених напівфабрикатів у 2017 було експортовано з Литви [13–14].

Експорт заморожених напівфабрикатів у 2017 році здійснювався в більш ніж 70 країн світу, проте найбільше українська продукція надходила на ринки Республіки Молдова, Великої Британії, Іспанії, Німеччини, Румунії, Португалії, Латвії, Грузії та інших. Слід відмітити, що в країни Європейського союзу право експорту мають понад 283 українських підприємства, в тому числі 103 – виробники харчових продуктів, зокрема м'яса, птиці, риби, меду, яєць, молока та молочних продуктів. Серед виробників заморожених напівфабрикатів такий дозвіл має ТОВ «Торговий дім «Левада». Найбільшими потенційними споживачами вітчизняних заморожених продуктів є Північна Америка, зокрема США, Канада, країни Азійсько-Тихоокеанського регіону, Північної та Центральної Африки [13].

Коливання в економічному розвитку України та, відповідно, купівельної спроможності українців ускладнюють роботу в галузі м'ясопереробки. Наслідком такої нестабільності попиту стали ціни, які впродовж року можуть змінюватись на 30-40% як в одну, так і в іншу сторону, що позначається на прибутковості виробництва. [15]. Саме з цих причин успішний вихід на ринок нових виробників сьогодні малоймовірний.

Крім того, якщо в 2000-х роках цей сегмент ринку стабільно зростав і інвестиції виправдовували себе уже через декілька років, то зараз ринок заморожених напівфабрикатів знаходиться на стадії насичення, і щоб виготовити конкурентну продукцію потрібно залучати значні кошти, в першу чергу, на розкручування бренду. Тому зміни на ринку будуть відбуватися за рахунок перерозподілу часток відомих виробників, головне завдання яких – зберегти свої позиції [16–17].

Таким чином, кардинальних змін в попиті на м'ясні напівфабрикати та заморожені м'ясні напівфабрикати в тістовій оболонці не передбачається, єдиний чинник, що зазнає постійних змін – пріоритети споживачів у виборі виду м'ясної сировини, в тому числі видів начинки для напівфабрикатів в тістовій оболонці, та

цінового сегменту. Протягом останніх років збільшився попит на дешеву продукцію, що реалізується на вагу, оскільки, в даному випадку споживач може придбати кілька видів продукції, розширити свій раціон і не переплачувати за упаковку. В той же час, не менш популярною є продукція середнього цінового сегменту та напівфабрикати преміум класу, що мають перспективи і стабільний, хоч і незначний у відсотковому відношенні від загального об'єму продаж, ринок збуту.

1.2 Класифікація м'ясних напівфабрикатів

М'ясні напівфабрикати – це вироби з натурального (не подрібненого) або посіченого м'яса попередньо підготовлені до кулінарної обробки [18].

На сьогоднішній день, класифікація м'ясних напівфабрикатів залишається актуальним питанням та потребує подальшого удосконалення. Зокрема, діюча в Україні класифікація не враховує появу сучасних технологій виробництва та створення численних збагачувальних добавок, що використовуються при виробництві.

Варто зазначити, що на даний момент немає єдиного нормативного документу, у якому б зазначалася змістовна класифікація м'ясних напівфабрикатів, натомість, існуючі класифікації в окремих діючих нормативних документах сформовані за видом сировини або за способом обробки.

Основними нормативними документами, в яких наведено класифікацію м'ясних напівфабрикатів і терміни та визначення понять є:

- ДСТУ 4424:2005 «Виробництво м'ясних продуктів. Терміни та визначення понять» [18];
- ДСТУ 4589:2006 «Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення яловичини за кулінарним призначенням. Технічні умови» [19];
- ДСТУ 4590:2006 «Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення свинини за кулінарним призначенням. Технічні умови» [20];
- ДСТУ 3143:2013 «М'ясо птиці. Загальні технічні умови» [21];

- ДСТУ 4437:2005 «Напівфабрикати м'ясні та м'ясорослинні посічені. Технічні умови» [22];
- ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [23].

Таким чином, нами було проаналізовано вище зазначені нормативні документи і наукові видання з метою систематизації та виокремлення класифікаційних ознак, що притаманні всім видам м'ясної сировини.

Залежно від виду сировини м'ясні напівфабрикати поділяють на яловичі, баранячі, свинячі, телячі, з м'яса птиці та субпродуктові, а залежно від способу виготовлення – натуральні (крупношматкові, порційні, дрібношматкові), паніровані, січені та напівфабрикати в тістовій оболонці заморожені.

Крупношматкові м'ясні напівфабрикати являють собою м'ясний м'якуш або шмат м'яса, знятий з певної частини туші або півтуші у вигляді великих шматків, зачищений від сухожилок і грубих поверхневих плівок. Дрібношматкові м'ясні напівфабрикати в першу чергу відрізняються розміром та включають шматочки м'ясного м'якуша, нарізані переважно в поперечному напрямі до розташування м'язових волокон, або м'ясокісткові шматочки розпиляного м'яса з певним вмістом кісток [18].

Класифікація натуральних напівфабрикатів з яловичини в науковій літературі дещо відрізняється від наведеної в ДСТУ 4589:2006 «Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення яловичини за кулінарним призначенням. Технічні умови», яка схематично зображена на рис.1.5 та має більш узагальнений характер та не включає усі можливі вироби з м'яса яловичини [19].

Натомість, інша класифікація передбачає поділ крупношматкових напівфабрикатів на три групи: I група – вирізка, довгий м'яз спини, тазостегнова частина, II група – лопатка і підлопаткова частина, грудинка, крайка з яловичини I категорії, III група – котлетне м'ясо, крайка з яловичини II категорії.



Рис.1.5 Класифікація напівфабрикатів з яловичини
згідно з ДСТУ4589:2006 [19]

Що стосується дрібношматкових, то поділ зберігається той самий, але відрізняється наповнення груп. В цьому випадку, до м'якушевих відносять бефстроганов, азу, гуляш, піджарку і м'ясо для шашлику із поперекової частини та тазостегнового відрубу, до м'ясо-кісткових – суповий набір, яловичину для тушкування, та грудинку на харчо.

Порційні напівфабрикати – це шматочки м'ясного м'якуша неправильної округлої, або овально-видовженої форми певної маси і товщини [18]. До порційних напівфабрикатів з м'яса яловичини відносять:

- антрекот – шматки овально-продовгуватої форми товщиною 1,5–2 см із спинної частини;
- лангет – два шматки м'якоті без жиру із тонкої частини вирізки;
- біфштекс з насічкою – порція м'якоті овальної форми без жиру із внутрішньої і верхньої частини тазостегнового відрубу;
- ромштекс – шматки з тазостегнового відрубу товщиною до 1 см;
- зрази натуральні – один або два шматки м'якоті неправильної округлої форми з тазостегнового відрубу.

Класифікація натуральних напівфабрикатів зі свинини згідно з ДСТУ 4590:2006 «Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення

свинини за кулінарним призначенням. Технічні умови» схематично зображена на рис.1.6 [20].

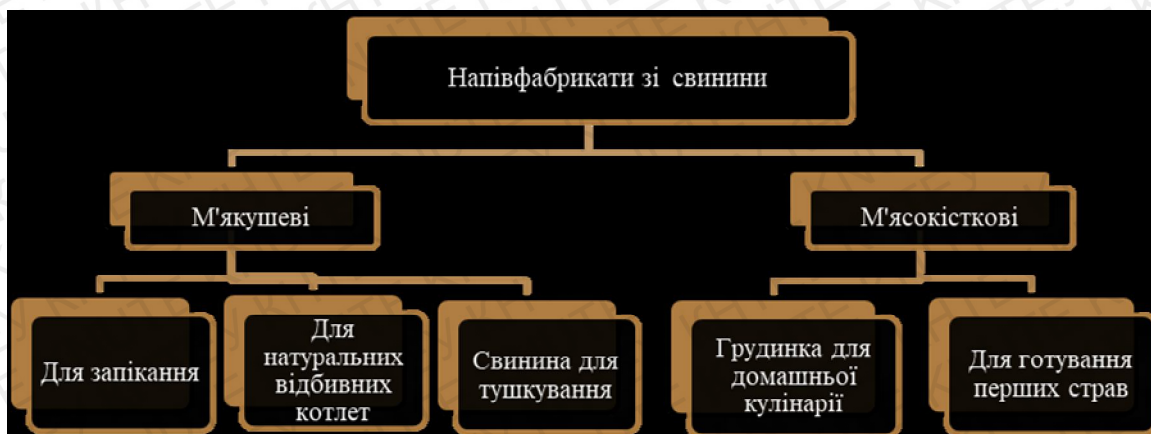


Рис.1.6 Класифікація напівфабрикатів зі свинини
згідно з ДСТУ4590:2006 [20]

Як видно з рис. 1.6, в ДСТУ 4590:2006 передбачено розподіл напівфабрикатів зі свинини на м'якушеві та м'ясокісткові, але інші класифікації передбачають поділ на крупношматкові, дрібношматкові і порційні напівфабрикати.

Крупношматкові включають в себе чотири категорії наступного асортиментного складу:

- 1-а – корейка, вирізка;
- 2-а – тазостегнова, лопаткова, шийно-підлопаткова;
- 3-я – грудинка;
- 4-а – котлетне м'ясо, в якому допускають до 30% жирової тканини і до 5% сполучної тканини;

До порційних напівфабрикатів з м'яса свинини відносять:

- котлету натуральну – шматок м'якоті овально-плескатої форми з реберною кісточкою завдовжки до 8 см, зачищеною і підрізаною від м'якоті на 2–3 см;
- ескалоп – два приблизно рівних за масою овально-плескатих шматки завтовшки 1–1,5 см, нарізаних зі спинної або поперекової частини;

- шніцель без панірування – один або два шматки м'якоті однакової маси овально-продовгуватої форми, затовшки 2–3 см, нарізані з м'якоті задньої тазостегнової частини;
- свинину духову.

До дрібношматкових напівфабрикатів зі свинини відносять м'якушеві (гуляш, м'ясо для шашлику) та м'ясо-кісткові (суповий набір, свинина для тушкування, грудинка на харчо).

Згідно з ДСТУ 3143:2013 «М'ясо птиці. Загальні технічні умови» залежно від способу обробки напівфабрикати з м'яса птиці всіх видів виготовляють наступного асортименту: напівтушка, четвертина тушки, задня частина, передня частина, грудна частина, філе, ніжка, стегно, гомілка, крило [21]. Крім того, в інших класифікаціях напівфабрикатів з м'яса птиці передбачено такі асортиментні позиції, як напівфабрикат для шийок фаршированих, суповий набір та набори для бульйону, рагу і холодцю.

Посічені напівфабрикати – це напівфабрикати різної форми та маси, виготовлені з м'ясного фаршу з додаванням жиру-сирцю, яєчних продуктів, прянощів, цибулі та інших складників відповідно до рецептури [18]. До них відносять фарш яловичий, свинячий, баранячий, комбінований (яловичий і свинячий з/без додаванням рослинного білка), біфштекс січений, ромштекс січений, котлети, фрикадельки, шніцелі, пельмені (рис.1.7).

Крім того, посічені напівфабрикати класифікують за відсотковим вмістом м'ясної сировини на м'ясні і м'ясо-рослинні [22].

До панірованих напівфабрикатів відносять вироби із відбитих шматків м'яса, які змащують збитою яєчною масою і обвалюють у панірувальних сухарях, при чому у порції такого напівфабрикату масою 125 г м'ясо становить 110 г або 88%. До панірованих напівфабрикатів відносять: ромштекс із яловичини в сухарях, котлету відбивну, шніцель, котлети курячі відбивні та зрази відбивні [18].

Ромштекс січений	• охолоджений або заморожений напівфабрикат з м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, округло-приплюснутої форми масою від 50 г до 100 г у паніровці
Бівштекс січений	• охолоджений або заморожений напівфабрикат з м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, округло-приплюснутої форми масою 100 г, товщиною від 10 мм до 17 мм
Шніцелі	• охолоджений або заморожений напівфабрикат з м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, кругло-приплюснутої форми масою 125 г, товщиною від 12 мм до 17 мм у паніровці
Гамбургери	• заморожений напівфабрикат з м'ясного фаршу округло-приплюснутої форми масою 45 г, товщиною від 6 мм до 8 мм
Котлети	• охолоджений або заморожений напівфабрикат з м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, овальної або овально-приплюснутої форми масою від 50 г до 100 г у паніровці
Фрикадельки	• заморожений напівфабрикат з м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури кульковидної форми масою від 7 г до 9 г
Пельмені	• заморожений напівфабрикат з м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури у тістовій оболонці, якої не більше 50 %

Рис. 1.6 Асортимент формованих посічених напівфабрикатів

Однією з найпопулярніших груп м'ясних напівфабрикатів є напівфабрикати у тістовій оболонці заморожені, які складають основну частку ринку заморожених напівфабрикатів в Україні. До виробів цієї групи відносять відформовані вироби у тістовій оболонці з начинкою із сирого або термічно обробленого фаршу із додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, що потребують подальшої термічної обробки – відварювання або обсмаження [23].

Відповідно до технології виробництва м'ясні напівфабрикати у тістовій оболонці поділяють на:

- вареники – заморожені вироби у формі півсфери або будь-якої іншої форми у тістовій оболонці з начинкою із термічно обробленого фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, що потребують

подальшого відварювання;

- манти – заморожені вироби округло-приплюснutoї або будь-якої іншої форми у тістовій оболонці з начинкою із сирого м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, що потребують подальшого відварювання;
- равіолі – заморожені вироби круглої, квадратної або будь-якої іншої форми у тістовій оболонці з начинкою із сирого м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, що потребують подальшого відварювання;
- хінкалі – заморожені вироби округло-приплюснutoї або будь-якої іншої форми у тістовій оболонці з начинкою із сирого м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, що потребують подальшого відварювання;
- чебуреки – заморожені вироби напівкруглої або будь-якої іншої форми у тістовій оболонці з начинкою із сирого м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептури, що потребують подальшого обсмаження [23].

Як і інші продукти харчування, досліджувані нами заморожені м'ясні напівфабрикати – хінкалі, поділяються за ціновими сегментами. До першого сегменту відносяться хінкалі так званої економної цінової категорії, які користуються попитом за рахунок доступної ціни, проте невисокої якості. Невисока вартість такої продукції забезпечується за рахунок економії на сировині, відсутності яскравої упаковки та мінімальних витрат на рекламу. За якістю і смаковими властивостями продукція більшості торгових марок цієї групи не поступається середньому класу.

В ціновій категорії середнього сегменту представлені напівфабрикати, що виготовляються з використанням високоякісних сортів яловичини і свинини з додаванням інших інгредієнтів. Економія досягається за рахунок використання недорогих упаковки і сировини.

Продукція високої цінової категорії – напівфабрикати з якісної сировини з

використанням яскравої, міцної та оригінальної упаковки. Вони виготовляються з яловичини, свинини, борошна вищих сортів та відрізняються домашнім вишуканим смаком та, як правило, виготовлені за оригінальною рецептурою ручним ліпленням, що, в свою чергу, дозволяє збільшити вміст фаршу [24].

Таким чином, нами було проаналізовано класифікації м'ясних напівфабрикатів у нормативних документах та у науковій літературі. Варто зазначити, що асортимент м'ясних напівфабрикатів формується за такими ознаками як: вид сировини, спосіб обробки, відсотковий вміст м'ясної сировини, термічний стан.

1.3 Характеристика факторів формування споживних властивостей м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці

Одним з найважливіших факторів, що визначає здоров'я населення, є збалансоване харчування, а м'ясні продукти є незамінною і невід'ємною його складовою. Проблема відповідності якісного складу харчування стану здоров'я і віку людини є однією з найбільш актуальних.

Добова норма потреби людського організму в білку коливається в межах 1,1 – 1,3 г на 1 кг маси тіла [25]. М'ясо є основним джерелом незамінних амінокислот, фолієвої кислоти, вітамінів групи В, феруму в легкозасвоюваній формі, цинку, фосфору, селену, кальцію, магнію, купруму та інших мінеральних речовин, вміст яких варіюється залежно від виду забійних тварин [26]. Відповідно, вживання лише рослинної їжі є однією з причин дефіциту в організмі споживних речовин та може стати причиною деяких захворювань. Для запобігання таким наслідкам незбалансованого харчування необхідно, щоб денний раціон містив не менше половини білків тваринного походження [27].

У зв'язку з цим, все більшої популярності набувають м'ясні напівфабрикати в тістовій оболонці, які нескладні для промислового виробництва, не потребують тривалої термічної обробки та характеризуються тривалим зберіганням в замороженому вигляді як в промислових, так і в домашніх умовах.

Вироби пельменної групи займають від 50 % до 70 % вітчизняного ринку напівфабрикатів швидкого приготування, що зумовлено відносно доступною вартістю обладнання для виробництва, яка залежить від комплектації, потужностей та ступеня автоматизації процесу і може складати від 3 тис. дол. до 150 тис. дол. Варто зазначити, що деякі дрібні підприємства практикують комплексне використання обладнання, а саме залежно від сезонного попиту на одному формувальному обладнанні виготовляється хлібобулочна, кондитерська продукція і вироби пельменного типу [28].

Основними факторами, що впливають на формування споживних властивостей, є якість та види основної і додаткової сировини, а також технологія виробництва, особливості пакування, зберігання, транспортування та реалізації продукції.

Варто зазначити, що хінкалі – національна грузинська страва та один з різновидів кулінарних виробів з тіста, що відрізняється від інших начинкою з січеного м'ясного фаршу баранини, але згодом частина населення почала використовувати окрім баранини суміш яловичини та свинини. Крім того, страва не містила багато прянощів і навіть зелені, проте згодом рецепт змінювався, внаслідок чого в кожному регіоні Грузії з'явилися власні різновиди хінкалі [29].

У промисловому виробництві хінкалі використовують борошно, воду, сіль, м'ясо яловичини, свинини, баранини, а також курятину, м'ясо механічного обвалювання, субпродукти та різноманітні текстурати, стабілізуючі і пряно-ароматичні суміші та інші інгредієнти, що передбачені рецептурою.

Борошно пшеничне для виготовлення хінкалі повинно бути просіяне безпосередньо після помелу, з метою видалення сторонніх домішок та містити не менше 27% клейковини. Для покращення технологічних властивостей борошно витримують для дозрівання не менше одного тижня, оскільки це впливає на показник індексу деформації клейковини, який повинен становити в середньому 75 одиниць. Крім того, це забезпечує збагачення борошна киснем повітря, що полегшує процес замісу тіста та покращує його реологічні властивості [30 – 32].

У виробництві хінкалі використовують воду, що відповідає наступним

вимогам: відсутність каламутності та сторонніх присмаків, показник кислотності – рН 6,5 – 8,5, жорсткість у межах 1,5 – 7,0. Варто зазначити, що від загального вмісту води під час замішування тіста вираховують воду, що була використана для розведення інших компонентів [31 – 32].

Сіль, що використовується у технологічному процесі виготовлення хінкалі повинна мати середнє значення густини $2,16 \text{ т/м}^3$, масова частка вологи в солі з добавками не повинна перевищувати 1%.

Для виробництва напівфабрикатів у тістовій оболонці, зокрема хінкалі, використовують яловичину і баранину I та II категорії вгодованості, свинину, жиловані субпродукти I категорії та курятину. Жиловане м'ясо всіх видів і субпродукти використовують одразу, без попереднього просолювання і витримування. Крім того, для виробництва заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці передбачено використання замороженої м'ясної сировини. За умови використання замороженої м'ясної сировини її розморожують відповідно до технологічних інструкцій та не пізніше ніж 2 год після розморожування направляють на переробку. Не допускається використання замороженої м'ясної сировини, що кілька разів піддавалась процесам заморожування-розморожування [32 – 34].

Крім того, в якості м'ясної сировини використовують субпродукти I категорії (м'ясні обрізки, серце, м'ясо з голів та ін.) та м'ясо механічного обвалювання [33].

Особливістю хінкалі є пряний смак та аромат, це зумовлено використанням свіжих, або сушених цибулі і часника, а також наборів прянощів типу «Хмелі-Сунелі» або інших, передбачених рецептурою.

В якості додаткової сировини виробниками напівфабрикатів можуть використовуватися різноманітні структуроутворювачі, стабілізатори і добавки як натурального, так і штучного походження [30 – 32].

Відповідно до наведеної технологічної схеми виробництва (рис. 1.7) для виконання кожної операції пропонується використання спеціалізованого технологічного обладнання, хоча в невеликих цехах практикують використання

обмеженого набору обладнання, що складається з просіювача борошна, тістозамішувальної машини, а також обладнання для заморожування і зберігання готових виробів [28].



Рис. 1.7 Технологічна схема виробництва хінкалі [30 – 32]

Будь-який процес виробництва починається з підготовки основної та додаткової сировини, оскільки якість та споживні властивості готового продукту, насамперед, залежать від якості вихідної сировини.

Борошно, отримане безпосередньо після помолу, витримують на складах для дозрівання при температурі 20 – 25 °С і відносній вологості повітря 75 – 85 % не менше 7 діб, а для запобігання потраплянню домішок просіюють та пропускають через магнітоуловлювач [31].

Заморожений меланж, сироватку розморожують при температурі 18 – 22 °С та використовують не пізніше ніж за 2 год після розморожування. Варто

зазначити, що після розморожування перевіряють якість за органолептичними показниками, після чого готують водний розчин. Сіль використовують у сухому вигляді попередньо просіюючи або у водяному розчині, який перед використанням фільтрують [31 – 32].

Обвалювання і жилування м'ясної сировини для виробництва напівфабрикатів здійснюють за такими ж технологічними інструкціями, що і для виробництва ковбасних виробів. Субпродукти розбирають та жилують, в результаті чого, з них видаляють кров'яні згустки, кровоносні судини, лімфатичні вузли, дрібні кістки та хрящі. Жиловане м'ясо всіх видів і субпродукти використовують одразу, без попереднього посолу і витримування. Під час використання замороженої м'ясної сировини її розморожують відповідно до технологічних інструкцій та не пізніше ніж 2 год після розморожування направляють на переробку. З сировинного цеху жилована м'ясна сировина подається обладнанням до вовчка для подрібнення [32 – 33].

Свіжі ріпчасту цибулю та часник чистять і промивають холодною водою, після чого подрібнюють разом з м'ясною сировиною або окремо. При використанні засушеної цибулі її спочатку замочують, а потім подрібнюють. Крім того, деякі рецептури передбачають їх використання у сухому вигляді.

Наступними етапами є замішування тіста та приготування фаршу. Борошно для замішування тіста повинно бути температурою 18 – 20 °C з вмістом клейковини не менше 27 %, або готується суміш хлібопекарського борошна вищого сорту та макаронного борошна з твердих сортів пшениці не нижче першого сорту з таким же вмістом клейковини, до якої додають розчини солі і меланжу. Під час замішування на агрегатах безперервної дії дозатори подають борошно або суміш борошна, воду, попередньо приготовлені розчини відповідно до рецептури. Оптимальний час замішування визначається відповідно до виду обладнання, наприклад для агрегатів періодичної дії час замішування тіста становить не менше 15 хв. Перед штампуванням тісто витримують 40 – 60 хв.

Приготування м'ясного фаршу починається з подрібнення жилованої м'ясної сировини на вовчку: шматки яловичини, сіль, спеції, очищена цибуля

подрібнюються на вовчку впродовж 1 хв, після чого додають жирну та нежирну свинину, курятину та інші передбачені рецептурою складові м'ясного фаршу. Готовий фарш перемішують до отримання однорідної маси впродовж 8 – 10 хв [30 – 32].

Формування виробів відбувається на автоматизованому обладнанні, хоча новим трендом серед виробників заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці є ручне ліплення. Після формування продукція направляється на заморожування (табл. 1.1) [28].

Таблиця 1.1

Режими заморожування напівфабрикатів в тістовій оболонці

Температура повітря, °С	Швидкість руху повітря, м/с	Тривалість заморожування, год
від (-20) до (-25)	0,1 – 0,2	3 – 4
від (-30) до (-35)	0,1 – 0,2	2 – 3
від (-25) до (-30)	1 – 2	0,7 – 1,0
від (-30) до (-35)	1 – 2	0,5 – 0,8
від (-30) до (-35)	2 – 3	0,4 – 0,6

Варто зазначити, що тривалість заморожування і температурні режими значною мірою впливають на тип кристалоутворення, що в свою чергу, у подальшому може впливати на споживні властивості та якість напівфабрикатів.

Фасування та пакування готової продукції є не менш важливим, оскільки порушення вимог до температурних режимів в процесі пакування, негерметичне пакування або порушення його цілісності може спричинити утворення кристалів льоду в упаковці та інші негативні наслідки [34].

Варто зазначити, що навіть при виконанні вимог на усіх етапах виробництва, значний вплив на формування споживних властивостей має дотримання режимів зберігання готової продукції, оскільки, перепад температур може спричинити активізацію мікробіологічних процесів в начинці напівфабрикатів або утворення мікротріщин і розривів в тістовій оболонці.

Кожен етап виробництва впливає на якість вихідної продукції та її споживні

властивості, проте найбільше значення все ж має сировинний склад. Удосконалення виробництва хінкалі повинно базуватися на оптимізації рецептурних композицій з метою підвищення їх споживної цінності, оскільки в Україні, як і в інших країнах, відзначається стійка тенденція підвищення інтересу до споживання харчових продуктів лікувально-профілактичного і функціонального призначення, збагачених необхідними людському організму мікронутрієнтами.

Таким чином, основними факторами формування споживних властивостей хінкалі є якість та види основної і додаткової сировини, а також технологія виробництва, особливості пакування, зберігання, транспортування та реалізації продукції.

1.4 Вимоги до безпечності та якості заморожених напівфабрикатів в Україні та світі

Проблема забезпечення населення якісними та безпечними продуктами харчування є однією з першочергових як для економічно розвинених держав, так і для країн, що розвиваються.

В умовах високого попиту на заморожену продукцію та загострення конкурентної боротьби між фірмами-виробниками питання якості та безпеки продукції переважають над іншими показниками, оскільки виробництво харчових продуктів супроводжується різноманітними ризиками, зокрема порушенням санітарних норм і правил, змінами в роботі обладнання та використанням недоброякісної сировини, що може стати причиною забруднення продукту різноманітними речовинами.

Слід зауважити, що найбільшою мірою продукти харчування забруднені радіонуклідами, важкими металами, консервантами, пестицидами, нітратами і нітритами, мікотоксинами, антимікробними речовинами, регуляторами росту та іншими хімічними елементами, що вкрай негативно впливає на здоров'я людини [35].

Якість і безпечність харчових продуктів в Україні регулюється Законами України «Про основні принципи та вимоги до безпечності і якості харчових продуктів», «Про безпечність харчових продуктів і продовольчої сировини» та нормативними документами. Варто зазначити, що на даний час на м'ясо та м'ясні продукти в Україні діє 35 ДСТУ, 20 ДСТУ ISO, ДСТУ EN та 152 ТУ [36].

