

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра товарознавства, управління безпечністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**Ідентифікація та управління каналами постачання масла
вершкового**

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

Шафранської Анастасії
Вячеславівни

Науковий керівник
канд. техн. наук, доц.

Вежлівцева Світлана
Петрівна

Науковий консультант
канд. екон. наук, доц.

Зіміна Анна
Іванівна

Гарант освітньої програми
д-р техн. наук, професор

Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2018

АНОТАЦІЯ

Шафранська А.В. Ідентифікація та управління каналами постачання масла вершкового

У випускній кваліфікаційній роботі розглянуто значення та регламент проведення ідентифікаційної експертизи масла вершкового. Охарактеризовано стан та тенденції розвитку ринку масла вершкового в Україні, висвітлено основні його проблеми та досліджено асортимент.

Проведено комплексну оцінку якості масла вершкового провідних торговельних марок за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками. Здійснено оцінку якості їх маркування. Встановлено, що деякі види масла є фальсифікатами.

Наведено теоретичні основи процесу управління каналами постачання продукта, проведено аналіз управління каналами постачання та надані напрямки їх вдосконалення на ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»

Запропоновані шляхи вдосконалення управління каналами постачання на підприємстві.

Ключові слова: масло вершкове, експертиза, ідентифікація, сировина, канали постачання

ANNOTATION

Shafranska A. V. Identification and management of butter oil supply channels

In the final qualification the value and the rules of conducting an identification examination of butter cream are considered. The state and trends of the market of butter oil market in Ukraine are characterized, the main problems and the assortment are explored.

A complex assessment of the quality of butter of creamy leading brands has been conducted on the basis of organoleptic, physico-chemical and microbiological indicators. An assessment is made of the quality of their labeling. It is found that some types of oils are fake.

The theoretical bases of the process of managing the supply channels of the product are given, the analysis of the management of supply channels and the directions of their improvement on "FENIX LEASING" LLC are given.

The ways of improvement of management of supply channels at the enterprise are offered.

Keywords: butter, expert examination, identification, raw materials, supply channels

ЗМІСТ

	С.
Вступ.....	10
Розділ 1. Теоретичні та методологічні засади проведення ідентифікації масла вершкового.....	14
1.1 Стан та тенденції розвитку ринку масла вершкового в Україні.....	14
1.2 Аналіз законодавчо-нормативної бази, щодо якості та безпечності масла вершкового в Україні та світі.....	23
1.3 Фактори формування споживних властивостей масла вершкового.....	33
1.3.1 Вплив сировини на формування якості масла вершкового.....	33
1.3.2 Вплив технологічних процесів на формування споживних властивостей масла вершкового.....	38
1.3.3 Види та способи пакування масла вершкового.....	45
1.4 Вплив умов товароруку на збереження споживних властивостей масла вершкового.....	48
1.5 Регламент проведення ідентифікаційної експертизи масла вершкового.....	51
Розділ 2. Ідентифікаційна експертиза масла вершкового.....	59
2.1 Організація, об'єкти та методи дослідження.....	59
2.2 Обґрунтування вибору критеріїв ідентифікації масла вершкового.....	63
2.3 Експертиза якості масла селянського солодковершкового, що реалізується на ринку України.....	66
2.3.1 Аналіз відповідності пакування та маркування масла селянського солодковершкового	66
2.3.2 Дослідження показників якості масла селянського солодковершкового.....	69
2.3.3 Дослідження показників безпечності масла селянського солодковершкового	72
2.3.4 Оформлення результатів експертизи якості масла	

селянського солодковершкового.....	73
2.4 Конкурентоспроможність масла солодковершкового вітчизняних виробників.....	76
Розділ 3. Управління каналами постачання продукції на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ».....	80
3.1 Теоретичні основи процесу управління каналами постачання продукції на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ».....	80
3.2 Аналіз управління каналами постачання на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ».....	99
3.3 Напрями вдосконалення управління каналами постачання На підприємстві ТОВ « ФЕНІКС ЛІЗИНГ».....	108
Висновки та пропозиції	
Список використаних джерел	
Додатки	

ВСТУП

Актуальність теми. На сьогодні на полицях наших магазинів багато фальсифікованих продуктів. А вершкове масло, як відомо, широко вживане у нашому суспільстві. Даний продукт містить багато корисних речовин, які потрібні людям різного віку.

Проблема харчування вважається однією з найважливіших проблем, так як життя людини, її здоров'я та праця неможливі без повноцінного харчування. Вже давно вчені розробили теорію збалансованого харчування, згідно якої в раціоні людини повинні міститися не тільки необхідна кількість білків, жирів, вуглеводів, але і такі речовини, як незамінні амінокислоти, вітаміни, мінеральні солі, в визначених, вигідних для людини пропорціях.

Молочним продуктам та зокрема маслу, враховуючи їх біологічну цінність, в організації правильного харчування відводиться першочергове значення. Це в певній мірі відноситься і до молочним продуктам, харчова цінність, якого обумовлена високою концентрацією в ньому молочного жиру жирозчинних вітамінів, фосфативів та інших біологічно активних речовин, необхідних для нормального розвитку організму.

Харчову цінність вершкового масла підвищують стерини та фосфоліпіди, насамперед лецитин, який містить вітаміноподібний холін. Холін бере участь в обміні ліпідів, має ліпотропні властивості. При його нестачі порушуються функції печінки, які можуть викликати її цироз. Холестерин має також позитивну роль; він бере участь в утворенні жовчних кислот, гормонів кори ниркових залоз, вітаміну Д. Захищає кров'яні тільця. Разом з тим його надлишок викликає атеросклероз. Вміст холестерину у вершковому маслі не повинен перевищувати 0,2% [1].

За структурою вершкове масло є жировим середовищем із вкрапленнями плазми і бульбашками повітря. Масова частка жиру в маслі становить 62...82% (десертному – 50...60%). У десертних видах масла

міститься більше білків, вуглеводів та інших речовин, оскільки для їх виготовлення використовуються різні наповнювачі. Найбільший вміст жиру є в складі топленого масла (99%). Залежно від виду масла масова частка білків становить від 0,5 до 3,5%.

Вершкове масло – високожирний харчовий продукт, який має специфічний притаманний вершковий смак, запах та пластичну консистенцію за температури $12\pm 2^{\circ}$. [2,3].

Згідно з Законом «Про молоко та молочні продукти», вершкове масло має виготовлятися тільки з коров'ячого молока або продуктів його переробки та не повинно містити спеціальних харчових добавок. Заборонено у назві спредів і жирових сумішей вживати слово «масло» окремо або у словосполученнях [2,4].

Наразі, фальсифікація вершкового масла набула загрозливих масштабів, масло фальсифікують введенням шляхом заміни цінного молочного жиру, дешевими рослинними жирами з додаванням барвників та ароматизаторів. Таке масло є шкідливим для здоров'я, тому що може мати високу температуру плавлення і погано засвоюватися в організмі людини і має біологічну цінність. У зв'язку з цим, дослідження з якості вершкового масла є важливою нагальною проблемою, адже перш за все споживачі повинні купувати якісний продукт і не хвилюватися за своє здоров'я [5].

Викладене вище зумовило вибір теми дослідження та постановку її мети.

Метою випускної кваліфікаційної роботи є ідентифікаційна експертиза, та управління каналами постачання масла вершкового.

Для досягнення поставленої мети даної роботи необхідно було виконати такі основні завдання:

- дослідження стану та тенденцій розвитку ринку масла вершкового в Україні;
- проаналізувати законодавчо-нормативну базу, щодо якості та безпечності вершкового масла в Україні та світі;

- розкрити фактори формування споживних властивостей масла вершкового;
- розглянути вплив умов товароруку та збереження споживних властивостей масла вершкового;
- визначення регламенту проведення ідентифікаційної експертизи, обґрунтувати вибір критеріїв ідентифікації масла вершкового;
- провести експертизу якості масла селянського солодковершкового, що реалізується на ринку України;
- визначити конкурентоспроможність масла солодковершкового вітчизняних виробників;
- розкрити теоретичні основи процесу управління каналами постачання продукції на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»;
- проаналізувати управління каналами постачання на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»;
- розробити напрями вдосконалення управління каналами постачання на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ».