На жаль, багатьма виробниками використовуються ТУ, в яких, зазвичай, встановлені тривалі терміни зберігання продукції, дозволена взаємозаміна інгредієнтів навіть в основному складі продукту харчування, що спричиняє погіршення якості готової продукції і невідповідність основним характеристикам, властивим конкретним видам харчових продуктів. В той же час, введено в застосування велику кількість гармонізованих стандартів на методи контролю безпечності харчової продукції [37].

Основним нормативним документом, що містить вимоги до якості заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, є ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні вимоги» [23]. Напівфабрикати повинні відповідати вимогам цього стандарту, їх виробництво повинно проводитись згідно з технологічною інструкцією та рецептурами, при цьому, з дотриманням «Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» та вимогам визначеним ДСТУ 6028:2008 (табл. 1.2).

Таким чином, у ДСТУ 6028:2008 встановлено вимоги до безпечності та якості заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, зокрема, хінкалі, за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками. Крім того, нормативним документом передбачено гранично допустимі норми вмісту токсичних елементів (Свинець, Кадмій, Миш'як, Ртуть), нітрозамінів, пестицидів, афлатоксину В, гормональних препаратів та радіонуклідів.

Важливим фактором, що може підвищити конкурентоспроможність підприємств з виготовлення заморожених напівфабрикатів та водночас сприяти виходу на міжнародний ринок, є застосування міжнародних стандартів та систем

контролю якості і безпечності продукції [38].

Таблиця 1.2

**Характеристика органолептичних та фізико-хімічних показників
якості напівфабрикатів в тістовій оболонці (хінкалі)**

Показники		Характеристика згідно з ДСТУ 6028:2008
Органолептичні	Зовнішній вигляд	Округло-приплюснута форма, краї щільно заліплені та закручені на зразок конусу або іншої форми, недеформовані, не злипли, фарш не виступає, поверхня суха. Під час струшування паковальної одиниці із замороженими виробами є ясний, виразний звук
	Вигляд на розрізі	Тонка оболонка з тіста від білого до кремового кольору, начинка рівномірно перемішана від темно-червоного до світло-рожевого кольору, у разі використання цибулі – сіро-коричневого кольору з наявністю прянощів, зелені та інших компонентів (відповідно до рецептури)
	Консистенція	У вареному вигляді фарш соковитий, ніжний, тістова оболонка не розірвана
	Смак та запах	У вареному вигляді насичені, пряні, чітко виражені і властиві продукту, без стороннього смаку чи запаху
Фізико-хімічні	Масова частка води у начинці, не більше ніж	74 %
	Масова частка кухонної солі у начинці, не більше ніж	2.0 %
	Масова частка начинки, не менше ніж	40 %
	Маса однієї штуки напівфабрикатів	60 – 100 г

До основних міжнародних стандартів та схем сертифікації, що використовуються з метою забезпечення якості і безпечності харчових продуктів відносять [39]:

- систему аналізу ризиків і контрольних точок HACCP;
- систему менеджменту якості ISO 9001;
- систему управління безпечністю продуктів харчування ISO 22000;
- схема сертифікації FSSC 22000;
- глобальний стандарт харчової безпечності (BRC Food Safety Standard);

- міжнародний стандарт IFS;
- стандарти Codex Alimentarius
- стандарти ЄЕК ООН.

Варто зазначити, що в результаті аналізу закордонної нормативної документації було встановлено відсутність нормативного документу для контролю якості заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Це зумовлено тим, що міжнародні стандарти, в першу чергу, спрямовані на забезпечення безпечності харчових продуктів та, не у всіх випадках, передбачають розроблення стандартів на кожен окремий харчовий продукт. У той же час, харчові продукти об'єднуються за певними ознаками, наприклад, за видом походження сировини чи способом обробки та формулюються загальні вимоги і рекомендації для всієї групи з можливими уточненнями для деяких різновидів продукції.

Крім того, під час аналізу вимог до безпечності і якості продукції за кордоном та їх порівняння з вимогами до якості у вітчизняних нормативних документах необхідно враховувати відмінності у термінології. Так, наприклад, згідно з ДСТУ 4424:2005 м'ясні напівфабрикати – вироби з натурального (не підданого подрібнюванню) або посіченого м'яса без термічного обробляння [18], крім того, у нормативному документі наведено класифікацію напівфабрикатів та охарактеризовано відмінності між ними. Натомість, у CODEX STAN 58-2005 м'ясні напівфабрикати визначають як сире м'ясо, в яке введені харчові добавки, приправи та інші речовини [40], при цьому відсутня класифікація виробів, а нормативний документ містить загальні рекомендації щодо технологічних операцій під час виробництва напівфабрикатів з посиланнями на інші нормативні документи.

Варто зазначити, що CODEX STAN 58-2005 містить вимоги і рекомендації, що стосуються виробництва харчових продуктів тваринного походження, починаючи від передзабійної перевірки тварин та закінчуючи вимогами до технологічних процесів та навиків персоналу на підприємствах переробки м'ясної сировини.

Серед рекомендацій, наведених в даному нормативному документі можна виокремити такі, що стосуються виробництва напівфабрикатів в тістовій оболонці:

- необхідно забезпечити рівномірне постачання м'ясної сировини до обладнання та її використання впродовж всього технологічного процесу враховуючи можливість перехресного забруднення;
- використання нем'ясних інгредієнтів, зокрема, спецій і прянощів, повинно здійснюватися з урахуванням санітарно-гігієнічних норм і правил, в тому числі НАССР;
- на продукції, що містить нем'ясний білок, повинне бути нанесене відповідне маркування;
- контроль за м'ясними напівфабрикатами, що не піддавалися стерилізації, повинен попереджати розвиток патогенних мікроорганізмів і утворення токсичних речовин на всіх етапах технологічної обробки, в тому числі під час ферментації, часткової теплової обробки, сушки, дозрівання і консервування;
- склад і технологія продукції, наприклад розподіл антибактеріальних інгредієнтів, додавання тих чи інших стартових культур, корекція рівня рН, повинні забезпечувати необхідний рівень безпечності з точки зору контролю патогенних мікроорганізмів;
- рівень мікробіологічного забруднення в сирому м'ясі та м'ясі механічного обвалювання, що використовується для виробництва, повинен бути мінімальним.

Крім того, Комісією Codex Alimentarius розроблено нормативний документ, що стосується виробництва та зберігання швидкозаморожених харчових продуктів – CAC/RCP 8-1976 «CODE OF PRACTICE FOR THE PROCESSING AND HANDLING OF QUICK FROZEN FOODS». В даному нормативному документі наведено вимоги та рекомендації щодо виробництва, зокрема до розташування виробничих потужностей, приміщень, обладнання, контролю холодильного ланцюга, сировини та її обробки перед заморожуванням, в процесі

заморожування та після нього. Варто зазначити, що особливе значення відводиться процесам пакування, зберігання готової продукції та її транспортування до місць продажу, зокрема вимогам до спеціалізованих транспортних засобів.

Згідно з САС/RCP 8-1976 пакування швидкозаморожених харчових продуктів повинно захищати продукцію від:

- процесу дегідратації;
- мікробіологічних або інших змін, що негативно впливають на безпечність і якість продукції;
- змін органолептичних та інших показників якості продукції;
- перенесення будь-яких речовин із матеріалів пакування, що можуть впливати на якість продукції [41].

У зв'язку з відсутністю міжнародних стандартів для заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, вважаємо доцільним порівняння показників безпечності хінкалі, зазначених в ДСТУ 6028:2008 [23], із показниками безпечності харчових продуктів, наведених в CODEX STAN 193-1995 (табл. 1.3), що застосовуються до всіх видів харчової продукції [42].

Таблиця 1.3

Порівняльна характеристика показників безпечності м'ясних напівфабрикатів в Україні та ЄС

Показники	Характеристика згідно з нормативними документами	
	CODEX GENERAL STANDARD FOR CONTAMINANTS AND TOXINS IN FOOD AND FEED 193-1995	ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом у тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови»
Вміст токсичних елементів:		
Свинець, мг/кг, не більше ніж	0,10	0,50
Кадмій, мг/кг, не більше ніж	0,50	0,50
Миш'як, мг/кг, не більше ніж	0,50	0,10
Ртуть, мг/кг, не більше ніж	0,10	0,30
Вміст радіонуклідів Бк/кг:		
Cs 137	1000	200
Sr 90	100	20

Як видно з табл. 1.3, допустимі значення токсичних елементів та

радіонуклідів дещо відрізняються. Згідно з CODEX STAN 193-1995 у харчових продуктах допускається вміст свинцю та ртуті в об'ємах не більше ніж 0,10 мг/кг, тоді як в ДСТУ 6028:2008 ці значення на 0,4 і 0,2 більші і становить 0,50 мг/кг та 0,30 мг/кг відповідно, що негативно відображається на безпечності вітчизняної продукції. Проте, під час проведення порівняльної характеристики було виявлено, що відповідно до норм, встановлених CODEX STAN 193-1995 допустимий вміст миш'яку становить не більше ніж 0,50 мг/кг, що на 0,4 більше порівняно з вимогами ДСТУ 6028:2008, крім того у CODEX STAN 193-1995 зазначено у 5 разів більший допустимий вміст радіонуклідів порівняно з вимогами вітчизняної нормативною документації, що негативно характеризує продукцію, яка виготовляється відповідно до цих вимог.

Таким чином, нами було виявлено відмінності встановлених вітчизняних норм до безпечності від європейських, а саме, стосовно вмісту миш'яку, свинцю, ртуті та радіонуклідів.

Крім того, було проаналізовано ряд нормативних документів, в яких зазначено вимоги до безпечності і якості сировини для виробництва продуктів тваринного походження (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Характеристика міжнародних нормативних документів, що встановлюють вимоги до безпечності і якості сировини для виробництва продуктів тваринного походження

Назва нормативного документу	Інформація, що може використовуватись для ЗПФ в тістовій оболонці
1	2
CAC/GL 63-2007 «Принципы и методические указания по управлению микробиологическим риском»	містить принципи та рекомендації щодо мікробіологічних показників якості харчових продуктів
CAC /GL 87-2016 «Методические указания по контролю небрюшнотифозных сальмонелл в говядине и свинине»	містить конкретні рекомендації щодо контролю з урахуванням харчового ланцюга від виробництва до споживання
CAC/RCP 58-2005 «Code of hygienic practice for meat»	містить вимоги щодо гігієни м'яса та м'ясних продуктів на різних стадіях виробництва
CAC/GL 14-1991 «Guide for the microbiological quality of spices and herbs used in processed meat and poultry products»	містить вимоги до якості і безпечності спецій і трав

Закінчення табл. 1.4

1	2
CODEX STAN 192-1995 «General standard for food additives»	містить вимоги до якості і безпечності харчових добавок
CAC/GL 66-2008 «Руководство по использованию ароматизаторов»	містить рекомендації щодо використання ароматизаторів та вимоги до їх якості і безпечності
Generic HACCP Model for Raw, Ground Meat and Poultry Products	містить вимоги до якості та безпечності м'яса та м'ясних продуктів
Meat and Poultry Hazards and Controls Guide	містить вимоги до якості і безпечності на всіх етапах виробництва

Варто зазначити, що в Україні, згідно з вимогами ДСТУ до м'ясних продуктів, нормується масова частка білку, жиру та вологи, проте в закордонній практиці, важливішим вважають показник активності води, оскільки, на думку зарубіжних вчених, важливіше значення має не кількість вологи у продукті, а те, на скільки добре вона зв'язана [43].

Таким чином, нами було проаналізовано вимоги до безпечності та якості заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Результатами аналізу міжнародних нормативних документів було встановлено відсутність окремого нормативного документу для заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Під час аналізу показників безпечності виявлено відмінності вітчизняних встановлених норм до безпечності від європейських, а саме стосовно вмісту миш'яку, свинцю, ртуті та радіонуклідів.

1.5 Зміна якості заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці в процесі товароруку

На сьогодні заморожені напівфабрикати в тістовій оболонці стали невід'ємною складовою харчового раціону людини. В умовах високого попиту на заморожену продукцію та загострення конкурентної боротьби між фірмами-виробниками питання якості та безпечності продукції переважають над іншими показниками, оскільки продукт повинен бути безпечним та якісним, незалежно від цінової категорії. Саме тому, сучасні наукові дослідження спрямовані на

прогнозування змін якості, в тому числі під час товароруху.

Дослідження змін якості заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці в процесі товароруху включає не тільки фізичне переміщення готової продукції, а й технологічний процес виробництва починаючи від закупівлі та підготовки основної і додаткової сировини, формування і заморожування виробів, пакування і транспортування до місць роздрібної торгівлі і закінчуючи умовами реалізації.

З метою аналізу змін якості визначено, що основними факторами, які їх зумовлюють є:

- зовнішні (температура зберігання, відносна вологість повітря, товарне сусідство та ін.);
- внутрішні (якість сировини, технологія виробництва, упакування, зберігання та транспортування).

Під впливом даних факторів у заморожених напівфабрикатах відбуваються наступні процеси:

- фізичні (кристалізація незв'язаної води, що спричиняє утворення кристалів льоду у пакуванні та мікротріщин і розривів тістової оболонки);
- хімічні (окислення жирів);
- мікробіологічні (пліснявіння, гниття та ін.) [44].

Таким чином, на якість продукції можуть впливати як процеси, що протікають у продуктах харчування, так і чинники, які формуються безпосередньо під час виготовлення, зберігання та транспортування.

М'ясо та м'ясні продукти характеризуються нетривалим терміном зберігання, тому вибір якісної сировини та контроль за дотриманням умов перевезення і зберігання сировини є чи не одним з найважливіших етапів під час виробництва заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці [45].

Окислення жирів у м'ясних продуктах впливає на формування якості і безпечності, викликає зміни харчової цінності, органолептичних показників, а також може призводити до зменшення терміну придатності продукції. На процеси окислення ліпідів м'яса можуть впливати як якість і склад кормів для тварин, так і

види обробки (біохімічні процеси в м'язових тканинах, передзабійний стрес тварин, електрична стимуляція туш, вплив світла, температури, води, окислювальних ферментів і металів), склад м'ясної сировини для виробництва і технологічні процеси. Зокрема, під час подрібнення м'ясної сировини відбувається змішування ліпідів і каталізаторів окислення, що супроводжується контактом з киснем. Особливе значення в якості каталізаторів відводиться іонам металів. Такі метали як кобальт, мідь, ферум, марганець і нікель можуть накопичуватися в м'ясній сировині як з рослинних кормів, так і з технологічного обладнання. З метою запобігання таких процесів виробники використовують функціональні суміші, в тому числі антиоксиданти, які окрім попередження процесів окислення та мікробіологічного псування дозволяють покращити органолептичні характеристики і продовжити терміни зберігання [46].

Варто зазначити, що не менш важливе значення має якість борошна, що застосовується у виробництві заморожених напівфабрикатів. Для отримання якісного тіста, в першу чергу, потрібно звертати увагу на вміст клейковини у борошні, оскільки від цього залежатиме його еластичність та стійкість до змін при низьких температурах. Також, важливим є крупність помелу, адже чим більша крупність помелу, тим більша ймовірність, що незв'язана волога під час заморожування буде утворювати великі кристали і руйнуватиме оболонку. Для виготовлення тіста для заморожених напівфабрикатів кількість клейковини повинна складати не менше 27% від маси борошна з показником індексу деформації клейковини в середньому 75 одиниць [47].

На етапі виробництва, особливу увагу слід звертати на технологічні вимоги до замішування тіста та вміст води у начинці, оскільки порушення на цих етапах можуть спричинити утворення мікротріщин і розривів тістової оболонки. Важливим фактором на етапі приготування тіста та його замішування є дотримання заданої температури сировини, оскільки через обертання лопастей температура тіста збільшується за рахунок переходу частини механічної енергії в теплову. Внаслідок цих факторів, структура тіста розріджується, стає більш пухкою, знижується еластичність і пружність. Не менш важливе значення має

пора року, оскільки в літній період сировину необхідно дещо охолодити, а в зимовий, навпаки, при цьому потрібно стежити за тривалістю замісу, оскільки при тривалому перемішуванні тісто стає рихлим і втрачає еластичність. З використанням натуральних (яєць або яєчного порошку) або штучних поліпшувачів підвищується еластичність тіста. Крім того, не рекомендується додавати значну кількість солі, оскільки вона легко поглинає вологу під час замішування, а при заморожуванні – вивільняється [47 – 48].

Утворення тріщин і розривів тістової оболонки також може виникати через надмірну вологість м'ясного фаршу, оскільки під час заморожування начинка збільшується в об'ємі. У цьому випадку, необхідно контролювати вологість та максимально зменшувати температуру начинки перед формуванням виробів, оскільки в такому разі під час замороження розширення буде меншим, а значить і ризик розтріскування оболонки теж зменшиться. Крім того, при однаковій температурі тіста і начинки в процесі заморожування відбувається більш рівномірне утворення кристалів льоду. Варто зазначити, що деякі виробники заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці використовують заморожену м'ясну сировину для приготування м'ясного фаршу, що дозволяє попередити утворення тріщин і розривів тістової оболонки [49].

На заключному етапі виробництва великий вплив на якість заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці в процесі товароруку має швидкість та температура заморожування. Тривале заморожування спричиняє зміни в тканинах м'яса, які після розморожування погіршують якість виробів після теплової обробки. Утворення великих кристалів льоду в м'ясній сировині є негативним явищем, оскільки більша частина води після розморожування кристалів втрачає зв'язок з білками і виділяється з м'ясної начинки у вигляді соку, при цьому втрачаються смакові властивості і вміст поживних речовин, погіршується якість м'яса і його функціональні властивості [50].

Найбільшій деформації під час холодильної обробки зазнають міофібрілярні білки – міозин, актин, тропоміозин. Такий процес є незворотнім, оскільки денатурація білків супроводжується їх коагулятивними перетвореннями,

але ступінь денатурації можна зменшити використанням кріопротекторів. Під час внесення кріопротекторів до м'ясної сировини зв'язується позаклітинна і внутрішньоклітинна волога, що, в свою чергу, сприяє утворенню більш дрібних кристалів округлої форми, що в меншій мірі руйнують структуру м'язових волокон. Використання кріопротекторів має особливе значення, якщо передбачається тривале зберігання виробів [51].

Швидкість заморожування найбільшою мірою впливає на перебіг кристалоутворення при виморожуванні вологи в м'язових тканинах, а в кінцевому результаті визначає кількість і рівномірність розміщення кристалів. Саме тому, використання технології шокової заморозки при низьких температурах попередньо охолоджених виробів є найбільш раціональним рішенням для виробників заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці [52].

Варто зазначити, що навіть при використанні якісної сировини і дотриманні усіх вимог до температури та вологості впродовж виготовлення продукції та її транспортуванні, тріщини і розриви в тістовій оболонці можуть виникнути безпосередньо під час зберігання виробів в торговельних мережах. В першу чергу, це пов'язано з тим, що для економії витрат на енергоресурси морозильне обладнання в торговельних мережах працює в двох режимах. Впродовж першого режиму агрегати досягають потрібної температури, після чого переходять в пасивний, другий режим, до підвищення температури. В результаті чого, спостерігається розрив холодильного ланцюга, як наслідок, дрібні кристали льоду тануть і знову кристалізуються, збільшуючи розмір. Таким чином, відбувається міграція вологи, що спричиняє утворення великих кристалів льоду, які відтягують на себе тісто, цим самим, формуючи мікротріщини. Під час тривалого зберігання навіть дрібні тріщини збільшуються, оскільки продовжується ріст кристалів [53].

Для блокування міграції вологи технологи рекомендують додавати до м'ясної сировини харчові волокна. Таким чином, навіть під час перепадів температур, волога, що утворюється внаслідок розтавання, поглинається клітковиною. Все ж, основним вирішенням проблеми утворення мікротріщин і розривів у тістовій оболонці є дотримання температурних режимів під час

зберігання і реалізації [54].

Варто зазначити, що вагові заморожені напівфабрикати в тістовій оболонці найбільше схильні до утворення мікротріщин і розривів під час зберігання і реалізації, оскільки, під час зберігання в бонетах відбувається обдув виробів і зменшується вологість повітря. Негативним є той факт, що в нормативних документах не зазначені вимоги до вологості повітря під час реалізації продукції [53].

Під час порушення температурних режимів та вологості можуть відбуватися зміни, що пов'язані з життєдіяльністю мікроорганізмів, плісневих грибів та дріжджів, які викликають ослизнення, кисле бродіння, гниття, пліснявіння, та зміну кольору [45].

Таким чином, основними змінами, що відбуваються на етапах товароруку заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці є фізичні, хімічні, мікробіологічні, зокрема, кристалізація незв'язаної води, що спричиняє утворення кристалів льоду у пакуванні та мікротріщин і розривів тістової оболонки, мікробіологічні процеси та окислення жирів. З метою їх попередження необхідно використовувати якісну сировину, дотримуватися технології виробництва, застосовувати технологію шокового заморожування, використовувати герметичне пакування та не допускати коливання температур під час транспортування і реалізації готової продукції.

1.6 Критерії ефективності позиціювання товару на ринку

Позиціювання товару — це визначення його місця на ринку серед аналогічних товарів-конкурентів з позицій споживача. Позиціювання включає визначення особливостей товару і характерних рис, які відрізняють його від аналогічних товарів-конкурентів. Крім того, позиціювання тісно пов'язане з сегментацією ринку на чітко визначені групи покупців залежно від потреби, характеристики або поведінки, для кожної з яких необхідні окремі товари та маркетингові заходи [55].

Позиціювання товарів починається з вибору критеріїв, які допомагають оцінити переваги та вигоди для споживачів. Виділяють такі основні критерії позиціювання:

- 1) важливість, тобто значимість для споживача – критерій, що передбачає виділення відмінностей, які мають найбільшу привабливість для широкого кола споживачів (важливим фактором для споживачів м'ясних напівфабрикатів може бути легкість і швидкість приготування страви з метою економії часу);
- 2) неповторність – визначення атрибутів, що не використовувались іншими виробниками, або які будуть запропоновані компанією у нестандартній формі (прикладом може слугувати серія напівфабрикатів у тістовій оболонці ТМ «VICI» – «GYOZA», де виробник використовує принципово нову для ринку форму виробів і нестандартні начинки);
- 3) перевага стосовно товарів-конкурентів являє собою позиціювання за атрибутом, що є більш поширеним ніж інші засоби отримання схожих благ (у цьому випадку, можна розглядати ручне ліплення напівфабрикатів в тістовій оболонці як критерій позиціювання, що все більше користується попитом серед споживачів);
- 4) переваги першого ходу – критерій, що передбачає виокремлення характеристики, яку інші виробники не можуть повторити на даний момент. Прикладом можна вважати запровадження у виробництво серії напівфабрикатів для дітей і її позиціювання як якісно нового продукту з відмінними показниками якості;
- 5) прийнятність – позиціювання за таким критерієм підкреслює доступність товару для споживача. Даний критерій застосовується переважно для позиціювання товарів середнього та економ-класу [56].

Для розробки ефективного позиціювання важливо аналізувати особливості поведінки покупців, особливо вивчати процеси прийняття рішення про покупку [57]. Для споживачів у містах-мільонерах основним критерієм вибору товару виступає його якість та користь для здоров'я, в той же час, для жителів менших

населених пунктів притаманний консерватизм при виборі торгової марки харчових продуктів і схильність до купівлі товарів середньої і нижчої цінових категорій товару.

Таким чином, правильний вибір критеріїв позиціонування може сприяти покращенню роботи на кожному з етапів позиціонування, які наведені на рис. 1.8 [58].



Рис. 1.8 Етапи позиціонування товару [58]

Перший етап – сегментація ринку, який здійснюється переважно за одним із критеріїв, оскільки від нього залежить третій етап позиціонування – визначення фірм-конкурентів, які позиціонують аналогічні товари на цільовому ринку. Ринки сегментують переважно за рівнем доходів споживачів, статтю або віком споживачів, частотою покупок та ін. У даному випадку підприємство може виготовляти продукцію конкретно для цільового споживача.

Таким чином, у найбільших виробників напівфабрикатів передбачено кілька різновидів продукції в залежності від цільової аудиторії, наприклад під ТМ «Три ведмеді» виготовляється продукція вищої цінової категорії «Від шефа» та для дітей – «Мішутка». Крім того, одна компанія може виготовляти продукцію декількох торгових марок і кожен з них позиціонувати відповідно до обраного сегменту ринку. Саме завдяки такій стратегії, компанія «Левада» змогла стрімко підвищити обсяги продажу і зайняти перше місце на українському ринку

напівфабрикатів в тістовій оболонці, за даними на кінець 2016 року, і досі залишається однією з компаній-лідерів. ТОВ «Торговий дім «Левада» виготовляє продукцію під ТМ «Левада», «Економька» і «Легка страва» [58, 13].

Другий етап позиціонування визначається на основі дослідження сегментації ринку та мотивації споживачів щодо купівлі товарів за критеріями ціна-якість. Проте, слід розуміти, що споживач оцінює якість товару не за стандартизованими параметрами, а за такими, які є цікавими для нього, наприклад, дизайном упаковки, впізнаваністю бренду, зовнішнім виглядом товару чи іншими. Згідно з дослідженнями KOLORO, дизайн упаковки все частіше виступає ключовим фактором вибору продукції і, відповідно, однією з найважливіших стадій виробництва стає розробка максимально ефективного дизайну пакування [58, 59].

Яскравим прикладом такої роботи є ТМ «Oliver Smith», оскільки у 2016 році був розроблений новий дизайн упаковки напівфабрикатів в тістовій оболонці, що дозволило оновити бренд, зробити його більш привабливим і яскравим. В основі нової концепції – природні мотиви і серії яскравих кольорів, що ідентифікують кожен продукт залежно від начинки [13].

Після визначення фірм-конкурентів на четвертому етапі порівнюються запропоновані фірмою товари з конкурентами. Схема позиціонування являє собою його оцінку згідно зі стандартами, технічними умовами чи іншими нормативними документами, що є об'єктивною оцінкою товару. Крім того, до схеми вносять дані маркетингових досліджень, а саме опитування споживачів, що є суб'єктивною оцінкою. На карті позиціонування розмішують товарні знаки товарів в межах чотирьох полів: «низька ціна – висока якість», «висока ціна і висока вартість», «низька ціна і низька якість», «висока ціна і низька якість» [60].

Під час проведення аналізу схем та карток позиціонування товару на ринку повинні вирішуватися наступні питання:

- 1) Які є відмінності у товару і чи дійсно вони приваблюють споживача?
- 2) Як споживачі оцінюють аналогічні товари конкурентних виробників?
- 3) Які маркетингові заходи краще використати для того, щоб зайняти і захистити цю позицію? [61].

Після проходження всіх етапів позиціювання та аналізу схем і карток підприємство може обрати власну стратегію позиціювання, основні стратегії позиціювання наведені на рис.1.9 [62].