Об'єктом дослідження є масло селянське солодковершкове ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»

Предметом роботи регламент ідентифікаційної експертизи, стан ринку, споживні властивості масла солодковершкового. Аналіз управління каналами його постачання на ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ».

Методи дослідження. Під час виконання роботи використовували загальноприйняті та спеціальні методи досліджень, а саме: органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні (кількість колоній життєздатних мікроорганізмів), математично-статистичні (статистичної обробки експериментальних результатів та оптимізації технологічних параметрів).

Апробація результатів досліджень. Результати досліджень було викладено та обговорено на Міжнародній студентській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми підприємництва, торгівлі та біржової діяльності» (м. Київ, 14 – 15 березня 2018 року).

Публікація. За результатами проведених досліджень було підготовлено та опубліковано наукову статтю: А. Шафранська Ідентифікаційна експертиза масла вершкового / А. Шафранська // Збірник наукових статей студ. заоч. форми навч. «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» / відп. ред. В.А. Осика. – Ч.1.- Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – С. 298 - 305 [6].

Наукова новизна полягає в виборі та обґрунтуванні критеріїв ідентифікації масла вершкового та його споживних властивостей, розробці шляхів управління каналами постачання

Практична цінність полягає у тому, що розроблені критерії ідентифікації вершкового масла та запропоновані напрями управління каналами постачання можуть бути використані в діяльності ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ».

Структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків та пропозиції, списку використаних джерел, який містить 64 найменувань та додатки. Обсяг роботи складає 127 сторінок комп'ютерного тексту. Робота ілюстрована 21 таблицями, 13 рисунками.

РОЗДІЛ 1

Теоретичні та методологічні засади проведення ідентифікації масла вершкового

1.1. Стан та тенденції розвитку ринку масла вершкового в Україні

Для сучасного суспільства молочна промисловість – це одна із основних галузей України, яка забезпечує населення продуктами харчування. Вона займає важливе місце в економіці держави. Молоко та молочні продукти – це незамінні продукти харчування, які забезпечують організм людини поживними речовинами. До складу молочної промисловості входять підприємства по виробництву тваринного масла, продукції з незбираного молока, вершкового масла, молочних консервів, сиру, казеїну, тощо.

Сьогодні в Україні близько 350 підприємств, які спеціалізуються на переробці молока, з яких 80 виготовляють до 90% продукції з незбираного молока. Важливою складовою є модернізація підприємств, розширення асортименту продукції та ринку збуту, введення в дію нового обладнання, виробництво продукції високої якості.

Сировинна зона – одна із основних для розвитку молочної галузі. Існує законодавча та нормативна база молочної промисловості України, якою керуються спеціалісти даної галузі.

Молоко споживається всім населенням світу, тому його виробляють у 232 країнах, для яких характерні свої темпи зростання обсягів виробництва. Щороку обсяг виробленого молока у світі зростає. Найшвидшими темпами розвивається молочне виробництво в Китаї та Індії. Але досі перше місце по виробництву молока займають США. Україна ж в цьому списку займає лише 12 місце, тоді як має чудові природно-кліматичні умови для його виробництва.

Виробництво масла в Україні невпинно розвивається. Визнаними лідерами виробництва масла вершкового у всьому світі вважаються Україна, Франція, Німеччина, США, Індія.

Виробляти натуральне вершкове масло в даний час у нашій країні стало справою не вигідним через високий рівень його собівартості. Нові технології дозволяють отримувати комбіновані молочно-рослинні продукти шляхом змішування деякої кількості вершкового масла з різними жирами рослинного чи тваринного походження.

В Україні, маслом вершковим коров'ячим можна називати лише продукт жирністю не нижче 61,5 %, виготовлений з вершків або коров'ячого молока. На відміну від України в Європі маслом вершковим вважається тільки продукт жирністю не менш 82,5 %.

Але сьогодні на українському ринку переважає новий сегмент — молочно-рослинні масложирові продукти. Вони не є маслом вершковим, складно їхній віднести і до маргаринової продукції. На думку фахівців, у низку фальсифікованих продуктів попадають більш 80% виробів, що продаються під назвою «Масло вершкове».

При відсутності належної термінології промисловість вводить в обман статистичні органи. Наприклад, експерти вважають, що для того щоб виготовити таку кількість вершкового масла, що показується в звітах, треба, щоб у країні одержували в 4 рази більше молока, чим насправді.

За даними Державної служби статистики, за період 2012-2016 рр. виробництво молочних продуктів, зокрема вершкового масла, показує коливаючий тренд (табл. 1.1). Досягнувши піку у 2014 році при виробництві майже 2 млн.т. молочних продуктів в наступні два роки лише стагнувала. За підсумками 2016 року було відмічено приріст виробництва масла вершкового (+0,1%). В порівнянні з 2014 р найбільше зменшилось виробництво молока (-17,08%) та твердого сиру (-13,%) [7].

Таблиця 1.1

Виробництво молочних продуктів за 2012-2016 рр. [8]

Продукція	2012	2013	2014	2015	2016
Молоко, тис.т	912	972	1117	965,6	926,2
Масло вершкове, тис.т	88,6	94,3	114	100,9	101
Сир кисломолочний, тис.т	79	83,7	74,7	67	69,6
Сири сичужні, тис.т	168	165	130	122,6	113,1
Кисломолочна продукція, тис.т	489	522	473	426,1	420,2

Станом на 2016 рік скорочення виробництва молока, збільшення цін та зменшення купівельної спроможності населення призвели до значного скорочення споживання молочних продуктів (рис. 1.1). Середньорічне споживання молочних продуктів на душу населення України у перерахунку на молоко становило у 2012 році 214,9кг, у 2014 р. – 222,5 кг, у 2016 рр.- 218,7 кг. Ми також спостерігаємо, що протягом 2012-2014 років масло зростало на 105 тис. т, але з 2015 року показники почали падати і вже в 2016 році становили 926,2 тис. т.



Рис. 1.1 Середньорічне споживання молочних продуктів на душу населення 2012-2016 рр., кг. [8]

Переробкою молока на Україні займається більше 500 підприємств, проте майже 80% ринку контролює 50 заводів, значна частина яких входить

до складу великих холдингів. В цілому фактично одинадцять компаній утримують 60,3% ринку. Решту ринку розподіляють між собою дрібні компанії та одиничні молокопереробні заводи. Основні виробники вершкового масла в Україні представлені на рис. 1.2.