Позиціювання на основі специфічних характеристик товару	• Підприємство створює вигоду товару, якої немає в інших аналогічних товарів
Іміджеве позиціювання	• Товар за властивостями не відрізняється від товарів-конкурентів, тому виробник поєднує його з іміджем торгової марки або стилем життя
Конкурентне позиціювання	• Підприємство позиціонує себе порівнянням з конкурентами
Сфокусоване позиціювання	• У такому випадку товар позиціонується як для себе, для сім'ї, друзів або для всіх, але в останньому випадку позиціювання буде нечітним.

Рис. 1.9 Основні стратегії позиціювання [62]

Варто зазначити, що стратегії позиціювання можуть базуватись на одній, двох або трьох ознаках. Стратегія позиціювання за однією ознакою привертає увагу споживача до однієї домінуючої ознаки, якщо ж існує велика конкуренція товарів за домінуючою однакою, застосовують позиціювання за двома або трьома ознаками.

До основних помилок під час використання стратегії позиціювання відносять недостатнє, надмірне, змішане і сумнівне позиціювання. Недостатнє позиціювання виникає у випадках, коли споживач не виокремлює для себе якусь особливість товару серед товарів-конкурентів, тобто підприємство не виконало основне завдання позиціювання – не визначило місце свого товару серед аналогів. Це може виникати через використання більш ніж трьох ознак, оскільки товар не залишається у свідомості споживача. Надмірне позиціювання залишає поза увагою споживача інші, не менш важливі якості товару або сегменти ринку, що звужує уявлення споживачів про інші товари виробника. Змішане позиціювання виникає при частій зміні стратегій позиціювання, а сумнівне при неправильному

поєднанні елементів позиціювання [63 – 64]

Таким чином, українському ринку сьогодні притаманне прагнення до застосування переважно якісних характеристик продукту, як головного чинника успішного позиціювання в умовах зростання ринкових наповнень. Значна кількість різноманітної продукції на товарному ринку стимулює компанії у всьому світі поглиблювати якісно-асортиментні показники продуктів, наприклад, за рахунок введення нових асортиментних позицій в різних цінових сегментах для посилення лояльності споживача до торгової марки і бренду. Наприклад, кожне підприємство з виготовлення напівфабрикатів виготовляє продукцію під кількома торговими марками в різних цінових категоріях. Відрізнитися від конкурентів допомагає і використання нових технологій у виробництві та інновацій в упаковці, що дає змогу лідерам відвойовувати один в одного 1-3% ринкового сегменту [65].

Зважаючи на основні помилки позиціювання, робимо висновок, що вибрана стратегія позиціювання повинна мати певну стабільність і залишатися незмінною протягом деякого часу, щоб не сформувався конфузний імідж, але при цьому потрібно завжди слідкувати за змінами ринкової кон'юктури та, за необхідності, відтворювати їх у стратегії позиціювання.

Відповідно, основними критеріями позиціювання заморожених м'ясних напівфабрикатів у тістовій оболонці є значимість для споживача, неповторність, перевага стосовно товарів-конкурентів, виокремлення характеристики, яку інші виробники не можуть повторити на даний момент, доступність товару для споживача.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ПОЗИЦІЮВАННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

2.1 Аналіз асортименту м'ясних напівфабрикатів, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд»

Асортимент товарів – це набір товарів різних груп, підгруп, видів і різновидів, що об'єднані за певною ознакою для характеристики складу товарної маси в різних умовах [66].

Формування оптимального асортименту є одним із стратегічних напрямків розвитку підприємств роздрібної торгівлі та сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства, оскільки оптимальний асортимент та якість продукції впливають на конкурентні позиції і успіх підприємства в цілому [67].

Товарний асортимент підприємства можна охарактеризувати аналізуючи його широту, глибину, насиченість та гармонійність. Ключовим моментом в управлінні товарним асортиментом є визначення його складу за шириною і глибиною. Кількість асортиментних груп, що реалізуються підприємством, свідчить про широту товарної номенклатури, а чим більша кількість товарних одиниць входить в асортиментну групу, тим більш насичена товарна номенклатура [68].

Широкий асортимент дає можливість орієнтуватись на усі вимоги споживачів, стимулювати здійснення купівлі у певному місці, для певного цільового сегменту ринку. Зокрема, діяльність ТОВ «Сільпо-Фуд» спрямована на визначення оптимального асортименту для кожного конкретного магазину, що визначається його форматом. Постійна оптимізація асортименту пов'язана з постійним виведенням з реалізації продукції, що не користується попитом у споживачів або не є рентабельною для магазину. Таким чином, формується оптимальний набір товарів, що користуватимуться попитом серед споживачів.

Основними принципами роботи ТОВ «Сільпо-Фуд» в процесі формування

асортименту продукції є:

- забезпечення відповідності товарного асортименту особливостям попиту цільових споживачів з метою задоволення їхніх потреб;
- визначення оптимальної широти і глибини асортименту товарів для кожного магазину з урахуванням типу, місця розташування та торговельної площі;
- забезпечення наявності у продажі сталого асортименту товарів, що користуються попитом у споживачів;
- максимальне наближення асортименту товарів, що реалізуються, до повсякденного попиту (складання «портрету» покупця);
- економічна ефективність роботи магазину.

Товарний асортимент являє собою групу товарів, тісно пов'язаних між собою схожістю принципів функціонування, продажем одній цільовій аудиторії через аналогічні канали збуту або належністю до того ж діапазону цін. Товарний асортимент характеризують такі показники як широта і глибина асортименту.

Глибокий асортимент надає змогу задовольнити потреби різних споживчих сегментів однотипним товаром, пропонувати діапазон цін, стимулювати підтримку дилерів, розширити місця продажу, приміщення торгівлі тощо [69].

Група м'ясних напівфабрикатів у ТОВ «Сільпо-Фуд» представлена широким асортиментом охолодженої продукції з м'яса яловичини, баранини, свинини, телятини, охолодженої та замороженої продукції м'яса птиці і кролятини, січеними напівфабрикатами та напівфабрикатами в тістовій оболонці (Додаток Д).

Ширина асортименту м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» представлена наступними групами:

- 1) напівфабрикати з м'яса птиці – 36 позицій;
- 2) напівфабрикати зі свинини – 24 позицій;
- 3) напівфабрикати з яловичини – 8 позицій;
- 4) напівфабрикати з телятини – 12 позицій;
- 5) напівфабрикати з баранини – 18 позицій;

6) рублені м'ясні напівфабрикати – 10 позицій;

7) заморожені м'ясні напівфабрикати в тістовій оболонці – 62 позиції.

Таким чином, насиченість асортименту складає 170 позицій.

Варто зазначити, що структура асортименту м'ясних напівфабрикатів у ТОВ «Сільпо-Фуд» відповідає тенденціям ринку. Серед охолоджених м'ясних напівфабрикатів найбільш широко представлені напівфабрикати з м'яса птиці, зокрема з курятини, м'яса качки та індичатини (рис. 2.1).

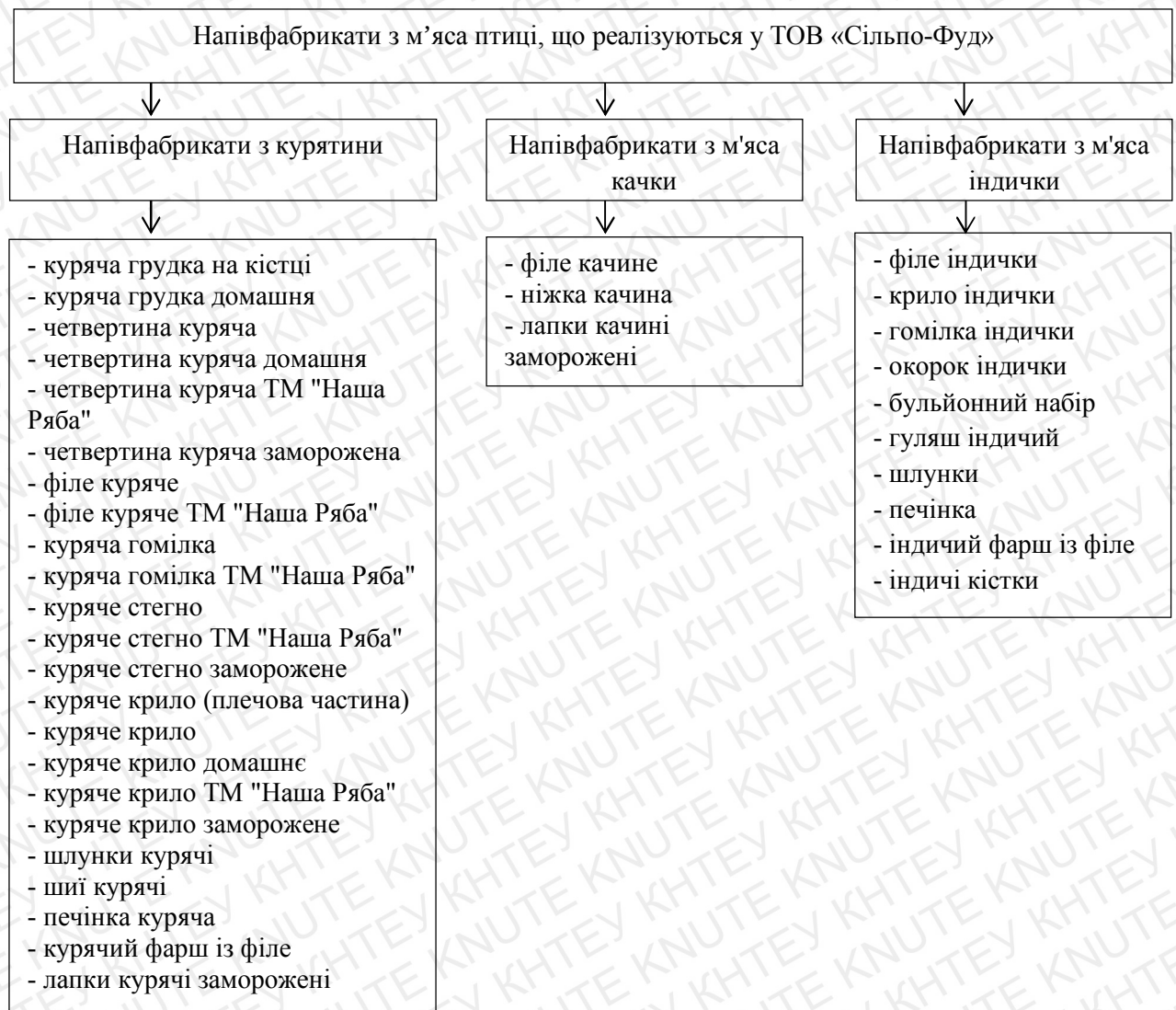


Рис. 2.1. Асортимент напівфабрикатів з м'яса птиці, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд»

Як видно з рис. 2.1, найбільша частка припадає на напівфабрикати з курятини. Дана асортиментна група включає в себе охолоджені та заморожені

напівфабрикати, що реалізуються як вагова та фасована продукція.

Інші охолоджені напівфабрикати користуються незначним попитом серед споживачів і, як наслідок, складають меншу частку асортименту напівфабрикатів, що зумовлено товарною політикою ТОВ «Сільпо-Фуд».

Найбільшою кількістю асортиментних позицій характеризуються заморожені м'ясні напівфабрикати в тістовій оболонці, що зумовлено підвищеним попитом споживачів до цієї продукції. Група заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, що реалізується у ТОВ «Сільпо-Фуд», включає пельмені (48 позицій), хінкалі (6 позицій), равіолі (4 позиції), манти (1 позиція) і вареники (1 позиція). Саме тому, для цієї групи напівфабрикатів актуальним є дослідження показників широти і глибини асортименту.

Коефіцієнт широти асортименту характеризує ступінь повноти охоплення усіх можливих для галузі асортиментних груп і обчислюється як відношення дійсної кількості асортиментних груп товарів (5) на підприємстві до максимально можливої (6). Певною мірою цей показник може відобразити ступінь спеціалізації роздрібної мережі в певній категорії продукції чи, навпаки, універсальності. Чим більшим і ближчим до одиниці є значення показника, тим більш універсальним і різноманітним є асортимент продукції підприємства. Коефіцієнт широти обчислюється за формулою (2.1) [70]:

$$K_{ш} = \frac{Ш_d}{Ш_6} = \frac{5}{6} = 0,83 \quad (2.1)$$

де, $Ш_d$ – дійсний асортимент товару,

$Ш_6$ – базовий показник ширини асортименту.

Таким чином, коефіцієнт широти асортименту заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці становить 0,83. Такий результат зумовлений відсутністю в асортименті ТОВ «Сільпо-Фуд» чебуреків, оскільки це одна з можливих асортиментних груп заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Отже, діючий асортимент заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці у ТОВ «Сільпо-Фуд» є достатньо широким, оскільки коефіцієнт широти асортименту наближений до 1.

Показник глибини асортименту відображає тенденції зміни у глибині асортименту продукції у порівнянні з попереднім періодом. Значення показника «коефіцієнт глибини асортименту» може бути менше, більше та дорівнювати одиниці. Якщо більше одиниці, то асортимент поглиблюється, менше одиниці – звужується, а якщо дорівнює, то значить залишається незмінним. Коефіцієнт глибини асортименту розраховували за формулою (2.2) [70]:

$$K_{\Gamma} = \frac{\Gamma_d}{\Gamma_b} \quad (2.2)$$

де, Γ_d – дійсний асортимент товару,

Γ_b – базовий показник глибини асортименту.

В результаті розрахунку, нами було встановлено коефіцієнти глибини асортименту менші за одиницю для пельменів – 0,92, хінкалі – 0,86 і равіолі – 0,57, що свідчить про звуження асортименту порівняно з базовим періодом. Для інших груп (манти і вареники) коефіцієнт глибини асортименту становить 1, що свідчить про стабільний і незмінний асортимент даних виробів.

Варто зазначити, що розподіл торговельних марок серед заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд», дещо нерівномірний (рис. 2.2).

Як видно з рис. 2.2, найбільшу частку асортименту заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці складає продукція ТМ «Левада» (16,07 %), вироби ТМ «Три ведмеді» (14,29 %) займають друге місце за кількістю асортиментних одиниць, а ТМ «Імператор смаку» і ТМ «Еліка» мають однакову частку виробів і становлять 10,71 % від загального асортименту заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Варто зазначити, що в асортименті заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці є пельмені власної торгової марки «Премія», що виготовляються на виробничих потужностях ТОВ «Торговий дім левада».

Варто зазначити, що кількісна перевага виробів ТМ «Левада» серед інших торгових марок може бути пов'язана з тісною співпрацею ТОВ «Сільпо-Фуд» і ТОВ «Торговий дім Левада».

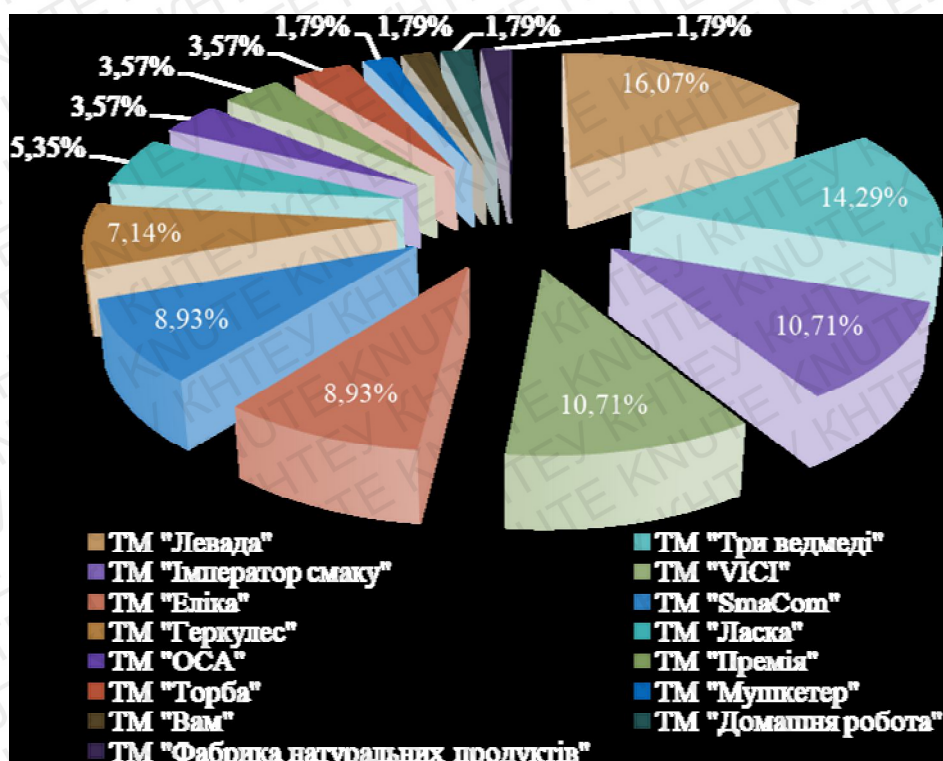


Рис. 2.2 Структура асортименту заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, що реалізуються у ТОВ «Сільпо-Фуд»

Таким чином, у ТОВ «Сільпо-Фуд» представлено широкий асортимент напівфабрикатів з м'яса птиці, яловичини, баранини, свинини, телятини, заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Зокрема, серед охолоджених м'ясних напівфабрикатів найширше представлена група напівфабрикатів з м'яса птиці, що зумовлено тенденціями ринку.

2.2 Організація, об'єкт і методи дослідження

Метою випускної кваліфікаційної роботи є оцінка позиціонування напівфабрикатів з м'ясом у тістовій оболонці заморожених, а саме, хінкалі, що реалізуються на ринку України. Досягнення поставленої мети здійснювали шляхом аналізу пакування та маркування, дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості, комплексної оцінки якості та розрахунку конкурентоспроможності хінкалі.

Об'єктами дослідження визначено:

- зразок 1 – хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» - ПрАТ «Комплекс Безлюдівський м'ясокомбінат», с. Комунар, Харківський р-н, Харківська обл.;
- зразок 2 – хінкалі ТМ «Ашан» - ФОП Коцел К.А., м. Біла Церква, Київська обл.;
- зразок 3 – хінкалі ТМ «Три ведмеді» - ТОВ «ТРИ ВЕДМЕДІ», м. Бердичів, Житомирська обл.;
- зразок 4 – хінкалі ТМ «OliverSmith» - ТОВ «ФЗП», м. Кропивницький, Кіровоградська обл.;
- зразок 5 – хінкалі ТМ «Laska» - ТОВ «ФЗП», м. Кіровоград, Кіровоградська обл.;
- зразок 6 – хінкалі ТМ «Еліка» - ТОВ ВЗП «Еліка», с. Котляреве, Вітовський р-н, Миколаївська обл.

Для досягнення поставлених завдань розроблено програмно-цільову модель теоретичних, практичних і експериментальних досліджень (рис. 2.3).

Перший етап – теоретичні дослідження, що передбачали аналіз стану та тенденцій ринку м'ясних напівфабрикатів, ознайомлення з існуючими класифікаціями м'ясних напівфабрикатів та факторами формування споживних властивостей заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці. Крім того, на цьому етапі проведено аналіз вимог до безпечності та якості заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці в Україні та світі, охарактеризовано зміни якості заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці в процесі товароруху та визначено критерії ефективності позиціонування харчових продуктів на ринку, проаналізовано теоретичні засади управління ланцюгами постачання.

Наступний етап передбачав експериментальні дослідження – оцінку позиціонування заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці шляхом аналізу пакування і маркування дослідних зразків хінкалі, дослідження органолептичних і фізико-хімічних показників якості. На основі отриманих результатів нами було проведено комплексну оцінку якості хінкалі та розраховано їх

конкурентоспроможність.

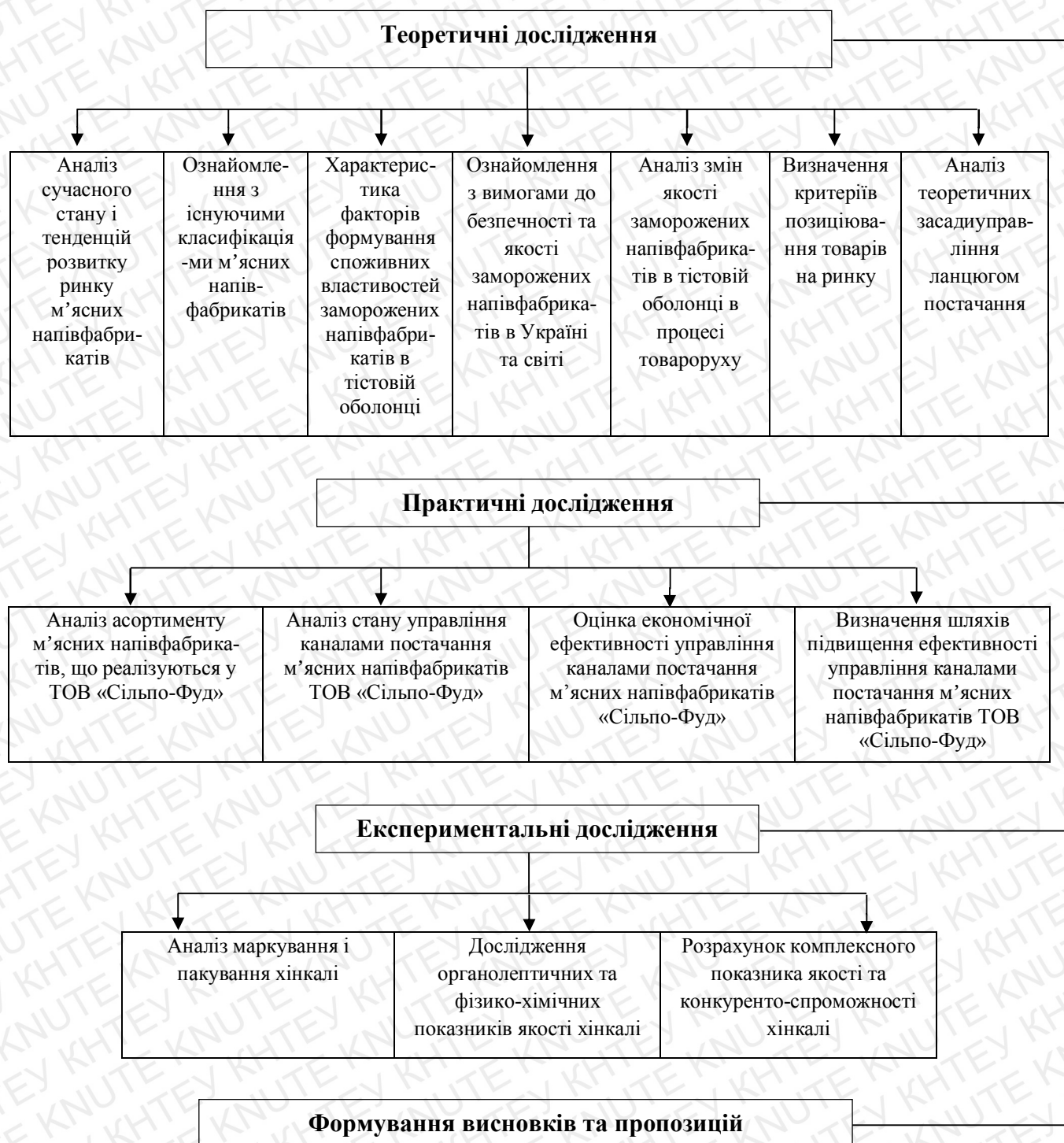


Рис. 2.3 Програмно-цільова модель досліджень

Завершальний етап – практичні дослідження передбачали аналіз асортименту м'ясних напівфабрикатів, стану управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд», оцінку економічної ефективності управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів та на їх основі визначення шляхів підвищення ефективності управління каналами постачання

м'ясних напівфабрикатів.

Аналіз маркування та пакування є одним з найважливіших етапів дослідження якості харчових продуктів, який здійснювали на відповідність вимогам Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів [71] та ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [23].

Дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості хінкалі здійснювали на кафедрі товаровознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

Органолептичну оцінку якості хінкалі здійснювали за такими показниками, як зовнішній вигляд, вигляд на розрізі, консистенція, смак і запах. Зовнішній вигляд та вигляд на розрізі оцінювали візуально при природньому освітленні у замороженому вигляді, а консистенцію, смак і запах після відварювання. Під час оцінки зовнішнього вигляду та вигляду на розрізі обраних зразків хінкалі звертали увагу на форму, щільність заліплення країв, стан поверхні, звук під час струшування, товщину та колір тістової оболонки, рівномірність перемішування начинки та її колір. В першу чергу, визначали звук під час струшування паковальної одиниці, після чого здійснювали огляд вмісту споживчої упаковки на наявність деформованих виробів, виробів з тріщинами тістової оболонки або з виступами фаршу, що свідчить про нещільно заліплені краї. Товщину тістової оболонки визначали лінійними замірами після розрізання заморожених напівфабрикатів навпіл, колір тістової оболонки, начинки та рівномірність її перемішування – візуально, шляхом виявлення непромісів або сторонніх включень.

Стан виробів після варіння характеризується їх консистенцією, смаком та запахом. На цьому етапі дослідження вироби перевіряли на однорідність начинки та наявність сторонніх включень, присмаків чи запахів [23].

З фізико-хімічних показників було визначено масову частку вологи у начинці, масову частку кухонної солі в начинці, масову частку начинки та масу однієї штуки напівфабрикату:

- масову частку вологи визначали за ГОСТ 4288 шляхом висушування відокремленої від тістової оболонки начинки ретельно перемішаної з піском [72];
- масову частку кухонної солі в начинці – згідно з ГОСТ 9957 шляхом титрування підготовлених розчинів [73];
- масову частку начинки – шляхом її відокремлення від виробів, зважування на лабораторних вагах та обчислення за формулою (2.3) згідно з ДСТУ 6028:2008 [24]:

$$x = \frac{m_1}{m_2} \times 100\%, \quad (2.3)$$

де, m_1 – маса начинки 5 шт. хінкалі, г;

m_2 – маса 5 шт хінкалі, г;

- масу однієї штуки напівфабрикату шляхом зважування – згідно з ГОСТ 24104-80 [74].

Оцінку конкурентоспроможності хінкалі здійснювали із застосуванням комплексного методу, який передбачає комплексну оцінку якості, в основу якої покладено такі принципи кваліметрії: формування еталонної множини показників, визначення коефіцієнтів вагомості, еталонних і бракувальних значень показників.

Використання комплексного показника якості, який об'єднує значну кількість одиничних показників, дозволяє надати найбільш повну характеристику якості досліджуваних зразків. Даний метод сприяє об'єктивності оцінки продукції за рахунок формалізації критеріїв якості, тобто представлення показників у форматі цифрових даних.

Комплексну оцінку якості здійснювали на основі органолептичних та фізико-хімічних показників якості хінкалі. Органолептичну оцінку якості хінкалі здійснювали за розробленою 5-ти бальною шкалою (Додаток Е).

Інтегральний показник якості розраховували за формулою:

$$Q = \sum a_i p_i \quad (2.4)$$

Експертним методом було визначено коефіцієнт вагомості кожного показника та встановлено бракувальні числа для кожного показника.

Відносний показник рівня якості для кожного зразка ($P_{\text{відн}}$) визначали за формулою:

$$P_{\text{відн.}} = \frac{P_i - P_{\text{брак}}}{P_{\text{ет}} - P_{\text{брак}}} \quad (2.5)$$

де, $P_{\text{відн.}}$ – відносний показник рівня якості досліджуваного зразка;
 $P_{\text{ет}}$ – еталонне значення показника;
 $P_{\text{брак}}$ – бракувальне число;
 P_i – значення дослідного зразка;
 a_i – коефіцієнт вагомості.

За результатами комплексного кваліметричного оцінювання нами було встановлено зразок, що характеризується найвищим рівнем якості з усіх представлених, який було використано як еталон при оцінці конкурентоспроможності хінкалі.

Оцінку конкурентоспроможності хінкалі здійснювали шляхом розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності за функціональними, естетичними, та економічними показниками з урахуванням коефіцієнта вагомості. Оцінку конкурентоспроможності хінкалі розраховували за формулами (2.6 – 2.10):

$$K = \frac{P_{\phi} + P_{\text{ест.}}}{g_{\text{ек.}}} \quad (2.6)$$

де, P_{ϕ} – збірний параметричний індекс за функціональними показниками;
 $P_{\text{ест.}}$ – збірний параметричний індекс за естетичними показниками;
 $g_{\text{ек.}}$ – параметричний індекс економічних показників.

Розрахунок збірного параметричного індексу для функціональних показників:

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

де, a_i – коефіцієнт вагомості;
 g_i – відносний показник якості, який розраховували за формулою:

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

де, $P_{\text{досл.}}$ — значення параметра досліджуваного товару;

$P_{\text{конк.}}$ — значення параметра конкуруючого товару.

Розрахунок збірного параметричного індексу для естетичних показників проводився за формулою:

$$P_{\text{ест.}} = \sum a_i g_i, \quad (2.9)$$

Розрахунок параметричного індексу для економічних показників:

$$g_{\text{ек}} = \frac{C_{\text{досл.}}}{C_{\text{конк.}}}, \quad (2.10)$$

де, $C_{\text{досл.}}$ — цінові характеристики досліджуваного товару;

$C_{\text{конк.}}$ — цінові характеристики конкуруючого товару [75].

Обробку експериментальних даних здійснювали шляхом математичної обробки з використанням комп'ютерних технологій.

2.3 Оцінка позиціонування заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці

Позиціонування товару — це комплекс маркетингових заходів за допомогою яких споживач ідентифікує товар порівняно з товарами-конкурентами як такий, що створений саме для нього. Факторами, що визначають позицію товару на ринку є не лише ціна і якість, але й споживні властивості, дизайн упаковки, імідж торгової марки, наявність знижок та якість обслуговування в торговельній мережі, а також співвідношення цих факторів [55].

Позиціонування, в першу чергу, включає в себе роботу над естетичним сприйняттям товару — тип та якість пакування, дизайн та інформативність маркування, які формують загальне враження та відношення споживача як до виготовленого продукту, так і до торгової марки в цілому.

Маркування харчових продуктів повинно бути інформативним і, цим самим, застерігати чи попереджати споживача про можливий негативний вплив продукції, зокрема алергічні реакції на компоненти продуктів харчування. Пакування значною мірою впливає на якість самого продукту, оскільки

безпосередньо з ним контактує.

Аналізом маркування відмічено, дослідні зразки ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «Три ведмеді», ТМ «OliverSmith», ТМ «Laska» і ТМ «Еліка» було упаковано в поліетиленові пакети з різними варіантами спаювання країв. Наприклад, ТМ «OliverSmith» у верхньому широкому шві виділено тримач для перенесення продукту. Варто зазначити, що тільки у зразка ТМ «Еліка» на споживчій упаковці були знаки: «для харчових продуктів», «поліетилен низької щільності», «викинути у смітник». Усі полімерні упаковки, окрім ТМ «Еліка», були герметичними. Споживче пакування хінкалі ТМ «Ашан» було виготовлено з картону, деталі низу були скріплені клеєм, а верху – дисперсією, крім того, напівфабрикати всередині коробки знаходились у поліетиленовому негерметичному пакеті.

Відповідно до вимог, зазначених в Технічному регламенті щодо правил маркування харчових продуктів [71] та ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [23], на споживчій упаковці виробник повинен зазначити:

- назву харчового продукту;
- склад харчового продукту;
- кількість харчового продукту у встановлених одиницях виміру;
- часові характеристики придатності харчового продукту;
- умови зберігання;
- застережувальний напис «Не дозволено повторно заморожувати»;
- рекомендації щодо способу приготування та використання;
- застереження щодо споживання харчового продукту певним категоріям споживачів;
- інформація про ГМО в складі харчового продукту;
- поживна (харчова) та енергетична цінність на 100 г напівфабрикату;
- найменування та місцезнаходження і номер телефону виробника або гарячої лінії, фактичну адресу потужностей виробництва;
- найменування та місцезнаходження і номер телефону підприємства,

яке здійснює функції щодо прийняття претензій від споживача, у разі якщо ним не є виробник;

- номер партії виробництва;
- штрих-код;
- позначення нормативних документів

Маркування на споживчих пакуваннях усіх дослідних зразків хінкалі було нанесено українською мовою чітким шрифтом з виділенням важливої інформації, зокрема у зразках ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «OliverSmith», ТМ «Laska» додатково зазначено, що при відсутності необхідних температурних режимів напівфабрикати зберігання та реалізації не підлягають.

В результаті проведення аналізу відповідності маркування вимогам, зазначеним в нормативних документах, нами було встановлено, що на всіх зразках нанесено обов'язкову інформацію, за винятком деяких невідповідностей (Додаток Ж). Зокрема, на упаковках хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «Ашан» і ТМ «Еліка» не зазначено відсотковий вміст інгредієнтів, а лише їх перелік. Крім того, у зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» відсутній номер гарячої лінії і адреса звернення в разі зауважень щодо якості продукції. Тоді як, у ТМ «Ашан» окрім номера гарячої лінії для звернень додатково зазначено поштову адресу та адресу електронної скриньки.

Варто зазначити, що у зразка ТМ «Еліка» відсутній номер партії і немає надпису, який би свідчив, що ним є дата виготовлення або кінцевий термін придатності харчового продукту. Не менш важливою невідповідністю є відсутність застереження щодо споживання харчового продукту певним категоріям споживачів у зразках ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» і ТМ «Еліка», оскільки, у складі є інгредієнти, які в інших дослідних зразках позначені як алергени.

За результатами аналізу маркування встановлено відповідність вимогам нормативних документів хінкалі ТМ «Ашан» і ТМ «Три ведмеді». Варто зазначити, що вони характеризуються найбільш повною і зрозумілою для споживача інформацією.

Не менш важливим чинником, що завжди враховується під час вибору стратегії позиціонування харчових продуктів є якість, оскільки, цей показник найбільшою мірою впливає на вибір споживача. Органолептичні показники є визначальними і впливають на думку споживача під час формування сприйняття харчового продукту. Основна перевага органолептичного аналізу, як методу оцінки якості готової продукції – це можливість відносно швидко визначити придатність продукту до вживання, зокрема з'ясувати чи не були порушені технологічні процеси під час виробництва, умови транспортування, зберігання та реалізації готової продукції.

Нами була проведена оцінка якості хінкалі за органолептичними та фізико-хімічними показниками згідно ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [23].

Результати органолептичної оцінки якості наведено у табл. 2.1.

Результатами органолептичної оцінки якості хінкалі встановлено, що форма усіх виробів була характерною, краї щільно заліплені та закручені на зразок конусу. У зразках ТМ «OliverSmith» і ТМ «Еліка» було виявлено кристали льоду що свідчить про повільне заморожування виробів або порушення температурних режимів під час зберігання, транспортування чи реалізації. Крім того, у даних зразках та у зразку ТМ «Laska» виявлено значну кількість тріщин на тістовій оболонці. Варто зазначити, що хінкалі ТМ «Ашан» та ТМ OliverSmith» характеризувалися нерівномірною товщиною тістової оболонки, а зразки ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ OliverSmith» та ТМ «Laska» – неоднорідною консистенцією фаршу, що може бути зумовлено вмістом текстуратів, м'яса механічного обвалювання та м'ясної обрізі.

Слід відмітити, що усім дослідним зразкам був притаманний приємний смак з незначним ароматом прянощів, без сторонніх присмаків і запахів, за винятком хінкалі ТМ «Три ведмеді», у яких виявлено сильно виражені смак і аромат прянощів та цибулі.

Таким чином, результатами органолептичної оцінки встановлено, що зразки ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «Ашан» та ТМ «Три ведмеді»

відповідають вимогам ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [24].

Таблиця 2.1.

**Результати дослідження органолептичних показників якості хінкалі
провідних виробників**

Назва показника	Зразок 1 ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат»	Зразок 2 ТМ «Ашан»	Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»	Зразок 4 ТМ «OliverSmith»	Зразок 5 ТМ «Laska»	Зразок 6 ТМ«Еліка»
1	2	3	4	5	6	7
Зовнішній вигляд	Форма округло-приплюснута, краї щільно заляпані та закручені на зразок конусу, недеформовані, поверхня суха					
				є деформовані, поверхня з намерзлим льодом, велика кількість тріщин на тістовій оболонці	зустрічаються неправильної форми, поверхня суха. Значна кількість тріщин на тістовій оболонці	недеформовані, наявні тріщини на тістовій оболонці, поверхня суха, але в пакуванні є кристали льоду
	не злиплі, фарш не виступає,					
	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають невиразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають невиразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук
Вигляд на розрізі	Тонка оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана червонуватого кольору з водянистими включеннями	Нерівномірна оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана від світло-коричневого кольору з наявністю прянощів	Тонка оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана зеленого кольору з наявністю великої кількості прянощів і зелені	Нерівномірна оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана сіро-коричневого кольору з наявністю прянощів і шматочків цибулі	Тонка оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана сіро-коричневого кольору з наявністю прянощів	Тонка, але дещо нерівномірна оболонка з тіста зеленуватого кольору, начинка рівномірно перемішана світло-рожевого кольору з наявністю прянощів і зелені
Консистенція	У вареному вигляді фарш соковитий, ніжний, дещо неоднорідний, тістова оболонка не розірвана	У вареному вигляді фарш не такий соковитий, як у зразку №1, дещо неоднорідний, оболонка не розірвана	Консистенція однорідна, фарш соковитий, тістова оболонка не розірвана	У вареному вигляді фарш дуже соковитий, неоднорідний, тістова оболонка з тріщинами	У вареному вигляді фарш соковитий, дещо неоднорідний, тістова оболонка з тріщинами	У вареному вигляді фарш соковитий, ніжний, тістова оболонка не розірвана

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4	5	6	7
Смак і запах	Виражений смак спецій, дещо гострий, властивий продукту, без стороннього смаку, запаху	Пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху	Надто пряні, але без стороннього смаку, запаху	Дещо пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху	Пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху	Невиражені смак і запах порівняно з іншими зразками, без стороннього смаку, запаху

Дослідження фізико-хімічних показників якості передбачали визначення масової частки вологи, кухонної солі, начинки та маси однієї штуки напівфабрикату. Результати досліджень наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Результати дослідження фізико-хімічних показників якості хінкалі

Назва показника	Вимоги згідно ДСТУ[23]	Зразок 1 ТМ «Безлюдівський м'ясо-комбінат»	Зразок 2 ТМ «Ашан»	Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»	Зразок 4 ТМ «OliverSmith»	Зразок 5 ТМ «Laska»	Зразок 6 ТМ «Еліка»
Масова частка вологи у начинці, %, не більше ніж	74	85	51	73	69	68	70
Масова частка кухонної солі у начинці, %, не більше ніж	2,0	1,1	0,6	0,9	1,3	0,8	1,5
Масова частка начинки, %, не менше ніж	40	43	42	38	49	55	52
Маса однієї штуки напівфабрикатів, г	60 – 100	60,66	36,14	51,36	28,7	30,64	29,18

Результатами досліджень фізико-хімічних показників якості виявлено, що у зразка ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» значно перевищена масова частка вологи в начинці, що на 11 % більше допустимого, та майже вдвічі більше порівняно із зразком ТМ «Ашан». Варто зазначити, що зразок ТМ «Три ведмеді» за цим показником лише на 1 % менший за допустиме значення, тоді як масова частка вологи інших зразків знаходилася в межах норми.

Дослідженнями встановлено, вміст кухонної солі у начинці становив в межах 0,6 – 1,5 %, що не перевищує допустимої норми.

Під час дослідження масової частки начинки виявлено, що у хінкалі

ТМ «Три ведмеді» даний показник не відповідає вимогам ДСТУ 6028:2008 та на 17 % менший порівняно із зразком ТМ «Laska», що має найбільшу масову частку начинки серед усіх дослідних зразків.

Визначенням маси однієї штуки напівфабрикату виявлено найменшу вагу зразку ТМ «OliverSmith» (28,7 г), тоді як маса інших зразків була більшою в середньому на 0,48 – 22,6 г. Найбільшу масу однієї штуки напівфабрикату виявлено у зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» (60,66 г), що відповідає встановленим вимогам, проте дана вага зумовлена наявністю значної кількості льоду у начинці, що підтверджено результатами визначення масової частки вологи у начинці.

Таким чином, жоден із досліджуваних зразків за фізико-хімічними показниками не відповідав вимогам ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [23], оскільки у п'яти із них виявлено невідповідність маси однієї штуки напівфабрикату, крім цього, у зразка ТМ «Три ведмеді» занижена масова частка начинки, а у зразка ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» перевищена масова частка вологи у начинці.

Отже, за результатами аналізу пакування і маркування, дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості хінкалі було виявлено невідповідності у всіх зразках, але найменше їх було встановлено в хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» та ТМ «Ашан». Хінкалі ТМ «Еліка» майже за усіма досліджуваними показниками не відповідають вимогам ДСТУ 6028:2008, а саме відсутні номер партії виробництва і застереження щодо споживання певним категоріям споживачів, наявність кристалів льоду в пакуванні та тріщини на тістовій оболонці, невідповідність маси однієї штуки напівфабрикату.

2.4 Конкурентоспроможність заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці

Комплексна оцінка якості та конкурентоспроможності хінкалі є ефективним засобом підвищення їх якості, вдосконалення рецептури та технології

виробництва. Комплексну оцінку якості дослідних зразків здійснювали за органолептичними (зовнішній вигляд, вигляд на розрізі, консистенція, смак і запах) та фізико-хімічними (масова частка вологи у начинці, масова частка кухонної солі у начинці, масова частка начинки, маса однієї штуки напівфабрикату) показниками. На нашу думку, дані показники є найбільш вагомими. Для узагальнення результатів органолептичних, фізико-хімічних досліджень та кількісного відношення якості нами було розраховано комплексний показник якості (табл. 2.3).

За результатами комплексного кваліметричного оцінювання, найвищим рівнем якості характеризується зразок ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» – 0,99, який відібрано за еталон. На нашу думку, це зумовлено відмінними зовнішнім виглядом та виглядом на розрізі, соковитою і ніжною консистенцією, вираженими, властивими даному продукту, смаком і запахом, а також відповідністю фізико-хімічним показникам якості. Дещо нижчим рівнем якості характеризувалися хінкалі ТМ «Laska» (0,82), ТМ «Еліка» (0,78) та ТМ «Три ведмеді» (0,76), що зумовлено наявністю тріщин на тістовій оболонці, деформованих виробів в пакуванні та надмірною кількістю прянощів відповідно. Найнижчий рівень якості визначено для зразків ТМ «Ашан» (0,73) та ТМ «OliverSmith» (0,70), оскільки у даних зразках було виявлено невідповідність вимогам якості як за органолептичними, так і за фізико-хімічними показниками якості.

Результати оцінки конкурентоспроможності хінкалі провідних виробників наведено у табл. 2.4.

За результатами досліджень було встановлено, що з усіх досліджуваних зразків найвищим рівнем конкурентоспроможності за естетичними, функціональними та економічними показниками характеризується зразок ТМ «Ашан» – 1,89, що було досягнуто за рахунок відповідності органолептичним показникам якості та, порівняно з іншими зразками, найменшої вартості продукту.

Таблиця 2.3

Комплексний показник якості хінкалі

Показники	Коефіцієнт вагомості (a _i)	Порівнювані значення показника		Зразок 1 ТМ «Безлюдівський м'ясо-комбінат»		Зразок 2 ТМ «Ашан»		Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»		Зразок 4 ТМ «OliverSmith»		Зразок 5 ТМ «Laska»		Зразок 6 ТМ «Еліка»	
		еталонне (p _{ет})	бракувальне (p _{бн})	p _i	P _{відн}	p _i	P _{відн}	p _i	P _{відн}	p _i	P _{відн}	p _i	P _{відн}	p _i	P _{відн}
Естетичні															
Зовнішній вигляд	0,16	5	2	4,9	0,97	4,5	0,83	4,9	0,97	2,8	0,27	3,2	0,40	3,4	0,47
Вигляд на розрізі	0,13	5	2	4,5	0,83	3,8	0,60	3,2	0,40	3,5	0,50	4,3	0,77	4,0	0,67
Консистенція	1,17	5	2	4,5	0,83	4,0	0,67	4,1	0,70	3,7	0,57	3,6	0,53	4,0	0,67
Смак і запах	0,18	5	2	4,9	0,97	4,4	0,80	3,8	0,60	4,0	0,67	4,1	0,70	3,8	0,60
Функціональні															
Масова частка води у начинці, %	0,10	74	50	85	1,46	51	0,04	73	0,96	69	0,79	68	0,75	70	0,83
Масова частка солі у начинці, %	0,09	1,2	3,0	1.1	1,06	0.6	1,33	0.9	1,17	1.3	0,94	0.8	1,22	1.5	0,83
Масова частка начинки	0,12	40	25	43	1,2	42	1,13	38	0,87	49	1,6	55	2	52	1,8
Маса однієї штуки напівфабрикату	0,05	70	40	60.66	0,69	36.14	0,12	51.36	0,38	28.7	0,37	30.64	0,31	29.18	0,36
Комплексний показник якості	1			0,99		0,73		0,76		0,70		0,82		0,78	

Оцінка конкурентоспроможності хінкалі провідних ви

Показники конкурентоспроможності	Коефіцієнт вагомості	Зразок 1 ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат»	Зразок 2 ТМ «Ашан»		Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»		Зразок 4 ТМ «OliverSmith»	
	a _i	P _{конк}	P _{досл}	g _i	P _{досл}	g _i	P _{досл}	g _i
<i>Естетичні</i>								
Зовнішній вигляд	0,16	4,9	4,5	0,92	4,9	1,00	2,8	0,57
Вигляд на розрізі	0,13	4,5	3,8	0,84	3,2	0,71	3,5	0,78
Консистенція	1,17	4,5	4,0	0,89	4,1	0,91	3,7	0,82
Смак і запах	0,18	4,9	4,4	0,90	3,8	0,78	4,0	0,82
Збірний параметричний індекс				0,57		0,55		0,48
<i>Функціональні</i>								
Масова частка води у начинці, %	0,10	85	51	0,60	73	0,86	69	0,81
Масова частка солі у начинці, %	0,09	1,1	0,6	0,55	0,9	0,82	1,3	0,18
Масова частка начинки	0,12	43	42	0,98	38	0,88	49	1,14
Маса однієї штуки напівфабрикату	0,05	60,66	36,14	0,60	51,36	0,85	28,7	0,47
Збірний параметричний індекс				0,26		0,31		0,26
<i>Економічні</i>								
Ціна, грн/кг	-	112,48	49,32	0,44	119,98	1,07	91,24	0,81
Інтегральний показник конкурентоспроможності	1			1,89		0,80		0,91

Порівняно нижчою конкурентоспроможністю характеризувалися вироби ТМ «Еліка» (1,68) та ТМ «Laska» (1,06), це зумовлено наявністю тріщин в тістовій оболонці та намерзлих кристалів льоду на поверхні виробів. Рівень конкурентоспроможності хінкалі ТМ «OliverSmith» (0,91) та ТМ «Три ведмеді» (0,80) найнижчий серед дослідних зразків, що зумовлено невідповідністю органолептичним та фізико-хімічним показникам, а також вищою вартістю. Як бачимо, на результати рівня конкурентоспроможності хінкалі найбільше вплинули економічні та естетичні показники, оскільки споживач під час вибору продукції в першу чергу орієнтується на ціну та органолептичні показники.

Таким чином, за результатами оцінки конкурентоспроможності хінкалі провідних виробників визначено найвищий рівень конкурентоспроможності для хінкалі ТМ «Ашан» (1,89), а найнижчим для ТМ «Три ведмеді» (0,80), що зумовлено невідповідностями органолептичним показникам якості та високою вартістю виробів.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ КАНАЛАМИ ПОСТАЧАННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

3.1 Теоретичні засади управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд»

Конкурентоспроможність торговельних підприємств великою мірою залежить від їх спроможності забезпечити доступність товару для споживача та високу якість логістичного обслуговування. Сучасні комерційні підприємства постійно стикаються з проблемами, пов'язаними з пошуком, вибором та підтримкою ефективних взаємостосунків з постачальниками, що є складовою частиною логістичних або дистрибуційних каналів, покликаних доводити товари у систему збуту конкурентоспроможної продукції. Тому потрібно постійно оптимізувати роботу в каналах постачання як з урахуванням точності прогнозування змін в попиті, оптимальності обсягів постачань, так і групування постачальників залежно від ступеня важливості товарів, що їх постачають.

Перш ніж визначити основні напрями управління каналами постачання торговельного підприємства, необхідно дослідити економічний зміст самого поняття «канал постачання». Оскільки логістична діяльність підприємства зосереджена на матеріальних потоках, то основним завданням управління ними можна вважати забезпечення ефективного товароруку – процесу ефективної доставки та реалізації продукції (робіт, послуг) від товаровиробника до кінцевого споживача на основі застосування елементів логістичної концепції на всіх його етапах, забезпечуючи таким чином максимальний прибуток від своєї діяльності за допомогою раціонально налагоджених товарних, сервісних, інформаційних та фінансових потоків, функції яких послідовно виконуються учасниками каналу [76].

Разом з тим, товарорух являє собою не просто діяльність з планування, виконання та контролю фізичного переміщення матеріальних цінностей, а включає в себе «вхідний розподіл» та «вихідний розподіл». Ф. Котлер та його співавтори стверджують, що маркетингова логістика вирішує питання

переміщення товарів від підприємств до споживачів, називаючи це «вихідним розподілом» та одночасно з цим займається проблемою доставки товарів та матеріалів від постачальника до підприємства-виробника, маючи на увазі «вхідний розподіл» [77]. Отже, існують як канали вхідного розподілу, так і канали вихідного розподілу. Канали вхідного розподілу ототожнюємо з каналами постачання, а вихідного з маркетинговими каналами.

Функціонування логістичних каналів варто розглядати по всій довжині логістичного ланцюга для кожного окремого матеріального потоку.

Логістичний канал – це шлях, що формується частково впорядкованою сукупністю юридичних або фізичних осіб (постачальників, виробника і посередників), що об'єднані для досягнення спільної мети і забезпечують створення та доведення матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої та до кінцевого споживача. Логістичний канал складається з каналу постачання та каналу розподілу (рис. 3.1) [78].



Рис. 3.1 Структуризація каналів логістичного ланцюга торговельного підприємства

Канал постачання – частково впорядкована сукупність юридичних або фізичних осіб – постачальників сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих тощо, які забезпечують початкове створення матеріального потоку [78].

Таким чином, канал постачання виступає своєрідною морфологічною структурою системи товаропостачання, будучи сукупністю взаємозв'язаних і взаємодіючих між собою суб'єктів даної системи, якими є джерела товаропостачання (і окремі постачальники товарів), транспортні підприємства й організації (перевізники товарів, які забезпечують просторове переміщення товарів у процесі товаропостачання) і роздрібні торговельні підприємства, які є

кінцевими пунктами завезення товарної маси (яка є основним об'єктом системи товаропостачання) [79].

Від характеристик системи товаропостачання, від параметрів її планування та організації безпосередньо залежить рентабельність комерційної діяльності торговельних підприємств.

Під товаропостачанням роздрібною торговою мережі розуміється система заходів, що є складним комплексом комерційних і технологічних операцій по доведенню товарів до підприємств роздрібною торгівлі в кількості та асортименті, що відповідають попиту населення [80].

Отже, функціонування каналів постачання торговельного підприємства передбачає встановлення складу учасників, задіяних у товаропостачанні. Залежно від видів і кількості партнерів у каналі постачання формується їх довжина – кількість ланок каналу та ширина – чисельність учасників на кожному етапі товароруку по каналу. Так, за довжиною або кількістю рівнів канали постачання торговельних підприємств можуть бути: нульового рівня (прямий) – постачання безпосередньо від виробника у роздрібну торгівлі; першого рівня – через дистриб'ютора, другого рівня – через торгових агентів виробника; третього рівня – через багаторівневу систему посередників (рис 3.2) [81].

З іншого боку, процеси функціонування та управління каналами постачання характеризуються функціональною структурою системи товаропостачання, що є складним багатоетапним процесом взаємодії зазначених суб'єктів і передбачає застосування різноманітних заходів із задоволення потреби роздрібною торговою мережі в товарах споживчого призначення, що послідовно виконуються учасниками каналу.



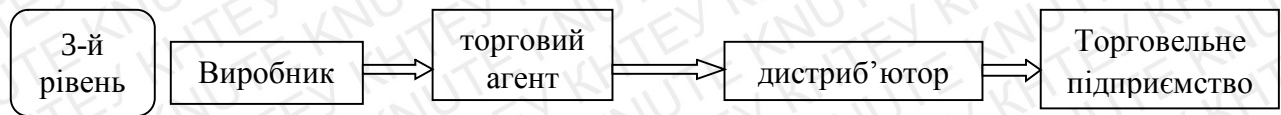


Рис. 3.2 Рівні каналів постачання торговельного підприємства [81]

Загалом, управління каналом постачання можна трактувати у широкому сенсі як загальне керівництво каналом постачання і фізичним переміщенням товарів по ньому. Тобто, управління каналом постачання являє собою планування і реальне щоденне керівництво рухом готових виробів, робіт чи послуг від джерела до підприємства роздрібної торгівлі. Таке управління передбачає насамперед налагодження зв'язків та умов співпраці із усіма учасниками каналу постачання і впливає на його плановість, ритмічність і оперативність. Послідовність процесів функціонування каналів постачання торговельних підприємств наведено на рис. 3.3 [82].

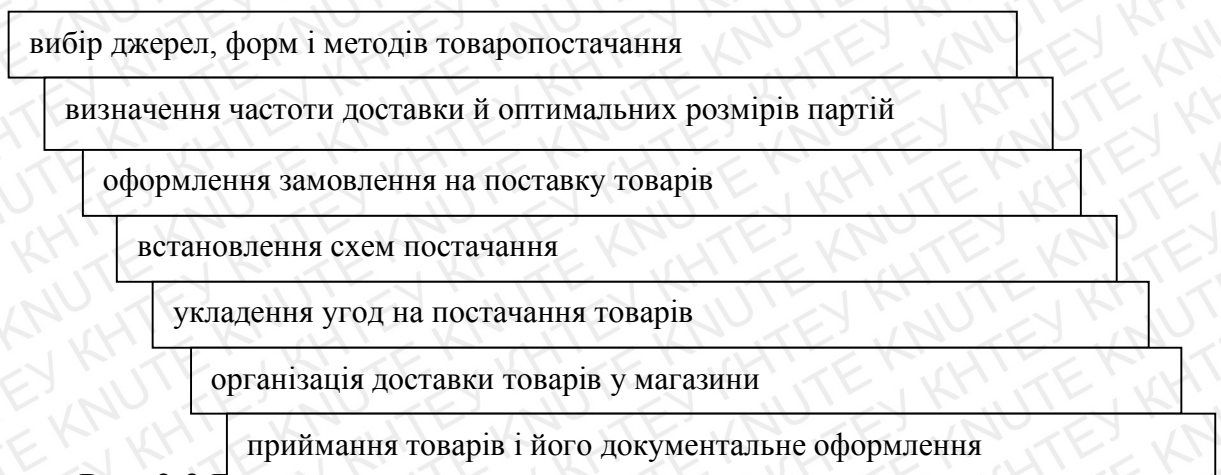


Рис. 3.3 Послідовність процесів функціонування каналів постачання торговельних підприємств [82]

Рівень управління каналами постачання торговельного підприємства значною мірою залежить від аналізу інформації про хід реалізації товарів, обсяги й структуру їх запасів, що дозволяє отримувати необхідні дані про стан торгівлі, більш обґрунтовано розробляти замовлення на поставку товарів, оперативно регулювати товарні потоки. Тобто, система управління вхідними товаропотоками підприємства торгівлі обов'язково має бути інтегрованою із управлінням вихідними потоками (розподілом, збутом).

Управління каналами постачання торговельним підприємством передбачає

урахування всіх його елементів:

- 1) планування;
- 2) організація;
- 3) аналіз;
- 4) контроль.

Функція планування каналу постачання передбачає визначення стратегічних цілей його функціонування, планування оптимальних господарських зв'язків із постачальниками. Вагоме значення має планування оптимальних господарських зв'язків із постачальниками, оскільки, на даний момент розвиток вільного процесу купівлі-продажу товарів створює умови для самостійного вибору виробника (постачальника) товарів [78].

Не менш важливими у процесі планування каналу постачання товарів є вибір форми, системи і каналів товароруху, а також розроблення маркетингової стратегії щодо каналів. Вибір форми товароруху передбачає ухвалення рішення про необхідність використання однієї з двох її видів: транзитної та складської.

Для постачання товарів простого асортименту, що не потребують підсорткування, які виробляються на місцевих промислових підприємствах, доцільно використовувати транзитну форму товароруху, за якої товар потрапляє безпосередньо з підприємства на місце продажу, що сприяє кількісному та якісному зберіганню товарів, а також скороченню транспортних витрат. Крім того, транзитна форма постачання товарів також використовується для завезення товарів на великі торгівельні підприємства, спеціалізовані та фірмові магазини, тобто в такі, які можуть приймати великі партії товарів.

Складську форму товаропостачання застосовують при отриманні великих партій товарів вузького асортименту, які потребують додаткової комплектації чи підсорткування. Товари складського асортименту, що потребують підсорткування, надходять з виробничих підприємств на гуртові бази, а вже потім у підсортованому вигляді завозяться у роздрібну торгівельну мережу в необхідних кількостях [79].

Варто зазначити, що товари можуть доставлятися в магазини і інші пункти продажу централізованим і децентралізованим методами. За децентралізованого методу представники роздрібних торгівельних підприємств отримують товари на

складах підприємств, а при централізованому – доставка товарів здійснюється силами і засобами постачальника, гуртовими підприємствами чи спеціалізованими транспортними підприємствами. Децентралізоване постачання порівняно з централізованим призводить до нераціонального використання транспорту, що збільшує витрати обігу.

Сутність централізованого постачання полягає у тому, що товари завозяться централізовано на підставі замовлень, за погодженими графіками завезень і оптимальними маршрутами з використанням транспортних засобів постачальників. Варто зазначити, що умови централізованого постачання мають бути сформульовані в договорах постачання та включати перелік магазинів, в які будуть завозитись товари, узгоджені графіки та маршрути, порядок подання і виконання заявок-вимог, порядок особистого відбору, порядок вантажних робіт, умови приймання товарів, тари, упаковки, розрахунку за доставку, та вид відповідальності за порушення договору поставки. Позитивним прикладом централізованого виконання функцій є також створення роздрібними чи оптовими торговими підприємствами закупівельних центрів, які виступають як крупні оптові покупці і мають значні переваги порівняно з невеликими за обсягом закупівлі підприємствами [79 – 80].

Також важливими елементами системи планування товароруку через канали постачання є вибір стратегії управління товарними запасами, складання кошторису витрат та складання плану прибутку.

В процесі оперативного управління каналами постачання підприємствами роздрібною торгівлі повинні враховуватися наступні основні вимоги:

- джерела і прийнятні форми постачання повинні визначатися з урахуванням асортименту і об'єму поставки та територіальної віддаленості від пунктів продажу;
- завезення товарів повинне здійснюватися відповідно до попиту населення і встановленого асортиментного переліку;
- кількість товарів, що завозяться, повинна визначатися типом підприємства, його потужністю, що характеризується об'ємом товарообігу і розмірами торгових площ (особливе значення має оснащеність торгових підприємств відповідним торговельно-технологічним обладнанням);

- величина партії, що одноразово доставляється, повинна обчислюватися з урахуванням наявних товарних запасів, об'єму середньоденної реалізації і встановленої періодичності завезення;
- чітко розроблена система товаропостачання повинна забезпечувати мінімальні витрати по завезенню і зберіганню товарів [83].

Основи управління процесами товароруку в каналах постачання закладаються під час розроблення технологічних карт, які являють собою графіки. У такій карті зазначаються день доставки товарів, номер автомобіля, години завезення, обсяги завезення товарів, інші нормативні дані, на основі яких можна перевірити виконання графіку з точністю до 15–20 хв. Відхилення від графіка на окремих маршрутах дає можливість установити причини і внести відповідні корективи [77].

В цілому, функціонування каналів постачання роздрібних торгових підприємств повинно бути зорієнтованим на:

- забезпечення повноти і стійкості асортименту товарів,
- встановлення і підтримання необхідного рівня товарних запасів,
- задоволення попиту населення,
- досягнення високих фінансово-економічних показників роботи торгових організацій і підприємств.

Загалом, управлінські рішення і заходи, що виконуються в процесі товароруку каналом постачання, мають певний кількісний вимір, планування і контроль за якими зумовлює необхідність організації чіткої системи інформаційного зв'язку між постачальниками, складами, оптовими і роздрібними торговельними підприємствами, транспортними підприємствами на основі уніфікації форм документів та системи збору інформації.

3.2 Аналіз стану управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо Фуд»

Особливості формування та функціонування каналів постачання м'ясних напівфабрикатів торговельних підприємств розглянемо на прикладі магазинів «Сільпо», які відносяться до однієї з найбільших національних мереж

супермаркетів самообслуговування. Мережа супермаркетів «Сільпо» заснована у 2001 р. і на сьогодні нараховує 238 супермаркетів у всіх областях України.

Основними напрямками діяльності згідно статуту є:

- роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах переважно продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами;
- неспеціалізована оптова торгівля.

Асортимент магазинів мережі нараховує від 6000 до 20 000 найменувань і в основному зорієнтований на продукти харчування, хоча у найбільших магазинах широко представлена й група супутніх товарів (побутова хімія, іграшки, тощо). Середня площа магазинів торговельної мережі складає 1200 м².

Мережа супермаркетів «Сільпо» належить торговельній корпорації зі стовідсотковим українським капіталом Fozzy Group, яка поєднує три рівні підприємств, що забезпечують запити всіх груп покупців: гіпермаркети, супермаркети й оптові бази. Більше того, «Сільпо» є лідером у структурі продажів Fozzy Group [84].

Формуючи канали постачання товарів у магазини ТОВ «Сільпо-Фуд» користується налагодженою системою постачальників Fozzy Group, яка налічує контакти з більш ніж трьома тисячами постачальників, в основному - провідними компаніями з виробництва харчових продуктів. До того ж, у цілях забезпечення якості продукції, мережа магазинів «Сільпо» захищена і системою аудиту постачальників Fozzy Group, у структурі якої вже кілька років успішно функціонує Департамент якості, що співпрацює з постачальниками, розробляє внутрішні процедури та стандарти компанії, проводить аудити магазинів. Компанією ініційовано також нову програму, спрямовану на розширення співробітництва з постачальниками у сфері забезпечення якості та безпеки харчової продукції, шляхом проведення регулярного оцінювання виробництв на відповідність вимогам міжнародних стандартів якості. У першій хвилі підприємств, які підлягають перевірці, виробники з чотирьох продуктових категорій: свіжа група (м'ясо та риба), гастрономія, молочні продукти та дитяче харчування. Такі категорії товарів для аудиту відбирались відповідно до кількох критеріїв: ризики, пов'язані з продукцією і категорією в цілому, обсяги продукції, що реалізовується, вплив на сприйняття споживача.

Для сертифікації постачальників Fozzy Group взяли за основу стандарт IFS Food Version 6, що входить до системи GFSI.

Оцінка постачальників Fozzy Group відбувається у кілька етапів:

- 1) проведення аудиту компанії спеціалістами Департаменту якості Fozzy Group;
- 2) опрацювання результатів;
- 3) підготовка звіту з рекомендаціями.

За результатами проведеного аудиту у випадку позитивного результату, відповідно до процедури визначення рейтингу стандарту IFS Food Version 6, постачальник має отримати підсумковий бал та статус «Затверджений». Постачальники, діяльність яких підтверджена сертифікатом компетентних органів із сертифікації та базується на стандартах системи GFSI, автоматично отримують статус «Затверджений» і не включаються в програму аудитів.

Для пошуку постачальників м'ясних напівфабрикатів супермаркети «Сільпо» використовують як внутрішні, так і зовнішні джерела інформації, зокрема друковані та електронні видання, довідники та ін.

Під час вибору постачальників м'ясних напівфабрикатів насамперед проводиться аналіз цін на продукцію, враховуються критерії якості товару, віддаленість постачальника та інші умови, після чого, відбираються найбільш підходящі джерела постачання м'ясних напівфабрикатів.

В результаті встановлення рівня припустимої ціни реалізації та закупівлі на ринку і у разі, коли співпраця із потенційним постачальником може забезпечити очікуваний рівень рентабельності для магазинів «Сільпо», ведуться переговори з постачальниками з метою домовленості щодо найкращих умов постачання і укладання договору.

В узагальненому вигляді характеристика системи управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів підприємства «Сільпо-Фуд» представлена у табл. 3.1.

У роботі з постачальниками «Сільпо Фуд» базується на таких принципах:

- забезпечення високої оборотності активів;
- застосування системного підходу, який передбачає автоматизацію процесу роботи;

- наявність класифікації постачальників і системи відпрацьованих підходів до роботи з постачальниками кожної групи (ліміти з заборгованості, типи контрактів, розміри відстрочки платежу).

Правовою формою регулювання господарських відносин ТОВ «Сільпо-Фуд» з постачальниками м'ясних напівфабрикатів є договір поставки, за яким постачальник зобов'язується в обумовлені строки передати у власність покупцеві товар, призначений для підприємницької діяльності або інших цілей, не пов'язаних з особистим споживанням, а покупець зобов'язується прийняти товар і оплатити за нього певну ціну.

Особлива увага у договорах постачання м'ясних напівфабрикатів приділяється встановленню температурного режиму транспортування (роздрібний магазин має право відмовитись від поставки, якщо встановлено факт порушення температурного режиму перевезення заморожених напівфабрикатів), повернення нереалізованої продукції (особливо для охолоджених напівфабрикатів, термін реалізації яких складає 24–48 годин), допустимі норми втрати ваги продукції (для м'ясних напівфабрикатів – 3–5%).

Таблиця 3.1

Аналіз системи управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів підприємства «Сільпо-Фуд»

Постачальники:	ТОВ «Сільпо-Фуд» співпрацює з понад 40 постачальниками м'ясних напівфабрикатів, проте основними є: ТОВ «Пирятинський делікатес», ТОВ «Імператор Трейд», ПП «Український продукт», ТОВ «Три ведмеді», ТОВ «Торговий дім Левада», ПАТ «Миронівський хлібопродукт», ТОВ «Єврокоммерс», ТОВ «Олвіс Трейд» та ін
Критерієм вибору постачальника є:	вартість та якість м'ясних напівфабрикатів, терміни виконання замовлення, імідж постачальника
При постачанні м'ясних напівфабрикатів використовує такі форми:	послуги гуртових посередників, прямі зв'язки
Потреба у м'ясних напівфабрикатах визначається на підставі:	замовлень на продукцію підприємства; поточний рівень запасів
Поштовхом до чергової поставки продукції є:	очікувана нестача сировини у найближчі дні та планова потреба
При формуванні замовлення за основу береться:	оптимальний розмір замовлення та диференційоване замовлення за різними видами м'ясних напівфабрикатів
Доставка та відвантаження продукції здійснюється транспортом:	власним та спеціалізованих транспортних підприємств
Джерелом інформації про	реклама, прайс-листи, письмові повідомлення

ресурси є:

Конфігурація каналів постачання м'ясних напівфабрикатів у магазини торговельної мережі «Сільпо» диференціюється залежно від виду продукту та джерела його постачання (рис. 3.5).

Таким чином, постачання охолоджених м'ясних напівфабрикатів здійснюється або через канал нульового рівня (безпосередньо виробником) або через дистриб'ютора або торговельних представників виробників – відповідно канали першого і другого рівня. Крім того, виробники забезпечують поставки свіжого м'яса, з якого через власну систему виробництва «Сільпо Фуд» виготовляє охолоджені напівфабрикати (фарш, бефстроганов, гуляш, м'ясо для шашлику, дрібношматкові напівфабрикати, тощо). Постачання ж фасованих охолоджених напівфабрикатів, як правило, здійснюється через посередників, що відносяться до дистриб'юторської мережі виробника.

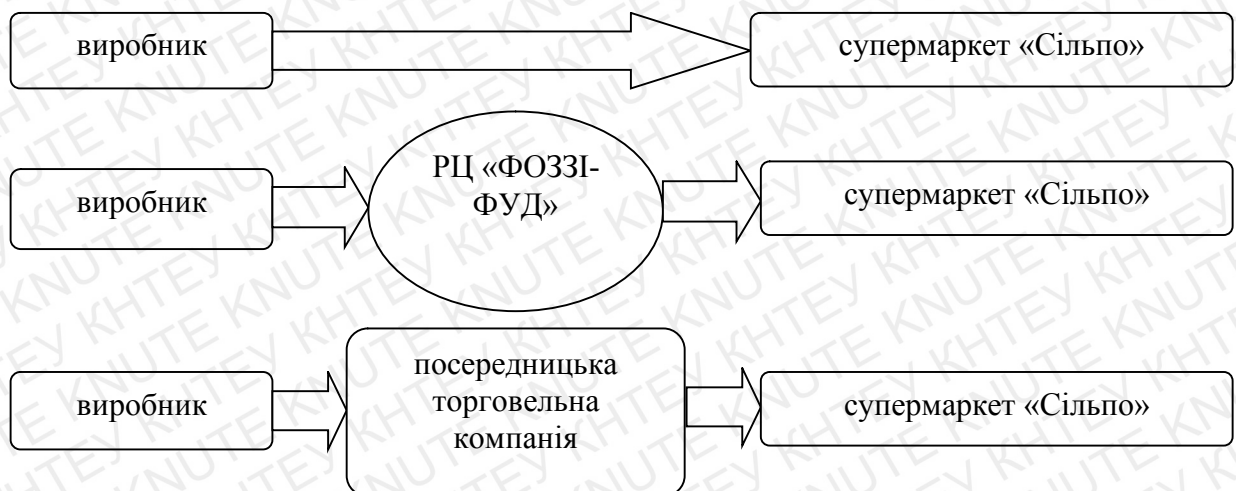


Рис. 3.5 Структура каналів постачання м'ясних напівфабрикатів у магазини мережі «Сільпо»

У випадку постачання заморожених напівфабрикатів із значно більшим терміном придатності можуть бути задіяні і ресурси розподільчого центру ТОВ «ФОЗЗІ-ФУД». Товар замовляється магазином на розподільчий центр відповідно до графіку замовлень, який складається Департаментом операційної логістики, узгоджується операційними офісами регіональних магазинів і затверджується Офісом Логістики Мережі «Сільпо». Такий канал постачання характерний, насамперед, для організації поставок імпортової продукції, питома вага якої у асортименті м'ясних напівфабрикатів магазинів «Сільпо» є незначною

(7 – 8%). Основні постачальники м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» наведені в Додатку 3. Поставки м'ясних напівфабрикатів здійснюються у магазини підприємства «Сільпо Фуд» рядом українських виробників, а також декількома дистриб'юторськими компаніями, що забезпечують поставки в тому числі й імпоротної продукції.

За більшістю параметрів, що вказують на доцільність тієї чи іншої форми постачання, окрім факту несезонного характеру виробництва та споживання, оптимальною формою каналу постачання м'ясних напівфабрикатів на підприємство «Сільпо Фуд» є транзитна, передумови використання такої форми постачання наведені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Передумови застосування транзитної форми товаропостачання м'ясних напівфабрикатів

Параметри	Умови застосування транзитної форми постачання
Товари	простого асортименту, які не потребують додаткового підсортування, фасування тощо і потребують високоспеціалізованого сервісу
Обсяги поставок	достатні для покриття витрат на прямий збут і заповнення однієї одиниці транспортної тари
Терміни реалізації	обмежені (продовольчі товари тваринного походження, хліб тощо)
Джерела товаропостачання	переважно місцеві
Виробництво і споживання товарів	несезонне
Роздрібні торговці	невеликі магазини і дрібнороздрібні торговці
Оптові торговці	володіють достатньою мережею власних складів і приміщень для зберігання товарів
Ціни на товари	швидко коливаються і потребують негайного узгодження з роздрібним торговцем

Особливе значення у забезпеченні безперебійного постачання продукції у магазини мережі «Сільпо» має транспортна складова. З огляду на переважне застосування транзитної форми постачання м'ясних напівфабрикатів доставка даної продукції в основному здійснюється транспортними засобами постачальників. Однак, у випадках доставки з РЦ та напівфабрикатів власного виробництва транспортування здійснюється засобами власного автомобільного парку Fozzy Group, який виділено в окремий підрозділ ТОВ «Нова експедиція».

Замовлення та доставка м'ясних напівфабрикатів супроводжуються

відповідним комплектом необхідних документів, а замовлення здійснюється на основі товарної накладної. Разом з товаром постачальника в комплекті має бути податкова накладна, тобто первинний документ, необхідний для розрахунку і складання звітності на ПДВ та товарно-транспортна накладна, що містить інформацію про вантажовідправника, перевізника і вантажоотримувача.

Товар, який доставляється постачальником, повинен бути якісним, що підтверджується сертифікатом відповідності та посвідченням якості – документом, яким постачальник (або виробник) продуктів харчування засвідчує відповідність якості і безпечності партії продуктів харчування вимогам нормативних та технічних документів.

Загалом, в процесі приймання м'ясних напівфабрикатів у магазинах «Сільпо» перевіряється дотримання всіх вимог щодо пакування, зберігання і транспортування продукції.

Перевезення м'ясних напівфабрикатів здійснюється автомобілями-рефрижераторами або автомобілями-фургонами з ізотермічним кузовом. Заморожені напівфабрикати транспортують також холодильним залізничним та іншими видами транспорту.

Таким чином, торговельна мережа супермаркетів «Сільпо» встановила надійні партнерські стосунки з провідними постачальниками в Україні та за її межами, має розгалужену систему каналів постачання м'ясних напівфабрикатів. Управління каналами постачання на підприємстві здійснюється з орієнтацією на інтереси кінцевих споживачів, що вимагає забезпечення оптимального асортименту, конкурентних цін і якісного сервісу.

3.3 Оцінка економічної ефективності управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів

Планування та управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів у роздрібну торговельну мережу магазинів зазнає постійного впливу численних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, що вимагає внесення коректив в процеси оперативного керування процесами. Мінливе середовище торговельної діяльності передбачає і здійснення аналізу ефективності каналів постачання задля

здійснення контролю за їх функціонуванням.

Найбільш узагальненими показниками ефективності каналів постачання м'ясних напівфабрикатів у роздрібні торговельні мережі ТОВ «Сільпо-Фуд» є показники рентабельності, а саме показники рентабельності реалізації м'ясних напівфабрикатів магазинами товариства, що передбачає співставлення даних про отримані прибутки та собівартість закупівлі даних товарів (табл 3.3).

Таблиця 3.3

**Показники рентабельності постачання м'ясних напівфабрикатів
ТОВ «Сільпо-Фуд» у 2016-2017 рр.**

№	Показники	Значення показників	
		2016 рік	2017 рік
1	Коефіцієнт рентабельності активів = Чистий прибуток або збиток / Середнє значення активів (баланс активів), тис. грн	0,0259	0,0506
2	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу = Чистий прибуток або збиток / Середнє значення власного капіталу (розділу 1 балансу), тис. грн	0,0435	0,1014
3	Коефіцієнт рентабельності діяльності = Чистий прибуток або збиток / Чистий дохід (виручка) від реалізації товарів, робіт, послуг, тис. грн	0,0077	0,0125

Відповідно до аналізу даних таблиці прибуток від реалізованої продукції за 2016 р складає 212,81 тис грн, а за 2017 р. – 270,42 тис. грн.

Рентабельність реалізації м'ясних напівфабрикатів $_{2016 \text{ рік}} = \text{Прибуток від реалізованої продукції}_{2016 \text{ рік}} * 100\% / \text{Собівартості реалізованої продукції}_{2016 \text{ рік}} = 212,81 * 100\% / 1395,48 = 15,249\%$

Рентабельність реалізації м'ясних напівфабрикатів $_{2017 \text{ рік}} = \text{Прибуток від реалізованої продукції}_{2017 \text{ рік}} * 100\% / \text{Собівартості реалізованої продукції}_{2017 \text{ рік}} = 270,42 * 100\% / 1805,3 = 14,978 \% [85]$.

Отже, рентабельність реалізації м'ясних напівфабрикатів у 2017 році порівняно 2016 роком знизилася. Така негативна динаміка зазначеного показника значною мірою пов'язана із збільшенням вартості закупівлі продукції, у структурі якої найбільше зросла ціна закупівлі, а також витрати на оплату праці і соціальні відрахування.

У цілях підвищення рівня рентабельності комерційної діяльності ТОВ «Сільпо-Фуд» важливе значення має аналіз показників товаропостачання м'ясних напівфабрикатів за асортиментом. Адже саме від характеристик

асортименту, що постійно змінюються під впливом численних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища значною мірою залежать процеси планування та організації каналів постачання м'ясних напівфабрикатів торговельного підприємства.

Важливим інструментом формування ефективного асортименту м'ясних напівфабрикатів товариством є АВС-аналіз, який дозволяє визначити оптимальне співвідношення асортиментних позицій м'ясних напівфабрикатів. Розподіл торгового асортименту ґрунтується на ранжируванні товарних груп по вибраному критерію і визначенні категорій «А», «В», «С». Слід зауважити, що торговий асортимент підприємства повинен містити не тільки високодохідні товари, але й товари з нижчими показниками прибутковості.

Проведемо АВС-аналіз асортименту м'ясних напівфабрикатів, які ТОВ «Сільпо-Фуд» реалізує у магазинах торговельної мережі. Для кожної категорії визначимо частку в загальному товарообороті товариства, що і буде основою для віднесення її до категорії А, В чи С (табл. 3.4) [86].

Таблиця 3.4

**Результати АВС – аналізу асортименту м'ясних напівфабрикатів
ТОВ «Сільпо - Фуд»**

	Кількість груп товарів	Частка в товарообороті, %
Група А	13	25
Група В	16	28
Група С	21	47
Всього	50	100

Таким чином, ТОВ «Сільпо-Фуд», в процесі управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів у роздрібні магазини мережі повинно основну увагу зосередити на товарних позиціях групи А. Зокрема саме ці позиції повинні складати основну питому вагу у товарних запасах товариства та саме на них повинен бути зосереджений основний контроль по доставці у магазини.

Якщо розглядати асортимент м'ясних напівфабрикатів магазинів «Сільпо» у розрізі таких їх груп, як заморожені, охолоджені та охолоджені власного виробництва, то структура їх реалізації виглядає наступним чином:

- 42% – заморожені м'ясні напівфабрикати від зовнішніх постачальників;
- 36% – охолоджені м'ясні напівфабрикати від зовнішніх

постачальників;

- 22 % – охолоджені м'ясні напівфабрикати власного виробництва.

У групі заморожених м'ясних напівфабрикатів провідні позиції займають наступні торговельні марки: «Три ведмеді» – 30,19%; «Геркулес» – 23,27%; «Левада» – 18,17% та «VICI» – 9,54%.

АВС – аналіз варто доповнювати і аналізом по основних постачальниках м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд». Для цього необхідно визначити питому вагу кожного постачальника по групах А, В і С, а також загальну їх частку у товарообороті товариства. –

Таким чином, основними постачальниками м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» є ПП «Український продукт», ТОВ «Три ведмеді» та ТОВ «Торговий дім Левада» у групі заморожених напівфабрикатів, які забезпечують товариство продукцією торговельних марок «Три ведмеді», «Геркулес», «Левада» та «Премія», а також ПАТ «Миронівський хлібопродукт» і Миронівський м'ясопереробний завод «Легко», що є ключовими постачальниками охолоджених м'ясних напівфабрикатів ТМ «Наша ряба». Загалом це 20 товарних позицій (5 у групі А, 6 у групі В, 9 у групі С (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Структура каналів постачання м'ясних напівфабрикатів у магазини
ТОВ «Сільпо - Фуд» за ключовими постачальниками**

Постачальник	Кількість товарних позицій			Частка у товарообороті, %
	Група А	Група В	Група С	
ПП «Український продукт»	5	6	9	37,8
ТОВ «Три ведмеді»	1	2	2	10,1
ТОВ «Торговий дім Левада»	4	2	2	21,0
ПАТ «Миронівський хлібопродукт», Миронівський м'ясопереробний завод «Легко»	3	2	2	18,2
ФОП «Кацел»	0	2	3	7,1
НВП ТОВ «Еко-Центр»	0	2	3	5,8
Всього	13	16	21	100,0

Найменша частка у товарообороті заморожених напівфабрикатів припадає на продукцію, що постачається ФОП «Кацел» під ТМ «Фабрика натуральних продуктів» та НВП ТОВ «Еко-Центр» у сегменті охолоджених м'ясних напівфабрикатів ТМ «Деревня перепелкино». Сумарно продукція цих двох

постачальників забезпечує майже 13% товарообороту. На основі результатів такого аналізу ТОВ «Сільпо-Фуд» повинно приймати управлінські рішення щодо каналів постачання продукції, зокрема про обсяг партій і частоту поставок, пріоритетність співпраці із кожним постачальником.

Іншою стороною оцінки ефективності системи управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» є аналіз показників, що відображають вчасність, регулярність та повноту поставок продукції. В такий спосіб аналізується рівень функціонування кожного каналу постачання, оцінюється ефективність роботи кожного постачальника. Тобто, по суті, результати такого аналізу дають інформацію торговельному підприємству про рівень виконання зобов'язань кожного постачальника. Загалом, постачальники м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» виконують свої зобов'язання за контрактами з постачання перед товариством не на 100%, тобто не повністю.

Дослідження рівня виконання зобов'язань за контрактами з постачання м'ясних напівфабрикатів здійснюється з використанням таких формул [87]:

- 1) Коефіцієнт виконання зобов'язань за вартістю:

$$K_{\text{вик. зобов. за вартістю}} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{if} * P_{if}}{\sum_{i=1}^n Q_{if} * P_{inl}} \quad (3.1)$$

- 2) Коефіцієнт виконання зобов'язань за фізичним обсягом:

$$K_{\text{вик. зобов. за фіз. обсягом}} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{if} * P_{inl}}{\sum_{i=1}^n Q_{inl} * P_{inl}} \quad (3.2)$$

- 3) Коефіцієнт виконання зобов'язань за ціною:

$$K_{\text{вик. зобов. за ціною}} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{if} * P_{if}}{\sum_{i=1}^n Q_{if} * P_{inl}} \quad (3.3)$$

Результати розрахунків наведені у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Показники рівня виконання зобов'язань постачальників за контрактами з постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» у 2016-2017 рр.

Назва коефіцієнта	2016	2017
Коефіцієнт виконання зобов'язань за вартістю	1,0004	1,0021
Коефіцієнт виконання зобов'язань за фізичним обсягом	0,9989	0,9981
Коефіцієнт виконання зобов'язань за ціною	1,0016	1,0039

Таким чином, можна зробити висновок, що постачальники м'ясних напівфабрикатів перевиконали свої зобов'язання перед торговельним підприємством за вартістю: у 2016 році – на 0,04 %, а у 2017 році – на 0,21 %. Зобов'язання за фізичним обсягом постачальники м'ясних напівфабрикатів не довиконали: у 2016 році – на 0,11 %, а у 2017 році – на 0,19 %. Зобов'язання за ціною були перевиконані: у 2016 році – на 0,16 % і у 2017 році – на 0,39 %.

Однією з основних вимог торговельних підприємств до каналів постачання є вимоги до якості транспортування, особливо швидкопсувної продукції в мережі магазинів, своєчасності поставок, тобто точного дотримання графіка поставок.

Визначимо надійність поставок (%) за допомогою КПІ надійності поставок [87]:

$$КПН = \frac{\sum \text{Вчасних замовлень}}{\sum \text{Загальна кількість замовлень}} * 100 \quad (3.4)$$

Цей показник характеризує готовність постачальників дотримуватися умов поставок. Результати розрахунків даного показника представлені у табл. 3.7. Розрахунки свідчать, що найбільш надійним постачальником є ПАТ «Миронівський хлібопродукт», а найменш надійним – ТОВ «Імператор Трейд».

Таблиця 3.7

Результати розрахунку надійності постачання м'ясних напівфабрикатів основних постачальників ТОВ «Сільпо-Фуд» за 2017 р.

Постачальник	Кількість замовлень, шт	Кількість вчасно виконаних замовлень, 2017	КПН
ТОВ «Три ведмеді»	35	28	0,80
ПП «Український продукт»	27	24	0,89
ПАТ «Миронівський хлібопродукт»	25	24	0,96
ТОВ «Торговий дім Левада»	21	18	0,86
ТОВ «Вічунай-Україна»	19	17	0,89
ТОВ «Терра Річ»	14	12	0,85
ПП «Фенікс»	18	16	0,88

ТОВ «Імператор Трейд»	11	9	0,82
ТОВ «Олівіс Трейд»	29	24	0,83
ФОП «Кацел»	15	13	0,87

Таким чином, більш ефективною видається цінова політика у системі управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд», однак, очевидними є недоліки у комплектації замовлень та управлінні товарними запасами, що могли призвести до недопоставок за кількістю. Також, аналіз надійності поставок показав, що майже всі постачальники недовиконують свої зобов'язання, зокрема жоден з них не виконав всі замовлення торговельної мережі «Сільпо» вчасно.

3.4 Шляхи підвищення ефективності управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд»

Система управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» характеризується рядом недоліків, виходячи із попереднього аналізу. Саме тому, для підприємства необхідно розробити і впровадити систему заходів оптимізації функціонування каналів постачання як на рівні стратегічного планування, так і на рівні оперативного управління.

Важливо переглянути всі можливі стратегії постачання, наприклад, вдосконалювати із використанням концепцій Single Sourcing (мінімальна кількість постачальників), Global Sourcing чи Eine Quelle Versorgung (єдиний постачальник), виробничо-синхронне постачання, Just-in-time (точно, своєчасно), Zulieferintegration (інтеграція постачальників у розвиток виробництва).

Ряд заходів мають стосуватись покращення умов взаємодії із постачальниками м'ясних напівфабрикатів. Насамперед це стосується оптимізації процедур відбору постачальників, коли критеріям надійності поставок має приділятися значно більше значення. Також, із існуючими постачальниками взаємовідносини мають будуватись з огляду на ABC – XYZ аналіз, що дозволить ТОВ «Сільпо-Фуд» сконцентруватись на роботі із постачальниками м'ясних напівфабрикатів, які займають провідну роль у товарообороті підприємства [88].

Узагальнено процес формування ефективної системи управління каналами

постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» повинен включати наступні етапи:

- сегментація каналів постачання і постачальників для кожної групи асортименту м'ясних напівфабрикатів (заморожених, охолоджених, власного виробництва);
- визначити пріоритетність категорій, під категорій в межах кожного бренду м'ясних напівфабрикатів і встановити їх роль для кожного каналу постачання;
- окреслити стратегічні орієнтири в процесах управління асортиментом, цінами та промоакціями;
- сформувати дерево споживчих рішень;
- проаналізувати динаміку категорії м'ясних напівфабрикатів на ринку та всередині каналу постачання;
- визначити напрями розвитку категорії м'ясних напівфабрикатів на рівні брендів, сегментів та споживчих властивостей;
- сформувати асортиментні матриці під кожен канал постачання;
- організувати аналітичну роботу в компанії, яка охоплювала б всі структурні елементи категорії м'ясних напівфабрикатів, показники рівня задоволення попиту, інтересів магазинів мережі та підприємств-постачальників.

Для покращення роботи з постачальниками м'ясних напівфабрикатів у магазини «Сільпо» варто впровадити систему управління взаємовідносинами з постачальниками – SRM (supplier relationship management), яка являє собою скоординовану програму дій, розроблену разом з постачальниками, задля покращення загальних показників функціонування та зниження загальних витрат ланцюга постачання. Даний підхід базується на тому, що і замовник і постачальник однаково зацікавлені у зниженні витрат каналу постачання, а отже й спільно повинні аналізувати параметри його функціонування і розробляти заходи з удосконалення. Адже обидві сторони мають спільну мету у підвищенні ефективності ланцюга постачання, прямий фінансовий інтерес і зацікавленість у надійних партнерських відносинах.

Фактично основою SRM є детальне вивчення і спільне пропрацювання операційних аспектів функціонування каналів постачання. Так, замовник разом з

постачальником повинні спочатку визначити стратегічні і оперативні цілі по скороченню витратної складової каналу постачання і на базі поточного аналізу витрат розробити план дій на середню чи довгострокову перспективу по досягненню поставлених задач [89].

Не менш значимим для торговельного підприємства сьогодні є удосконалення технічної складової в роботі з постачальниками. Так, ТОВ «Сільпо-Фуд» працює на основі програмного забезпечення «Oracle ERP», проте цього інструменту недостатньо для систематизованої роботи підприємства в цілому та зв'язками з постачальниками. Удосконалення пропонується почати із впровадження та використання нових автоматизованих засобів, наприклад, програми «1С. Документообіг». Заявки пропонується складати таким чином, щоб очікувана кількість поставлених товарів випереджала фактичну потребу в них.

За допомогою локальної мережі необхідно обмінюватися інформацією між відділами. Це надасть ТОВ «Сільпо-Фуд» перевагу у часі та полегшить роботу персоналу. Аналіз заявок та пошук потенційних постачальників можуть проходити паралельно, а також за допомогою автоматизованих систем. Це сприятиме додатковому запасу в часі.

До суттєвої економії ресурсів і часу, а також забезпечення точності і надійності постачання м'ясних напівфабрикатів у магазини ТОВ «Сільпо-Фуд» призведе застосування е-заявок на замовлення даної продукції. Е-закупівлі, що передбачають подання заявок постачальникам в електронному вигляді, дозволять інтегрувати процеси замовника і постачальника, виступають в якості платформи ведення бізнесу в режимі реального часу [87].

Важливою умовою підвищення ефективності функціонування каналів постачання продукції у магазини роздрібної торгівлі є створення інформаційно-диспетчерських служб, основними завданнями яких є:

- 1) оперативний контроль за забезпеченістю магазинів товарами, особливо повсякденного попиту в достатньому асортименті;
- 2) організація ритмічного завезення товарів згідно з договорами, замовленнями і графіками;
- 3) підвищення відповідальності працівників магазинів, оптових підприємств за організацію товаропостачання торговельної мережі.

Для виконання цих завдань інформаційно-диспетчерські служби ведуть щоденний збір оперативної інформації про наявність товарів у продажу, виявляють причини відсутності в продажу окремих товарів, вживають термінових заходів щодо їх завезення, приймають замовлення на завезення товарів і здійснюють контроль за їх виконанням, організують доставку товарів у магазини, стежать за надходженням вантажів на товарні станції, ходом їх розвантаження і вивезення, виділенням автотранспорту та його використанням тощо [87].

Також, задля забезпечення надійності постачання м'ясних напівфабрикатів у магазини «Сільпо» доцільно здійснювати контроль місцезнаходження вантажу в процесі доставки, що дозволить виконавцю з відділу закупівель контролювати місцезнаходження і стан вантажу в процесі його доставки до магазину згідно з договором за допомогою GPS-навігаторів. Контроль починає здійснюватися після отримання замовником повідомлення, що матеріал відвантажено зі складу постачальника. Виконавець фіксує всі відступи від контрольних дат за договором і всі факти порушення його пунктів та умов. Відхилення від контрольних дат згідно з контрактом, факти порушення його пунктів та умов зазначаються виконавцем з відділу закупівель підприємства-замовника, відповідним чином реєструються, щоб служити підставою для можливого подальшого виставлення претензій постачальнику.

З метою спрощення системи управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд» доцільно використовувати технологічні карти, які являють собою детальну розробку найважливіших складових елементів централізованої доставки товарів в роздрібну торгову мережу. У них вказується не тільки день і час доставки товарів у магазин, а й номер автомашини, яка обслуговує маршрут, прізвище водія, розмір партій товару та інші дані. Відтак, з метою більш повного задоволення купівельного попиту повинні розроблятися типові схеми товаропостачання і системи з регулювання товарних запасів на торговельних підприємствах [77].

Загалом всі підходи і прийоми в управлінні логістичними каналами постачання м'ясних напівфабрикатів для ТОВ «Сільпо-Фуд» мають бути зосереджені на узгодженості стратегії підприємства із стратегіями постачальників, що передбачає глибоку взаємодію з ними, зкоординованості

процесів, що вимагає узгодженості дій з постачальниками і характеризується масштабною і глибиною контрактних відносин з ними, оптимізації управління персоналом, задіяному у постачанні, закупівлях, використанні підтримуючих технологій, насамперед систем ERP та EDI, які були б максимально інтегровані із системами і веб-технологіями, застосовуваними постачальниками, моніторингу і контролю результативності функціонування логістичних каналів постачання м'ясних напівфабрикатів.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Аналізом стану ринку м'ясних напівфабрикатів відмічено, що дана галузь є досить насиченою і динамічною та характеризується постійними змінами, що пов'язано з модифікаціями асортименту та його розширенням відповідно до вподобань споживачів. Встановлено, що за останні 5 років суттєво змінилася структура ринку м'ясних напівфабрикатів. Так, у 2018 р. порівняно з 2014 р. обсяги виробництва напівфабрикатів з м'яса птиці більшилися на 30,1 %, натомість обсяги виробництва напівфабрикатів з яловичини і телятини та свинини зменшилися на 24,8 % та 30,6 % відповідно. Таким чином, у 2018 р. найбільшу частку обсягів виробництва складають напівфабрикати з м'яса птиці (46,3 %), трохи менше займають напівфабрикати з м'яса свинини (30,6 %) та напівфабрикати з м'яса яловичини і телятини (20,8 %).

2. Визначено, що основними ознаками класифікації м'ясних напівфабрикатів є вид сировини (яловичі, баранячі, свинячі, телячі, з м'яса птиці та субпродуктові та ін.), спосіб виготовлення – натуральні (крупношматкові, порційні, дрібношматкові), паніровані, січені та напівфабрикати в тістовій оболонці, термічний стан (охолоджені, заморожені).

3. Визначено, що факторами, які формують споживні властивості заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці є якість та види основної і додаткової сировини, технологія виробництва, особливості пакування, зберігання, транспортування та реалізації продукції.

4. Результатами аналізу зарубіжних та вітчизняних нормативних документів було виявлено відсутність нормативної документації для заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці. Внаслідок порівняльного аналізу вимог до продукції тваринного походження, швидкозаморожених харчових продуктів та загальних вимог до безпечності і якості харчових продуктів, виявлено відмінності вітчизняних норм від міжнародних, а саме вмісту миш'яку, свинцю, ртуті та радіонуклідів. Згідно з CODEX STAN 193-1995 у харчових продуктах допускається вміст свинцю та ртуті в об'ємах не більше ніж 0,10 мг/кг, тоді як в ДСТУ 6028:2008 ці значення на 0,4 і 0,2 більші і становить 0,50 мг/кг та

0,30 мг/кг. відповідно, що негативно відображається на безпечності вітчизняної продукції, допустимий вміст миш'яку становить не більше ніж 0,50 мг/кг, що на 0,4 більше порівняно з вимогами ДСТУ 6028:2008, крім того у CODEX STAN 193-1995 зазначено у 5 разів більший допустимий вміст радіонуклідів порівняно з вимогами вітчизняної нормативною документації.

5. Основними змінами, що відбуваються на етапах товароруху заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці є фізичні, хімічні та мікробіологічні процеси, зокрема окислення жирів, пліснявіння, зміна кольору та кристалізація незв'язаної вологи, що спричиняє утворення кристалів льоду у пакуванні та мікротріщин і розривів тістової оболонки.

6. Визначено, що основними критеріями позиціонування заморожених м'ясних напівфабрикатів у тістовій оболонці є значимість для споживача, неповторність, перевага стосовно товарів-конкурентів, виокремлення характеристики, яку інші виробники не можуть повторити на даний момент, доступність товару для споживача.

7. Встановлено, що асортимент ТОВ «Сільпо-Фуд» є достатньо широким, характеризується глибиною товарних позицій, які користуються найбільшим попитом серед споживачів та відповідає тенденціям ринку м'ясних напівфабрикатів.

8. Оцінкою позиціонування заморожених м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці встановлено відповідність маркування вимогам нормативних документів хінкалі ТМ «Ашан» і ТМ «Три ведмеді», в той час, як на пакуваннях інших виробників не було зазначено всієї інформації.

9. Дослідженням фізико-хімічних показників якості у п'яти із досліджуваних зразків виявлено невідповідність маси однієї штуки напівфабрикату, крім цього, у зразку ТМ «Три ведмеді» занижена масова частка начинки, а у зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» перевищена масова частка вологи у начинці

10. Комплексною оцінкою якості визначено найвищий рівень якості для зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» (0,99) що зумовлено високими органолептичними показниками виробів, найнижчий рівень якості – для зразка ТМ «OliverSmith» (0,70), що зумовлено значною кількістю розривів та тріщин на

тістовій оболонці.

11. Визначено, що конкурентним зразком серед досліджуваних є хінкалі ТМ «Ашан» (1,89), а найнижчим для ТМ «Три ведмеді» (0,80), що зумовлено невідповідним виглядом на розрізі та високою вартістю виробів.

12. Аналізом управління каналом постачання встановлено, що у магазинах ТОВ «Сільпо-Фуд» сформовано та налагоджено систему постачальників Fozzy Group. Постачання охолоджених м'ясних напівфабрикатів здійснюється через канал нульового рівня, дистриб'ютора чи торговельних представників виробників – відповідно канали першого і другого рівня, а фасованих охолоджених напівфабрикатів – через посередників, що відносяться до дистриб'юторської мережі виробника.

13. Оцінкою економічної ефективності управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів встановлено, що рентабельність реалізації м'ясних напівфабрикатів у 2017 році порівняно 2016 роком знизилася на 0, 3 %. Аналіз надійності поставок показав, що майже всі постачальники несвоєчасно виконують свої зобов'язання зокрема найбільш надійним постачальником є ПАТ «Миронівський хлібопродукт», а найменш надійним – ТОВ «Імператор Трейд».

14. За результатами проведених досліджень доцільно внести наступні пропозиції для підприємства:

- сегментувати канали постачання і постачальників для кожної групи асортименту м'ясних напівфабрикатів (заморожених, охолоджених, власного виробництва);
- визначити пріоритетність категорій, під категорій в межах кожного бренду м'ясних напівфабрикатів і встановити їх роль для кожного каналу постачання;
- окреслити стратегічні орієнтири в процесах управління асортиментом, цінами та промоакціями;
- сформулювати дерево споживчих рішень;
- проаналізувати динаміку категорії м'ясних напівфабрикатів на ринку та всередині каналу постачання;
- визначити напрями розвитку категорії м'ясних напівфабрикатів на рівні

брендів, сегментів та споживчих властивостей;

- сформувати асортиментні матриці під кожен канал постачання;
- організувати аналітичну роботу в компанії, яка охоплювала б всі структурні елементи категорії м'ясних напівфабрикатів, показники рівня задоволення попиту, інтересів магазинів мережі та підприємств-постачальників;
- узгоджувати стратегії підприємства із стратегіями постачальників;
- впроваджувати системи управління взаємовідносинами з постачальниками – SRM;
- застосовувати е-заявки на замовлення продукції;
- створити інформаційно-диспетчерські служби;
- здійснювати контроль місцезнаходження вантажу в процесі доставки;
- оновити обладнання для зберігання і реалізації заморожених напівфабрикатів.

Впровадження даних заходів на ТОВ «Сільпо-Фуд» дозволить забезпечити своєчасне постачання якісної продукції, наявність усіх асортиментних позицій, а також сприятиме збільшенню економічної ефективності управління каналами постачання підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Родина Т. Г. Справочник по товароведению продовольственных товаров. – М.: КолосС, 2003 – 608 с.
2. Корниенко И. Состояние и перспективы мясной отрасли в Украине. *Мясное Дело*. 2010. № 3. С. 30–31.
3. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Шубина Г. Рынок замороженных полуфабрикатов. *Продукты & Ингредиенты*. 2012 г. №8 (94). С.14–17.
5. Шубина Г. Рынок полуфабрикатов: что делать. *Продукты & Ингредиенты*. 2010 г. №5 (69). С. 38-40.
6. Ткачев А. Высокое качество – “визитная карточка” бренда. *Брутто*. 2013. №4. С.28–32.
7. Аналіз ринку заморожених напівфабрикатів України. 2018 рік. URL: <https://proconsulting.ua/ua/issledovanie-rynka/obzor-rynka-zamorozhennyh-polufabrikatov-ukrainy-2018-god>
8. Асортимент продукції ТМ «Три ведмеді». URL: <http://frozenfood.3bears.com.ua/ru/tri-vedmedi>
9. Вкусно, быстро и удобно! Украинский рынок вареников и пельменей. *Мир продуктов*. 2016 г. №4. С. 22-24.
10. Асортимент продукції ТМ «Геркулес». URL: <http://hercules.ua/product/index.php?gid=1&vid=30&lng=ua>
11. Согласно графику движения. *Мир продуктов*. 2016 г. №1 (80). С. 34-36.
12. Тенденции рынка замороженных полуфабрикатов. *Мир мороженого и быстрозамороженных продуктов*. 2017 г. №2. С.36-37.
13. Мясные полуфабрикаты высокой степени готовности. *Мясной бизнес*. 2017 г. №10. С. 32-33
14. Тенденции развития рынка замороженных полуфабрикатов. *Продукты & Ингредиенты*. 2016 г. №4. С. 42-43.
15. М'ясний ринок України: з кров'ю або без. URL: <https://info.shuvar.com/news/2780/Myasnyy-rynok-Ukrayiny:-z-krovyyu-abo-bez>

16. Обед за 5 минут. Тенденции развития рынка мясных полуфабрикатов. *Мыр продуктов*. 2015 г. №1. С. 32-34.
17. Рынок ЗПФ: из первых уст. *Мясной бизнес*. 2017 г. №10. С. 17-20
18. ДСТУ 4424:2005. Виробництво м'ясних продуктів. Терміни та визначення понять. [Чинний від 2006 – 01 – 01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2005. 28 с.
19. ДСТУ 4589:2006. Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення яловичини за кулінарним призначенням. Технічні умови. [Чинний від 2007–08–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 12 с.
20. ДСТУ 4590:2006. Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення свинини за кулінарним призначенням. Технічні умови. [Чинний від 2007–08–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 12 с.
21. ДСТУ 3143:2013. М'ясо птиці. Загальні технічні умови. [Чинний від 2013–08–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2013. 181 с.
22. ДСТУ 4437:2005. Напівфабрикати м'ясні та м'ясорослинні посічені. Технічні умови. [Чинний від 2006–07–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 20 с.
23. ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» . [Чинний від 2008–11–05]. Вид. офіц. Київ 2008. 27 с.
24. Как пельмень в масле. Тенденции рынка замороженных полуфабрикатов в Украине. *Мыр продуктов*. 2014 г. №10. С. 8-10.
25. Качество и пищевая ценность специализированных мясных полуфабрикатов. *Пищевая промышленность*. 2011 г. №9. С.32-33.
26. Перспективи застосування фітопрепаратів у м'ясній промисловості. *Мясное дело*. 2011 г. №9. С. 18-19.
27. О рациональном питании и методах оценки качества мясных продуктов. *Мясное дело*. 2011 г. №9. С. 28-30.
28. Любимые потреб пельмени, вареники и другие замороженные полуфабрикаты в тестовой оболочке. *Мясной бизнес*. 2017 г. №10. С. 44-47.
29. Хинкали-тренд. *Рестораторь*. 2015 г. №11. С.48-51.
30. Алехина Л. Т, Большаков А. С., Горбатов В. П. Технология мяса и мясопродуктов. – М.: Агропромиздат, 1998. – 576 с.

31. Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов. – Киев, 2006. – 599 с.
32. Винникова Л. Г. Использование замороженного мяса при производстве замороженных полуфабрикатов. *Теория и практика переработки мяса*. 2014 г. №5. С. 22-26.
33. Ларюшкина Е. И. Производство мясных полуфабрикатов ипельменей. – М., 1972. – 105 с.
34. Тимошук И.И. Справосник технолога мясоперерабатывающего предприятия – К., 1986. – 160 с.
35. Виробництво пельменів. *Мясное дело*. 2005 г. №12. С. 64-65.
36. Актуальні аспекти забезпечення продовольчої безпеки України. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2015 р. №11. С. 29-33.
37. Якість продуктів харчування – запорука здоров'я нації. *Економіка та держава*. 2016 р. №2. С. 23-29.
38. Национальные критерии безопасности. *Мир продуктов*. 2011 г. №3. С. 26-30.
39. Комплекс заходів для удосконалення систем управління якістю продукції. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2015 р. №9. С.106-109.
40. Системы управления пищевых предприятий. URL: <https://www.sgsgroup.com.ua/-/media/local/ukraine/documents/third-party-documents/third-party-magazines/sgs-ssc-system-management-food-companies-a4-ru-14-v1.pdf?la=ru-ru>
41. CAC /RCP 58-2005 «Производство продуктов животноводства» URL: <http://fsvps.ru/fsvps-docs/ru/importExport/tsouz/docs/kodeksAlimJiv.pdf>
42. CODEX STAN 193-1995 «CODEX GENERAL STANDARD FOR CONTAMINANTS AND TOXINS IN FOOD AND FEED». URL: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/livestockgov/documents/1_CXS_193e.pdf
43. Активність води як показник якості і безпечності м'ясних продуктів. *Мясной бизнес*. 2018 г. №5 С. 32-34.
44. Сидоренко О. В. Методологія прогнозування змін якості рибних продуктів під час товароруку. *Товари і ринки*. 2012 р. №2. С. 54-61.
45. Організаційні основи планування якості продукції на підприємстві. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2015 р. №6. С. 126-129 .

46. Окисление жира в мясных продуктах. *Мясной бизнес*. 2018 г. №5. С. 30-31.
47. Пельмени наивысшего качества. *Продукты & Ингредиенты*. 2015 г. №9. С. 40-41.
48. Мясные полуфабрикаты. *Мясной бизнес*. 2013 г. №8. С. 66-78.
49. Стіборовський С. Е. Наукове обґрунтування режимів заморожування фаршів і начинок у тістовій оболонці. *ВІСНИК ДонНУЕТ*. 2012 р. №1(53). С. 58-64.
50. Состав мясных полуфабрикатов и микроструктурный анализ. *Мясной бизнес*. 2014 г. №2. С.58-59
51. Влияние природных полисахаридов на качественные показатели замороженных полуфабрикатов при хранении. *Харчова наука і технологія*. 2016 р. №3. С 35-
52. Микротрещины теста ЗПФ: Технологическая проблема и пути ее устранения. *Мясной бизнес*. 2017 г. №10. С. 24-27.
53. Дроменко О. Б., Янчева М. О. Вплив хімічного складу м'ясних систем на зміни теплофізичних показників у процесі заморожування-розморожування // The development of technical science: problems and solutions: The international research and practical conference: proceedings of the conference, Brno, April 27-28, 2018 р. С. 25-28.
54. Инновационные технологии рубленых мясных изделий из сельскохозяйственной птицы с растительными добавками // Технология и гигиена питания: Международная интернет-конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, Донецьк, 15 ноября, 2017 г. С. 176-178.
55. Конструювання економічної категорії «міжнародне позиціонування товару» та механізм розробки стратегії позиціонування на міжнародному ринку. *Інтелект XXI*. №5. 2017 р. С.23-30.
56. Зозульов О. Критерії ефективного ринкового позиціонування товарів на споживчому ринку. *Маркетинг в Україні*. 2015 р. №2. С.39-45.
57. Полуфабрикаты. Как их выбрать и не разорваться. *Мясной бизнес*. 2013. №12. С. 38-39.
58. Процес вибору атрибутів позиціонування товарів. *Маркетинг в Україні*. 2015 р. №3. С. 34-43.

59. Современная упаковка для мясной продукции. *Мир Продуктов*. 2011 г. №4. С.34-36.
60. Сосновская А. Оценка перспектив. *Новый маркетинг*. 2008 г. № 2. С. 94-95.
61. Зозульов О. Типи позиціонування товарів і марок на споживчому ринку. *Маркетинг в Україні*. 2008 р. № 6. С.49-52.
62. Выбор целевого сегмента. *Новый маркетинг*. 2008 г. № 2. С. 98-99.
63. Обґрунтування системного підходу до позиціонування торговельної марки. URL: <http://journals.urau.ua/index.php/2225-6407/article/viewFile/136572/133586>
64. Хамініч С. Ю. Маркетингові пріоритети позиціонування товарів при зміні фінансових потоків підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2008 р. № 8 (86). С. 130-137.
65. Формування організаційно-економічного механізму збалансованого ринку м'яса та м'ясопродуктів. *Економіка АПК*. 2017 р. № 8. С.38-47.
66. ДСТУ 3993-2000. Товарознавство. Терміни та визначення. [Чинний від 2001–01–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2000. 24 с.
67. Моделювання оптимального асортименту продукції підприємства. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2016 р. №2. С. 75-78
68. Сутність управління асортиментом в діяльності торговельного підприємства. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2016 р. № 9. С. 91-94.
69. Злупко Л. А. Формування товарного асортименту – засіб підвищення ефективності товарної політики. *Науковий вісник НТЛУ України*. 2012. № 22. С. 211.
70. Формули для обчислення коефіцієнтів ширини та глибини асортименту. URL: <http://mk.nmu.org.ua/ua/source/Tovarpolpz2.pdf>
71. Про затвердження Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів: Закон України від 20.07.2012 р. № 0183-11. *Голос України*. 2012. С. 5-6.
72. ГОСТ 4288-76 Изделия кулинарные и полуфабрикаты из рубленого мяса. Правила приемки и методы испытаний. [Дата введения 1977-01-01]. Изд. офиц. Москва: Стандартинформ, 2011. 24 с.

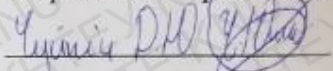
73. ГОСТ 9957-73 Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины и говядины. [Дата введения 1974-07-01]. Изд. офиц. Москва: Стандартинформ, 2007. 8 с.
74. ГОСТ 24104-80 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия. [Дата введения 1986-01-01]. Изд. офиц. Москва: Стандартинформ, 2011. 16 с.
75. Сидоренко О.В. Товарознавчі складові ринкознавства. навч. посіб. Київ: Київ, нац. торг.-екон. ун-т, 2001.С. 90.
76. Ільченко Н.Б. Логістичні стратегії в торгівлі: монографія. Київ : КНТЕУ, 2016. 431 с.
77. Корпоративные закупки: поэтапное улучшение процессов. *Дистрибуция и логистика*. 2013 г. № 4 (101). С. 20-23.
78. Хохлов М. П. Логістично-реінжиніринговий підхід до управління ресурсами підприємства: монографія. Харків: ХНЕУ, 2012. 187 с.
79. Малярець Л. М. Формалізація задач у контролінгу логістичної діяльності підприємства: монографія. Харків: ХНЕУ, 2010. 228 с.
80. Значение распределительных центров в обеспечении лучшей управляемости бизнес-процессов. *Логистика: проблемы и решения*. 2014 г. № 3. С. 10-14.
81. Інноваційне управління конкурентоспроможністю логістичних ланцюгів: монографія. Тернопіль: Підручники і посібники, 2011. 238 с.
82. Н. Лобанов Принципы работы с крупными сетевыми ритейлерами. *Логистика: проблемы и решения*. 2016 г. № 5-6. С. 32-37.
83. Сомкин А. По кругу. Пулинг – новый вариант логистики продуктов питания. *Food technologies & Equipment*. 2010 г. № 1-2. С. 18-21.
84. Інформація про ТОВ «Сільпо-Фуд». URL: <https://silpo.ua/>
85. С. Сурмач Как оценить цепь поставок розничных продуктовых сетей? *Логистика: проблемы и решения*. 2017 г. № 1. С. 34-37.
86. Роль отдела закупок в создании конкурентных преимуществ бизнеса. *Дистрибуция и логистика*. 2014 г. №1 (108). С. 10-13.
87. Міщук І. П. Логістичне забезпечення діяльності підприємств торгівлі споживчої кооперації. *Підприємство і торгівля*. 2017 р. № 21. С. 42-47.

88. Москвитина Т. Свежий воз. Логистические решение на рынке скоропортящихся товаров. *FOOD UA. Продукты Украины*. 2012 г. № 8-9 (39-40). С.42-45.
89. Д. Кочубей Особенности управления цепями поставок в розничной торговле. *Логистика: проблемы и решения*. 2018 г. № 2. С. 46-50.

Додаток А

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник підприємства:

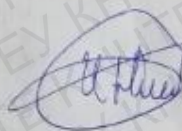

«19» листопада 2018 р.**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

результатів дослідження випускної кваліфікаційної роботи на тему:
«Позиціонування та управління каналами постачання м'ясних напівфабрикатів»
в практику діяльності ТОВ «Сільпо-Фуд»

За результатами проведеного дослідження студентки Київського національного торговельно – економічного університету Навольської І. С., визнано доцільним впровадити рекомендації щодо розширення асортименту м'ясних напівфабрикатів, забезпечення температурних режимів та вологості при зберіганні з метою забезпечення якості продукції впродовж реалізації та удосконалення ланцюгів постачання м'ясних напівфабрикатів на ТОВ «Сільпо-Фуд». Проведений аналіз позиціонування м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці сприятиме не лише розширенню асортименту, а й забезпечить задоволення потреб найвибагливіших споживачів.

Вважаємо, що впровадження запропонованих заходів за результатами випускної кваліфікаційної роботи дозволить розширити асортимент м'ясних напівфабрикатів в тістовій оболонці, зберегти їх високі споживні властивості під час реалізації та підвищити ефективність ланцюгів постачання м'ясних напівфабрикатів на ТОВ «Сільпо-Фуд».

Керівник підприємства:



Science without boundaries
International internet conference

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

THIS IS TO CERTIFY THAT

Juanna Nawalska

has participated in the X International
scientific and practical conference
“ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НАУКИ”

held in Dnipro, Ukraine,
on October 26, 2018

<https://intscience.wixsite.com/conf>



ХАРАКТЕРИСТИКА АСОРТИМЕНТУ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАПІВФАБРИКАТІВ З М'ЯСОМ У ТІСТОВІЙ ОБОЛОНЦІ ЗАМОРОЖЕНИХ

НАВОЛЬСЬКА І. , 6 курс ФТМ КНТЕУ, спеціальність «Товарознавство та комерційна логістика»

У статті охарактеризовано асортимент заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці провідних виробників, наведено результати дослідження відповідності маркування, органолептичних і фізико-хімічних показників якості хінкалі.

The article describes the assortment of frozen convenience foods with meat in dough covering and also presents results of packing and designation analysis, organoleptic and physico-chemical methods of researching quality khincali.

Сучасний ритм життя сприяє формуванню нових тенденцій у харчуванні населення. Все більшої популярності набувають напівфабрикати, що зумовлено їх швидким приготуванням, високими споживними і харчовими властивостями, доступністю для пересічного споживача. Проте, значна кількість підприємств у виробництві даної продукції використовує різноманітні смакові добавки, ароматизатори, структуроутворювачі і м'ясну сировину неналежної якості. У зв'язку з цим, оцінка якості напівфабрикатів з м'ясом у тістовій оболонці є актуальним завданням сьогодення.

Замороженими напівфабрикатами з м'ясом в тістовій оболонці є відформовані вироби в тістовій оболонці з начинкою із сирого або термічно обробленого м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів передбачених рецептурою, що потребують подальшої термічної обробки відварюванням або обсмажуванням [1]. Залежно від технології виробництва заморожені напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці поділяють на вареники, манти, равіолі, хінкалі та чебуреки. Серед представлених видів напівфабрикатів значним попитом у споживачів користуються хінкалі, що зумовлено особливими смаковими властивостями готової страви, а саме більш соковитою і пряною начинкою, ніж у пельменів і равіолі.

Хінкалі – заморожені вироби округло-приплюснутої або будь-якої іншої форми у тістовій оболонці з начинкою із сирого м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептур, що потребують подальшого відварювання [1].

Об'єктом дослідження є напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені, а саме хінкалі.

Предмет дослідження – асортимент та якість заморожених напівфабрикатів з м'ясом у тістовій оболонці.

Метою роботи є характеристика асортименту заморожених напівфабрикатів з м'ясом в тістовій оболонці та оцінка якості хінкалі провідних виробників.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення наступних завдань:

- характеристика асортименту заморожених напівфабрикатів з м'ясом в тістовій оболонці;
- аналіз пакування та маркування хінкалі провідних виробників;
- дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості хінкалі.

Напівфабрикати з м'ясом є джерелом повноцінного білку, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, що забезпечують організм людини енергією, необхідною для життєдіяльності. В сучасних умовах напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці користуються попитом, оскільки мають високу споживну та енергетичну цінність.

Структура ринку заморожених напівфабрикатів в Україні суттєво відрізняється від європейської, оскільки основна частка продажу припадає на сегмент м'ясних напівфабрикатів і виробів із тіста з начинкою, що зумовлено культурними особливостями населення. У Європі основну частину займає сегмент замороженої піци. Найбільший обсяг реалізації серед

Продовження дод. В

напівфабрикатів вітчизняного ринку припадає на пельмені, вареники, хінкалі, манти (57.2%), котлети та біфштекси (14.2 %). Дещо менше становлять піца (9.8%), рибні напівфабрикати (9.3%), млинці та чебуреки (7.8%), овочеві напівфабрикати (1.7%). Споживча аудиторія таких продуктів харчування зосереджена в міста-мільйонерах та їх околицях, оскільки у великих роздрібній торговельній мережі представлено широкий асортимент даної групи харчових продуктів [2,3].

На ринку України майже у всіх сегментах замороженої продукції, окрім плодоовочевої та морепродуктів, переважають вітчизняні виробники, а імпортована продукція характеризується нерівномірним розподілом по регіонах і реалізується переважно у великих містах [4]. Окрім великих українських та закордонних виробників на ринку є значна кількість регіональних операторів і торговельних мереж уже в статусі виробників, що створюють власні виробничі та кулінарні цехи, або замовляють виготовлення продукції під власними торговими марками, що створює додаткову конкуренцію в даній галузі.

Кожен третій споживач заморожених напівфабрикатів обирає дану продукцію, з огляду на бренд, зокрема його впізнаваність. Українські споживачі в основному віддають перевагу напівфабрикатам ТМ «Три ведмеді», ТМ «Геркулес» і ТМ «Левада», також користуються популярністю ТМ «Ятрань», ТМ «Єрмоліно», ТМ «Дригало», ТМ «Еліка» та ТМ «Добриня» [5]. Фаворитом споживачів є ТМ «Три ведмеді» - один з найбільших виробників морозива та заморожених напівфабрикатів. Основний асортимент заморожених напівфабрикатів з м'ясом в тістовій оболонці даної торгової марки включає пельмені («Фірмові» з яловичиною та свининою, «Сибірські» з яловичиною та свининою, зі свининою «Три ведмеді»), вареники («Три ведмеді» з картоплею, «Три ведмеді» з капустою, «Три ведмеді» з картоплею та грибами, «Три ведмеді» з печінкою та серцем) та хінкалі «Три ведмеді». Варто зазначити, що підприємство розширює і удосконалює не тільки існуючий асортимент продукції, але й здійснює розробку окремих груп напівфабрикатів. До них належить серія напівфабрикатів «Від шефа» та пельмені «Мішутка», що виготовляються за стандартами дитячого харчування і пройшли сертифікацію МОЗ України. Крім того, ТМ «Три ведмеді» здійснює виробництво вареників і пельменів «Три ведмеді» та хінкалі під торговою маркою «Здоровенькі були» для продажу на вагу [6].

Компанія «Геркулес» крім заморожених напівфабрикатів здійснює виробництво морозива і молочної продукції. Під торговими марками «Добриня», «Еники-беники», «Диканька» та «Геркулес» реалізуються пельмені, равіоли, вареники і хінкалі [7].

Підприємство «Левада» – один з найбільших виробників заморожених напівфабрикатів на ринку України, що має відмінну виробничу базу і використовує новітні технології на виробництві. Асортимент продукції ТМ «Левада» представлений пельменями, равіоли, варениками, хінкалі та серією продуктів для дитячого харчування – «Ням-Ням» [8].

Таким чином, проведеним аналітичним підтверджено широкий асортимент даної продукції. Відповідно для оцінки якості було обрано 6 дослідних зразків хінкалі провідних виробників, а саме:

- зразок 1 – хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» - ПрАТ «Комплекс Безлюдівський м'ясокомбінат», с. Комунар, Харківський р-н, Харківська обл.;
- зразок 2 – хінкалі ТМ «Ашан» - ФОП Коцел К.А., м. Біла Церква, Київська обл.;
- зразок 3 – хінкалі ТМ «Три ведмеді» - ТОВ «ТРИ ВЕДМЕДИ», м. Бердичів, Житомирська обл.;
- зразок 4 – хінкалі ТМ «OliverSmith» - ТОВ «ФЗП», м. Кропивницький, Кіровоградська обл.;
- зразок 5 – хінкалі ТМ «Laska» - ТОВ «ФЗП», м. Кіровоград, Кіровоградська обл.;
- зразок 6 – хінкалі ТМ «Еліка» - ТОВ ВЗП «Еліка», с. Котляреве, Вітовський р-н, Миколаївська обл.

Продовження дод. В

На першому етапі дослідження нами було проведено аналіз пакування та маркування дослідних зразків на відповідність вимогам Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів [9] та ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [1]. Крім того, було проведено дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості, що регламентовані в ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [1].

Дослідження проводили на кафедрі товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

Згідно з ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [1] напівфабрикати дозволено розфасовувати у споживчу тару з картону, паперу та полімерних матеріалів, дозволених для контакту з харчовими продуктами.

Дослідні зразки ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «Три ведмеді», ТМ «OliverSmith», ТМ «Laska» і ТМ «Еліка» було упаковано в поліетиленові пакети з різними варіантами спаювання країв, наприклад, ТМ «OliverSmith» у верхньому широкому шві виділено тримач для перенесення продукту. Варто зазначити, що тільки у зразка ТМ «Еліка» на споживчій тарі є знаки: «для харчових продуктів», «поліетилен низької щільності», «викинути у смітник». Усі полімерні упаковки, окрім ТМ «Еліка», були герметичними. Споживче пакування хінкалі ТМ «Ашан» було виготовлено з картону, деталі низу були скріплені клеєм, а верху – дисперсією, крім того, самі напівфабрикати всередині коробки знаходились у поліетиленовому негерметичному пакеті.

Відповідно до вимог нормативних документів на споживчій тарі виробник повинен зазначити:

- назву харчового продукту;
- склад харчового продукту;
- кількість харчового продукту у встановлених одиницях виміру;
- часові характеристики придатності харчового продукту;
- умови зберігання;
- застережувальний напис «Не дозволено повторно заморожувати»;
- рекомендації щодо способу приготування та використання;
- застереження щодо споживання харчового продукту певним категоріям споживачів;
- інформація про ГМО в складі харчового продукту;
- поживна (харчова) та енергетична цінність на 100 г напівфабрикату;
- найменування та місцезнаходження і номер телефону виробника або гарячої лінії, фактичну адресу потужностей (об'єкта) виробництва;
- найменування та місцезнаходження і номер телефону підприємства, яке здійснює функції щодо прийняття претензій від споживача, у разі якщо ним не є виробник;
- номер партії виробництва;
- штрих-код;
- позначення нормативних документів

Маркування на упакуваннях усіх дослідних зразків хінкалі було нанесено українською мовою розбірливим шрифтом з виділенням важливої інформації, зокрема у зразках ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «OliverSmith», ТМ «Laska» додатково зазначено, що при відсутності необхідних температурних режимів напівфабрикати зберігання та реалізації не підлягають.

В результаті проведення аналізу відповідності маркування вимогам нормативної документації, нами було встановлено, що на всіх зразках нанесено обов'язкову інформацію, за винятком деяких невідповідностей. Зокрема, на упаковках хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «Ашан» і ТМ «Еліка» не зазначено відсотковий вміст інгредієнтів, а лише їх перелік. Крім того, у зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» відсутній номер гарячої

Продовження дод. В

лінії і адреса звернення в разі зауважень щодо якості продукції. Тоді як, у ТМ «Ашан» окрім номера гарячої лінії для звернень додатково зазначено поштову адресу та адресу електронної скриньки. Варто зазначити, що у зразка ТМ «Еліка» відсутній номер партії і немає надпису, який би свідчив, що ним є дата виготовлення або кінцевий термін придатності харчового продукту. Не менш важливою невідповідністю є відсутність застереження щодо споживання харчового продукту певним категоріям споживачів у зразках ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» і ТМ «Еліка», хоча у складі є інгредієнти, які в інших дослідних зразках позначені як алергени.

За результатами аналізу маркування встановлено відповідність вимогам Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів [9] та ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» хінкалі ТМ «Ашан» і ТМ «Три ведмеді» [1]. Варто зазначити, що вони характеризуються найбільш повною і зрозумілою для споживача інформацією.

Наступним етапом експериментальних досліджень була оцінка якості хінкалі за органолептичними та фізико-хімічними показниками згідно з ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [1].

Результати органолептичної оцінки якості наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Результати дослідження органолептичних показників якості хінкалі провідних виробників

Назва показника	Зразок 1 ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат»	Зразок 2 ТМ «Ашан»	Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»	Зразок 4 ТМ «OliverSmith»	Зразок 5 ТМ «Laska»	Зразок 6 ТМ «Еліка»
1	2	3	4	5	6	7
Зовнішній вигляд	Форма округло-приплюснута, краї щільно заіплюні та закручені на зразок конусу, недеформовані, поверхня суха.					
				є деформовані, поверхня з намерзлим льодом, велика кількість тріщин на тістовій оболонці.	зустрічаються неправильної форми, поверхня суха. Значна кількість тріщин на тістовій оболонці.	недеформовані, наявні тріщини на тістовій оболонці, поверхня суха, але в пакуванні є кристали льоду
	не злиплі, фарш не виступає,					
	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають невиразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають невиразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшування паковальної одиниці дають ясний, виразний звук
Вигляд на розрізі	Тонка оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана червонуватого кольору, з водянистими включеннями.	Нерівномірна оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана від світло-коричневого кольору, наявністю прянощів.	Тонка оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана зеленого кольору, з наявністю великої кількості прянощів і зелені.	Нерівномірна оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана сіро-коричневого кольору, з наявністю прянощів і шматочків цибулі.	Тонка оболонка з тіста кремового кольору, начинка рівномірно перемішана сіро-коричневого кольору, з наявністю прянощів.	Тонка, але дещо нерівномірна оболонка з тіста зеленуватого кольору, начинка рівномірно перемішана світло-рожевого кольору, з наявністю прянощів і зелені.

Продовження дод. В
Закінчення табл. 1

Консистенція	У вареному вигляді фарш соковитий, ніжний, дещо неоднорідний, тістова оболонка не розірвана.	У вареному вигляді фарш не такий соковитий, як у Зразка №1, дещо неоднорідний, оболонка не розірвана.	Консистенція однорідна, фарш соковитий,, тістова оболонка не розірвана.	У вареному вигляді фарш дуже соковитий, неоднорідний, тістова оболонка з тріщинами.	У вареному вигляді фарш соковитий, дещо неоднорідний, тістова оболонка з тріщинами.	У вареному вигляді фарш соковитий, ніжний, тістова оболонка не розірвана.
Смак і запах	Виражений смак спецій, дещо гострий, властивий продукту, без стороннього смаку, запаху.	Пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху.	Надто пряні, але без стороннього смаку, запаху	Дещо пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху.	Пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху.	Невиражені смак і запах порівняно з іншими зразками, без стороннього смаку, запаху.

За результатами органолептичної якості хінкалі було виявлено кристали льоду у зразках ТМ «OliverSmith» і ТМ «Еліка», що свідчить про порушення температурних режимів під час транспортування або зберігання. Крім того, у даних зразках та у зразку ТМ «Laska» виявлено значну кількість тріщин на тістовій оболонці. Варто зазначити, що хінкалі ТМ «Ашан» та ТМ OliverSmith» характеризувалися нерівномірною товщиною тістової оболонки, а зразки ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ OliverSmith» та ТМ «Laska» – неоднорідною консистенцією фаршу, що може бути зумовлено вмістом текстуратів, м'яса механічного обвалювання та м'ясної обрізі. Варто зазначити, що усім дослідним зразкам був притаманний приємний смак з незначним ароматом прянощів, без сторонніх присмаків і запахів, за винятком хінкалі ТМ «Три ведмеді», у яких виявлено сильно виражені смак і аромат прянощів та спецій. Таким чином, результатами органолептичної оцінки встановлено, що зразки ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ «Ашан» та ТМ «Три ведмеді» відповідають вимогам ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [1].

Дослідження фізико-хімічних показників якості передбачали визначення масової частки вологи, кухонної солі, начинки та масу однієї штуки напівфабрикату. Результати досліджень наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Результати дослідження фізико-хімічних показників якості хінкалі провідних виробників

Назва показника	Вимоги згідно з ДСТУ[]	Зразок 1 ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат»	Зразок 2 ТМ «Ашан»	Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»	Зразок 4 ТМ «OliverSmith»	Зразок 5 ТМ «Laska»	Зразок 6 ТМ «Еліка»
Масова частка вологи у начинці, %, не більше ніж	74	85	51	73	69	68	70
Масова частка кухонної солі у начинці, %, не більше ніж	2.0	1.1	0.6	0.9	1.3	0.8	1.5
Масова частка начинки, %, не менше ніж	40	43	42	38	49	55	52
Маса однієї штуки напівфабрикатів, г	60-100	60.66	36.14	51.36	28.7	30.64	29.18

Продовження дод. В

Результатами досліджень фізико-хімічних показників якості виявлено, що у зразка ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» значно перевищена масова частка вологи в начинці, що на 11 % більше допустимого, що майже вдвічі більше порівняно із зразком ТМ «Ашан». Варто зазначити, що зразок ТМ «Три ведмеді» за цим показником лише на 1 % менший за допустиме значення, тоді як масова частка вологи інших зразків знаходилася в межах норми.

Дослідженнями встановлено, вміст кухонної солі у начинці становив в межах 0.6 – 1.5% , що не перевищує допустимої норми.

Під час дослідження масової частки начинки виявлено, що у хінкалі ТМ «Три ведмеді» даний показник не відповідає вимогам ДСТУ 6028:2008 та на 17 % порівняно із зразком ТМ «Laska», що має найбільшу масову частку начинки серед усіх дослідних зразків.

Визначенням маси однієї штуки напівфабрикату виявлено найменшу вагу зразку ТМ «OliverSmith» (28.7 г), тоді як маса інших зразків була більшою в середньому на 0,48 – 22,6 г. Найбільшу масу однієї штуки напівфабрикату виявлено у зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» (60.66 г), що відповідає встановленим вимогам, проте дана вага зумовлена наявністю значної кількості льоду у начинці, що підтверджено результатами визначення масової частки вологи у начинці.

Таким чином, жоден із досліджуваних зразків за фізико-хімічними показниками не відповідав вимогам ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [1], оскільки у п'яти із них виявлено невідповідність маси однієї штуки напівфабрикату, крім цього, у зразка ТМ «Три ведмеді» занижена масова частка начинки, а у зразка ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» перевищена масова частка вологи у начинці.

Отже, за результатами аналізу пакування і маркування, дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості хінкалі було виявлено невідповідності у всіх зразках, але найменше їх було встановлено в хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» та ТМ «Ашан». Хінкалі ТМ «Еліка» майже за усіма досліджуваними показниками не відповідають вимогам ДСТУ 6028:2008, а саме відсутні номер партії виробництва і застереження щодо споживання певним категоріям споживачів, наявність кристалів льоду в пакуванні та тріщини на тістовій оболонці, невідповідність маси однієї штуки напівфабрикату.

У зв'язку з цим, враховуючи результати експериментальних досліджень, основними пропозиціями для виробників даної продукції є використання якісної сировини, дотримання відповідного рецептурного складу і технології виробництва, відсутність у складі структуроутворювачів, консервантів, ароматизаторів та інших харчових добавок. Крім того, для торгових мереж важливо дотримуватися температурних режимів під час зберігання та реалізації продукції, що дозволить забезпечити їх безпечність та якість.

Список використаних джерел

1. ДСТУ 6028:2008 Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови. [Чинний від 2008–11–05]. Вид. офіц. Київ 2008. 27 с.
2. Ткачев А. Высокое качество – “визитная карточка” бренда. *Брутто*. 2013. №4. С.28–32.
3. Шубина Г. Рынок замороженных полуфабрикатов. *Продукты & Ингредиенты*. 2012 г. №8 (94). С.14–17.
4. Шубина Г. Рынок полуфабрикатов: что делать. *Продукты & Ингредиенты*. 2010 г. №5 (69). С. 38-40.
5. Аналіз ринку заморожених напівфабрикатів України. 2018 рік. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/obzor-rynka-zamorozhennyh-polufabrikatov-ukrainy-2018-god>
6. Ассортимент продукції ТМ «Три ведмеді». URL: Режим доступу: <http://frozenfood.3bears.com.ua/ru/tri-vedmedi>

7. Асортимент продукції ТМ «Геркулес». URL: <http://hercules.ua/product/index.php?gid=1&vid=30&lng=ua>
8. Асортимент продукції ТМ «Левада». URL: <http://www.levada.ua/product/>
9. Про затвердження Технічного регламенту щодо маркування харчових продуктів : Закон України від 28.10.2010 р. № 487. *Офіційний вісник України*. 2011. 25 лют. (№12). С. 144

Робота виконана під науковим керівництвом канд. техн. наук, доцента Дончевської Р.С.

**НАУКА БЕЗ КОРДОНІВ
МІЖНАРОДНІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

***X Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція***

***«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НАУКИ»***

Тези доповідей

Частина 1

26 жовтня 2018 р.



**Дніпро
2018**

ЗМІСТ

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Василишин Я. В. Сучасні можливості сталевих конструкцій для досягнення архітектурної виразності.....	5
Дончевська Р. С., Навольська І. С. Споживні властивості та якість хінкалі провідних виробників.....	10
Пономар М. С. Сучасні методи дослідження рельєфу дна.....	17
Prumyska S. O. Economic aspects of modeling of the perfect mixing reactor of continuous action.....	22
Сердюк В. О., Склабінський В. І., Зайцева К. О. Особливості застосування мембранної регенерації хромовмісних розчинів.....	26
Цвіркун Л. О. Технічне забезпечення для розпізнавання різновидів плодів у потоці в умовах харчового виробництва.....	30
Цибулько В. С. Розробка ресурсозберігаючої технології розкислення та легування сталі.....	33
Ярмолаєв А. А. Сучасні методи підвищення ефективності сонячних панелей.....	47

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

Горобець С. В., Кузьмініх Л. В. Відбір мікроорганізмів для магнітної гіпертермії, що оснований на генетичному аналізі.....	56
Nagaevskaya S. D., Krymets G. B., Ivanenko I. M. Functionalized active carbon for industrial oil regeneration.....	62

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Andrushchak I. Ye., Androshchuk I. V., Martsenuyk V. P. Features of testing modern software.....	66
---	----

СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ЯКІСТЬ ХІНКАЛІ ПРОВІДНИХ ВИРОБНИКІВ

Дончевська Р. С.,

кандидат технічних наук,

доцент кафедри товарознавства,

управління безпечністю та якістю

Київський національний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Навольська І. С.,

магістрант кафедри товарознавства,

управління безпечністю та якістю

Київський національний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Одним з найважливіших факторів, що визначають здоров'я населення є збалансоване харчування, а м'ясні продукти є незамінною і невід'ємною його складовою. У зв'язку з цим, все більшої популярності набувають напівфабрикати, що зумовлено їх швидким приготуванням, високими споживними і харчовими властивостями, а головне – доступністю для пересічного споживача.

Залежно від технології виробництва напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені поділяють на вареники, манти, равіолі, хінкалі та чебуреки. Серед представлених видів напівфабрикатів значним попитом у споживачів користуються хінкалі, що зумовлено особливими смаковими властивостями готової страви, зокрема соковитою і пряною начинкою.

Хінкалі – заморожені вироби округло-приплюснутої або будь-якої іншої форми у тістовій оболонці з начинкою із сирого м'ясного фаршу з додаванням інших компонентів відповідно до рецептур, що потребують подальшого відварювання [1]. Висока харчова цінність хінкалі зумовлена вмістом у складі фаршу яловичини і свинини, за рахунок чого збільшується вміст мінеральних речовин та вітамінів групи В [2].

Таким чином, дослідження якості напівфабрикатів з м'ясом у тістовій оболонці, що реалізуються в сучасних умовах є актуальним, оскільки, значна кількість підприємств у виробництві даної продукції використовує різноманітні смакові добавки, ароматизатори, структуроутворювачі і м'ясну сировину неналежної якості.

Для досягнення поставленої мети, шляхом моніторингу ринку, було здійснено відбір дослідних зразків. За результатами моніторингу було виявлено, що кожен третій споживач заморожених напівфабрикатів обирає дану продукцію, з огляду на бренд, зокрема його впізнаваність. Українські споживачі, в основному, віддають перевагу напівфабрикатам ТМ «Три ведмеді», ТМ «Геркулес» і ТМ «Левада», також значним попитом користується продукція ТМ «Ятрань», ТМ «Єрмоліно», ТМ «Дригало», ТМ «Еліка» та ТМ «Добриня» [3]. Відповідно, для оцінки якості було обрано 6 дослідних зразків хінкалі провідних виробників, а саме:

- зразок 1 – хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» – ПрАТ «Комплекс Безлюдівський м'ясокомбінат», с. Комунар, Харківський р-н, Харківська обл.;
- зразок 2 – хінкалі ТМ «Ашан» – ФОП Коцел К. А., м. Біла Церква, Київська обл.;
- зразок 3 – хінкалі ТМ «Три ведмеді» – ТОВ «ТРИ ВЕДМЕДІ», м. Бердичів, Житомирська обл.;

Продовження дод. Г

- зразок 4 – хінкалі ТМ «OliverSmith» – ТОВ «ФЗП», м. Кропивницький, Кіровоградська обл.;
- зразок 5 – хінкалі ТМ «Laska» – ТОВ «ФЗП», м. Кіровоград, Кіровоградська обл.;
- зразок 6 – хінкалі ТМ «Еліка» – ТОВ ВЗП «Еліка», с. Котляреве, Вітовський р-н, Миколаївська обл.

Дослідження проводили на кафедрі товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

Результати оцінки якості хінкалі провідних виробників за органолептичними та фізико-хімічними показниками наведено у табл.1.

Таблиця 1

Результати оцінки якості хінкалі

Назва показника	Зразок 1 ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат»	Зразок 2 ТМ «Ашан»	Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»	Зразок 4 ТМ «OliverSmith»	Зразок 5 ТМ «Laska»	Зразок 6 ТМ «Еліка»
1	2	3	4	5	6	7
Зовнішній вигляд	Форма округло-приплюснута, краї щільно заліплені та закручені на зразок конусу,					
	недеформовані, поверхня суха			є деформовані, поверхня з намерзлим льодом, велика кількість тріщин на тістовій оболонці	зустрічаються неправильної форми, поверхня суха. Значна кількість тріщин на тістовій оболонці	недеформовані, наявні тріщини на тістовій оболонці, поверхня суха, але в пакуванні є кристали льоду
	не злипли, фарш не виступає,					

Продовження дод. Г

	під час струшув ання паковал ьної одиниці дають ясний, виразни й звук	під час струшува ння паковаль ної одиниці дають невиразн ий звук	під час струшува ння паковаль ної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшува ння паковаль ної одиниці дають невиразн ий звук	під час струшува ння паковаль ної одиниці дають ясний, виразний звук	під час струшува ння паковаль ної одиниці дають ясний, виразний звук
Вигля д на розрізі	Тонка оболонк а з тіста кремово го кольору, начинка рівномір но переміш ана червону ватого кольору, з водянис тими включен нями	Нерівном ірна оболонка з тіста кремовог о кольору , начинка рівномірн о переміша на від світло- коричнев ого кольору, наявніст ю прянощів	Тонка оболонка з тіста кремовог о кольору, начинка рівномірн о переміша на зеленого кольору, з наявніст ю великої кількості прянощів і зелені	Нерівном ірна оболонка з тіста кремовог о кольору, начинка рівномірн о переміша на сіро- коричнев ого кольору, з наявніст ю прянощів і шматочки в цибулі	Тонка оболонка з тіста кремовог о кольору, начинка рівномірн о переміша на сіро- коричнев ого кольору, з наявніст ю прянощів	Тонка, але дещо нерівномі рна оболонка з тіста зеленуват ого кольору, начинка рівномір но переміша на світло- рожевого кольору, з наявніст ю прянощів і зелені
Конси стенці я	У вареном у вигляді фарш соковит ий, ніжний, дещо неоднор ідний, тістова оболонк а не розірван а	У вареному вигляді фарш не такий соковити й, як у Зразка №1, дещо неоднорі дний, оболонка не розірвана	Консисте нція однорідн а, фарш соковити й, тістова оболонка не розірвана	У вареному вигляді фарш дуже соковити й, неоднорі дний, тістова оболонка з тріщинам и	У вареному вигляді фарш соковити й, дещо неоднорі дний, тістова оболонка з тріщинам и	У вареному вигляді фарш соковити й, ніжний, тістова оболонка не розірвана

Продовження дод. Г

Смак і запах	Виражений смак спецій, дещо гострий, властивий продукту, без стороннього смаку, запаху	Пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху	Виражений аромат прянощів і цибулі, але без стороннього смаку, запаху	Дещо пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху	Пряні, властиві продукту, без стороннього смаку, запаху	Невиражені смак і запах порівняно з іншими зразками, без стороннього смаку, запаху
Масова частка волог у начинці, %, не більше ніж 74	85	51	73	69	68	70
Масова частка кухонної солі у начинці, %, не більше ніж 2.0	1.1	0.6	0.9	1.3	0.8	1.5
Масова частка начинки, %, не менше ніж 40	43	42	38	49	55	52
Маса однієї штуки напівфабрика	60.66	36.14	51.36	28.7	30.64	29.18

тів, г, в межах 60-100						
---------------------------------	--	--	--	--	--	--

За результатами органолептичної оцінки якості хінкалі було виявлено кристали льоду у зразках ТМ «OliverSmith» і ТМ «Еліка», що свідчить про повільне заморожування або порушення температурних режимів під час транспортування та зберігання. Крім того, у даних зразках та зразку ТМ «Laska» виявлено значну кількість тріщин на тістовій оболонці. Варто зазначити, що хінкалі ТМ «Ашан» та ТМ OliverSmith» характеризувалися нерівномірною товщиною тістової оболонки, а зразки ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат», ТМ OliverSmith» та ТМ «Laska» – неоднорідною консистенцією фаршу, що може бути зумовлено вмістом текстуратів, м'яса механічного обвалювання та м'ясної обрізі. Варто зазначити, що усім дослідним зразкам був притаманний приємний смак з ароматом прянощів, без сторонніх присмаків і запахів, за винятком хінкалі ТМ «Три ведмеді», у яких виявлено сильновиражені смак і аромат прянощів та цибулі.

Результатами досліджень фізико-хімічних показників якості виявлено, що у зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» масова частка води в начинці, підвищена на 11 % більше допустимого, що майже вдвічі більше порівняно із зразком ТМ «Ашан». Варто зазначити, що зразок ТМ «Три ведмеді» за цим показником лише на 1 % менший за допустиме значення, тоді як масова частка води інших зразків знаходилася в межах норми.

Дослідженнями встановлено, що вміст кухонної солі у начинці становив в межах 0.6-1.5 %, що не перевищує допустимої норми. Визначенням масової частки начинки виявлено, що у хінкалі ТМ «Три ведмеді» її вміст становив 38 %, що на 2 % менше встановлених норм ДСТУ 6028:2008. Найбільший вміст начинки серед усіх дослідних зразків

відмічено у зразку ТМ «Laska», що на 15 % більше вимог нормативного документу.

Визначенням маси однієї штуки напівфабрикату виявлено найменшу вагу зразку ТМ «OliverSmith» (28,7 г), тоді як маса інших зразків була більшою в середньому на 0,48 – 22,6 г. Найбільшу масу однієї штуки напівфабрикату виявлено у зразку ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» (60,66 г), що відповідає встановленим вимогам, проте дана вага зумовлена наявністю значної кількості льоду у начинці, що підтверджено результатами визначення масової частки вологи.

Варто зазначити, що жоден із досліджуваних зразків за фізико-хімічними показниками не відповідав вимогам ДСТУ 6028:2008 «Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови» [1], оскільки у п'яти із них виявлено невідповідність маси однієї штуки напівфабрикату, крім цього, у зразка ТМ «Три ведмеді» занижена масова частка начинки, а у зразка ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» перевищена масова частка вологи у начинці.

Таким чином, за результатами оцінки якості хінкалі провідних виробників за органолептичними та фізико-хімічними показниками було виявлено невідповідності у всіх зразках, але найменше їх було встановлено в хінкалі ТМ «Безлюдівський м'ясокомбінат» та ТМ «Ашан». Оцінкою якості встановлено невідповідність вимогам ДСТУ 6028:2008 за найбільшою кількістю показників виробів ТМ «Еліка», зокрема виявлено кристали льоду в пакуванні, нерівномірність тістової оболонки, тріщини на тістовій оболонці, невідповідність маси однієї штуки напівфабрикату.

У зв'язку з цим, враховуючи отримані результати, основними пропозиціями для виробників даної продукції є використання якісної сировини, дотримання відповідного рецептурного складу і технології виробництва, унеможливлення використання у складі виробів структуроутворювачів, консервантів, ароматизаторів та інших харчових

добавок. Крім того, для торговельних мереж важливо дотримуватися правильного товарного сусідства, температурних режимів під час зберігання та реалізації продукції, що дозволить забезпечити їх безпечність та якість.

Література:

1. ДСТУ 6028:2008 Напівфабрикати з м'ясом в тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови. [Чинний від 2008–11–05]. Вид. офіц. Київ 2008. 27 с.
2. Споживча характеристика мікрокомпонентів харчових продуктів. URL:http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vchtei_2013_2_70.pdf
3. Аналіз ринку заморожених напівфабрикатів України. 2018 рік. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/obzor-rynka-zamorozhennyh-polufabrikatov-ukrainy-2018-god>

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЛЬЄФУ ДНА

Пономар М. С.,

магістрант кафедри інформаційної безпеки

та комп'ютерної інженерії

Черкаський державний технологічний університет

м. Черкаси, Україна

Дослідження рельєфу морського дна завжди було важливим для всіх прибережних регіонів.

Додаток Д
Таблиця Д1

Асортимент м'ясних напівфабрикатів ТОВ «Сільпо-Фуд»

Напівфабрикати з м'яса свинини	Напівфабрикати з м'яса яловичини	Напівфабрикати з м'яса телятини	Напівфабрикати з м'яса баранини	Рублені напівфабрикати
- грудинка - почеревина без кісток - сало рубане - сало домашнє - м'ясо до шашлику - ребро - рулька - ошийок з кісткою і шкуркою - корейка без кістки - корейка з кісткою і шкуркою - лопатка без кістки - лопатка з кісткою і шкуркою - окіст без кістки - биток без кістки - вирізка - ошийок без кістки - рагу зі свинини - фарш - шкура свиняча - нирки - легені - серце - печінка - язик	- фарш яловичий - кістки з м'ясом - рубець - нирки - легені - печінка - кутовий суглоб - хвіст	- грудинка - ребро - гуляш - гомілка - биток з ребром - биток - ошийок з кісткою - ошийок - вирізка - лопатка - задня частина - кістки	- задня частина - лопатка рублена - грудинка з кісткою - котлета на кістці - ошийок - рублений - кістки	- колети курячі ТМ «SmaCom» - котлета по – київськи ТМ «Легко!» - котлета кордон блю ТМ «Легко!» - нагетси ТМ «Легко!» - нагетси ситні ТМ «Легко!» - нагетси з сиром ТМ «Легко!» - котлети шкільні ТМ «Легко!» (вагові) - котлети «Домашні» (вагові) - нагетси фігурні (вагові) - котлети «Гречаники»

Додаток Е
Таблиця Е1

Балова оцінка	Характеристика органолептичного показника якості
Зовнішній вигляд	
5	Округло-приплюснута форма, краї щільно заліплені та закручені на зразок конусу або іншої форми, недеформовані, не злиплі, фарш не виступає, поверхня суха. Під час струшування паковальної одиниці із замороженими виробами є ясний, виразний звук
4	Округло-приплюснута форма, краї щільно заліплені та закручені на зразок конусу або іншої форми, недеформовані, зрідка трапляються тріщини в тісті, не злиплі, фарш не виступає, поверхня суха. Під час струшування паковальної одиниці із замороженими виробами є виразний звук
3	Вироби правильної форми, зустрічаються вироби з нещільно заліпленими краями, або деформовані, значна кількість тріщин у тістовій оболонці, фарш не виступає, поверхня суха. Під час струшування одиниці із замороженими виробами є дещо невиразний звук
2	Вироби здебільшого неправильної форми з нещільно заліпленими краями, деформовані, фарш виступає, на поверхні намерзлі кристали льоду. Під час струшування одиниці із замороженими виробами є невиразний звук
1	Вироби неправильної форми з нещільно заліпленими краями, деформовані, злиплі, фарш виступає, на поверхні велика кількість намерзлих кристалів льоду. Під час струшування одиниці із замороженими виробами є невиразний звук
Вигляд на розрізі	
5	Тонка оболонка з тіста від білого до кремового кольору, начинка рівномірно перемішана від темно-червоного до світло-рожевого кольору, у разі використання цибулі – сіро-коричневого кольору з наявністю прянощів, зелені та інших компонентів (відповідно до рецептури)
4	Дещо тонка або товста оболонка з тіста від білого до кремового кольору, начинка рівномірно перемішана від темно-червоного до світло-рожевого кольору, у разі використання цибулі – сіро-коричневого кольору з наявністю прянощів, зелені та інших компонентів (відповідно до рецептури)
3	Оболонка з тіста дещо нерівномірна від білого до кремового кольору, начинка дещо рівномірно перемішана від темно-червоного до світло-рожевого кольору, у разі використання цибулі – сіро-коричневого кольору з наявністю прянощів, зелені та інших компонентів (відповідно до рецептури)
2	Оболонка з тіста нерівномірна від білого до кремового кольору, начинка дещо нерівномірно перемішана нехарактерного кольору
1	Оболонка з тіста нерівномірна тьмяного кольору, колір начинки нерівномірних та нехарактерний
Консистенція	
5	У вареному вигляді фарш соковитий, ніжний, тістова оболонка не розірвана
4	У вареному вигляді фарш соковитий, але дещо неоднорідний, тістова оболонка не розірвана
3	У вареному вигляді фарш неоднорідний, недостатньо соковитий, у тістовій оболонці трапляються розриви
2	У вареному вигляді фарш неоднорідний, зі включеннями сполучної тканини, тістова оболонка розірвана
1	У вареному вигляді фарш неоднорідний, зі значними включеннями сполучної тканини, , тістова оболонка розірвана
Смак і запах	
5	У вареному вигляді насичені, пряні, чітко виражені і властиві продукту, без стороннього смаку чи запаху
4	У вареному вигляді не яскраво виражені смак та запах продукту, без стороннього смаку чи запаху
3	Смак і запах ненасичені, або не характерні через значну кількість спецій або смако-ароматичних добавок
2	Смак і запах не виражені, або зі сторонніми присмаком чи запахом
1	Смак і запах нехарактерні із сторонніми присмаком і запахом

Додаток Ж
Таблиця Ж1

Аналіз маркування хінкалі

Критерії маркування	Зразок 1 ТМ «Безлюдівсь кий м'ясо- комбінат»	Зразок 2 ТМ «Ашан»	Зразок 3 ТМ «Три ведмеді»	Зразок 4 ТМ «OliverSmith »	Зразок 5 ТМ «Laska»	Зразок 6 ТМ«Еліка»
1	2	3	4	5	6	7
Назва харчового продукту	Хінкалі по- грузинськи	Хінкалі заморожені	Хінкалі ручне ліплення	Хінкалі заморожені	Хінкалі заморожені	Хінкалі «Кавказькі»
Склад харчового продукту	Борошно пшеничне в/г, вода питна, яловичина знежилована 2 сорту, цибуля ріпчаста свіжа, свинина знежилована односортна, свинина знежилована жирна, сіль кухонна, текстурат соевий, зелень кропу свіжа, перець чорний мелений, перець червоний мелений, перець духмянний мелений, комбіновані суміші харчових добавок: пшенична клітковина, підсилювач смаку Е 621, декстроза, імбир	Борошно пшеничне в/с, вода питна, цибуля ріпчаста, яловичина 1 сорт, шпиг свинячий, свинина напівжирна, зелень петрушки, яєчний порошок, поліпшувач для тіста(клейкови на пшенична, клітковина пшенична(діт ичні волокна), сіль кухонна), суміш стабілізуюча для фаршу(пшенич на клітковина, тваринний білок, альгінат натрію), сіль кухонна, суміш перців(перець духмянний, перець чорний, паприка червона, паприка зелена, перець білий), ароматизатор м'яса(аромат м'яса)	Тісто: борошно пшеничне в/с, вода питна, сіль кухонна. Фарш: м'ясна сировина 42%(м'ясо яловиче знежиловане – 16%, м'ясо свиняче знежиловане – 16%, м'ясообрізь куряча знежилована - 10%), цибуля ріпчаста свіжа, вода питна, кінза свіжа, перець червоний чілі стручковий, сіль кухонна, часник свіжий, петрушка свіжа, перець чорний мелений,приправ а «Хмелі- Сунелі» (плоди коріандру мелені, зелень кропу подрібнена, пажитник мелений, трави та зелень подріблені (бизилік, петрішка, селера, майоран, м'ята, чабер), лист лавровий, куркума та перець червоний чили мелені).	Тісто: борошно пшеничне в/с, вода питна, поліпшувач борошна (мальтодекс трин, картопляний крохмаль, соєве борошно, покрашувач Е 223). Фарш: м'ясна сировина заморожена -65% (обрізь м'ясна яловича, фарш курячий заморожени й, сало), цибуля ріпчаста свіжа, вода питна, сіль кухонна, кріп, смакоаромат ична суміш, базилік, перець червоний.	Тісто: борошно пшеничне в/с, вода питна, сіль кухонна. Фарш: м'ясна сировина заморожен а - 66% (м'ясо яловичини 1 гатунку – 34%, сало – 20%, філе куряче – 12%), цибуля ріпчаста свіжа, вода питна, сіль кухонна, часник свіжий, кріп, перець чорний мелений.	Борошно пшеничне в/г, вода питна, м'ясо свинини, цибуля ріпчаста свіжа, м'ясо птиці механічного обвалювання, шпик боковий, текстурат соевий харчвий, м'ясо яловичини, перець болгарський заморожений , петрушка свіжа, сіль кухонна, пшенична клейковина, часник свіжий, перець чорний мелений, базилік сушений, харчовий барвник зелений Е102-Е133

Продовження табл. Ж1

1	2	3	4	5	6	7
Маса нетто	600 г ± 15 г	750 г ± 1,5%	500 г ± 3%	800 г ± 15 г	400 г ± 3%	1000 г ± 1,5%
Часові характеристики придатності харчового продукту	не більше 6 місяців	не більше 6 місяців	За t-не вище: -18°C – не більше 6 місяців; -10°C – не більше 1 місяця	не більше 6 місяців	не більше 6 місяців	не більше 180 діб
Умови зберігання	за t-не вище -18°C	за t-не вище -18°C	за t-не вище -18°C – не більше 6 місяців; -10°C – не більше 1 місяця	за t-не вище -18°C	за t-не вище -18°C	за t-не вище -18°C
Застережувальний напис «Не дозволено повторно заморожувати»	Не дозволено повторно заморожувати	Розморожений продукт не підлягає повторному замороженню	Розморожений продукт повторному замороженню не підлягає	Продукт не дозволено повторно заморожувати	Продукт не дозволено повторно заморожувати	Повторно не заморожувати
Рекомендації щодо способу приготування та використання	Зазначено спосіб приготування та варіанти сервірування готової страви	Зазначено спосіб приготування та варіанти сервірування готової страви	Зазначено спосіб приготування та варіанти сервірування готової страви	Зазначено спосіб приготування та варіанти сервірування готової страви	Зазначено спосіб приготування та варіанти сервірування готової страви	Зазначено спосіб приготування та варіанти сервірування готової страви
Найменування та місцезнаходження і номер телефону виробника або гарячої лінії, фактична адреса потужностей виробництва	Все необхідне зазначено	Все необхідне зазначено	Все необхідне зазначено	Все необхідне зазначено	Все необхідне зазначено	Все необхідне зазначено
Найменування та місцезнаходження і номер телефону підприємства, яке здійснює функції щодо прийняття претензій від споживача, у разі якщо ним не є виробник	Інформація відсутня	Звертайтеся до нас: АШАН УКРАЇНА ГІПЕРМАРКЕТ Т 04073, м. Київ, просп. С.Бандери, 15-а clientservice@auchan.ua www.auchan.ua Тел: 0 800 300 551	З питань якості звертатись за телефоном: 0 800 304011	З питань якості продуктів звертатись за телефоном гарячої лінії: 0 800 408 000	З питань якості продуктів звертатись за телефоном гарячої лінії: 0 800 500 586	Телефони гарячої лінії: -0 800 403 053; -0 635 353 053 .

Закінчення табл. Ж1

1	2	3	4	5	6	7
Номер партії виробництва	151117	21112017	03112017	291017	240817	Інформація відсутня
Інформація про ГМО в складі харчового продукту	БЕЗ ГМО	БЕЗ ГМО	БЕЗ ГМО	БЕЗ ГМО	БЕЗ ГМО	БЕЗ ГМО
Поживна (харчова) та енергетична цінність 100 г напівфабрикату	Поживна цінність: білки – 11,0 г, жири – 21,0 г, вуглеводи – 26,7 г Енергетична цінність: 340,0 ккал (1423,5 кДж)	Поживна цінність:; білки – 11,2 г, жири – 19,6 г, вуглеводи – 31,4 г Енергетична цінність: 346,9 ккал (1451,4 кДж)	Поживна цінність: білки 6,8 г, жири 6,8 г, вуглеводи 30,5 г Енергетична цінність: 210,4 ккал (880,3 кДж)	Поживна цінність: білки – 9,3 г, жири – 9,2 г, вуглеводи – 25,5 г Енергетична цінність: 222,0 ккал (928,8 кДж)	Поживна цінність: білки – 8,4 г, жири – 11,1 г, вуглеводи – 27,0 г Енергетична цінність: 241,5 ккал (1010,4 кДж)	Поживна цінність: білки – 8,5 г, жири – 10,9 г, вуглеводи 25,5 г Енергетична цінність: 234,0 ккал (982,8 кДж)
Застереження щодо споживання харчового продукту певним категоріям споживачів	Інформація відсутня	Містить глютен (клейковину)	Містить глютен, селеру. Може містити сліди сої, лактози.	Борошно пшеничне в/с і соєве борошно позначені як алергени	Борошно пшеничне в/с позначене як алерген	Інформація відсутня
Штрих-код	4820183960351	4823090111106	4823086108660	4820171997246	4820171992708	4820115242067
Позначення нормативних документів	ТУ У 15.8-21667547.02-8-2001	ТУ У 2054312213.003-2000	ТУ У 15.8-31450478-001-2003	ТУ У 15.8-33142505-002:2005	ТУ У 15.8-33142505-002:2005	ТУ У 15.8-35048287-003:2007»

Основні постачальники м'ясних напівфабрикатів

ТОВ «Сільпо-Фуд»

№ п/п	Постачальник	Назва торговельної марки
	<i>Заморожені м'ясні напівфабрикати</i>	
1	ТОВ «Пирятинський делікатес» м. Пирятин	ТМ «SmaCom» ТМ «EcoSmac»
2	ТОВ «Агроторгсервіс» м. Кропивницький	ТМ «Laska» ТМ «Еліка»
3	ПП «Український продукт» м. Черкаси.	ТМ «Геркулес»
4	ТОВ «Мушкетер», м. Дніпро ТОВ «Імператор Трейд»	ТМ «Імператор смаку»
5	ТОВ «Три ведмеді», м. Бориспіль	ТМ «Три ведмеді»
6	ТОВ «Вічунай-Україна», м. Київ	ТМ «VICI», Латвія
7	ТОВ «Торговий дім Левада»	ТМ «Левада» ТМ «Премія»
8	ФОП «Литвинов», ПП «Фенікс», ПП «Ижак»	вагові заморожені напівфабрикати
9	ФОП «Кацел»	ТМ «Фабрика натуральних продуктів»
10	ТОВ «Вінпромхолод»	ТМ "Olive Smith
	<i>Охолоджені м'ясні напівфабрикати</i>	
11	НВП ТОВ «Еко-Центр»	ТМ «Деревня перепелкино»
12	ТОВ «Терра Річ»	ТМ «Терра Річ»
13	СТОВ «ППЗ «Коробівський»	ТМ «Держветнагляд»
14	ПАТ «Миронівський хлібопродукт», Миронівський м'ясопереробний завод «Легко»	ТМ «Наша ряба», ТМ «Легко»
	<i>Свіже м'ясо для власного виробництва напівфабрикатів</i>	
15	ТОВ «Єврокомерс» ТОВ «Олвіс Трейд» ТОВ «Агро Інвест»	свіже м'ясо свинини, яловичини, курятини