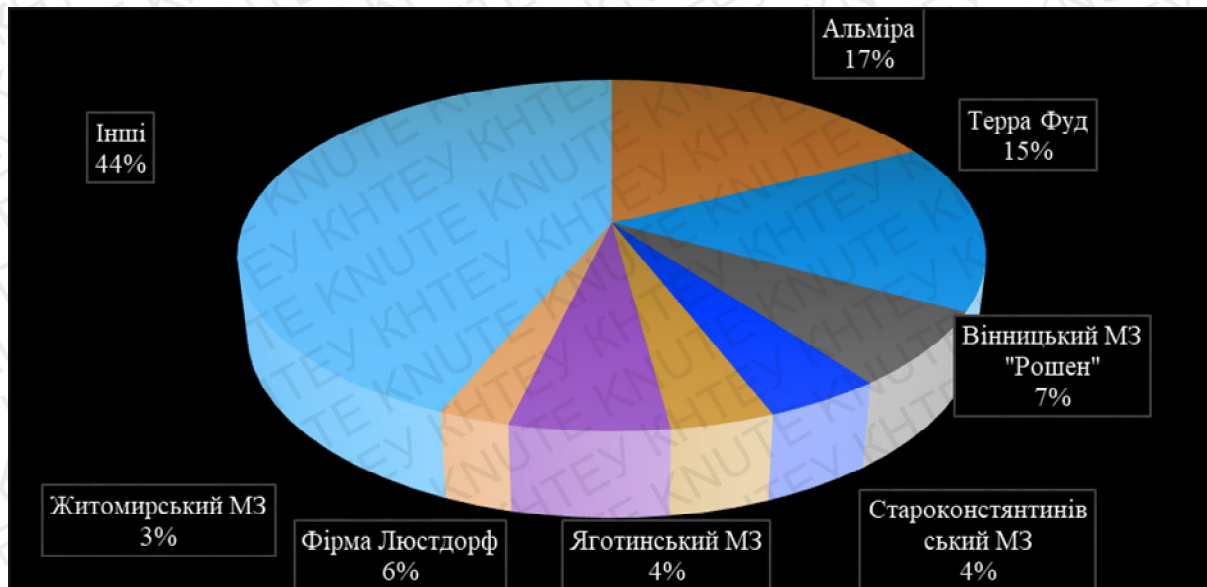


Рис. 1.2 Найбільші виробники вершкового масла в Україні, % [8]

Найбільший сегмент ринку займають такі виробники як група компаній Альміра та Терра Фуд (17%-15%). За ними йдуть в Вінницькій МЗ «Рошен» 7%, Лютсдорф 6% але такі виробники як Яготинський МЗ та Житомирський МЗ займають (4%-3%). 44% складають дрібні підприємства, які розташовані майже в кожній області України, виробляють значний за обсягом об'єм продукту для забезпечення місцевих потреб.

Загалом, за 2018 рік Україна демонструє зниження експорту молочних продуктів, тоді як масло – єдиний продукт, показник поставок якого демонструє позитивну динаміку (+16,2% за січень-серпень 2018 року), повідомляють в аналітичному департаменті Ради з питань експорту продовольства (UFEB).

Експорт зростає у тому числі і за рахунок відчутного скорочення споживання масла в країні. Раніше, якщо в Україні знижувалося споживання масла, то збільшувалися продажі спредів. В останні роки попит на спреди знизився і на внутрішньому ринку, і з боку країн-

імпортерів. В результаті випуск цього товару за сім років скоротився в два рази. У 2017 спредів та рослинно-вершкових сумішей на українському ринку реалізовано в два рази менше, ніж в 2012 році.

У 2017 році Україна знову увійшла в топ-10 провідних світових країн-експортерів вершкового масла, досягнувши рекорду за період з 2004 року. Експорт масла приносить близько чверті валютної виручки від зовнішньої реалізації всіх молокопродуктів. На Індію і ЄС припадає до 60% світового виробництва масла. Французи споживають масла по 8 кг/особу/рік, а жителі США – лише по 2,6. У 2017 світові ціни на вершкове масло досягли рекордного максимуму Китай в 2018 стане головним світовим імпортером масла. Росія, як імпортер, поступиться абсолютною світовою першістю Китаю, але все ж буде закуповувати величезні обсяги масла.

Завдяки санкціям Росії, Білорусь отримала можливість істотно збільшити виробництво вершкового масла, але в поточному році білоруського масла для Росії виявилось занадто багато – РФ ввела обмеження імпорту. Казахстан буде залишатися великим імпортером вершкового масла, майже половина товару в країні представлена імпортом [8].

Оскільки є серйозний міжнародний попит і обмежену пропозицію, міжнародне квотування вершкового масла має стійку тенденцію до зростання. Основним покупцями даного виду молочної продукції мають бути Китай, Мексика і Австралія, причому імпорт вершкового масла до Єгипту, Саудівської Аравії, Філіппін і Росії також зростає.

За даними Державної митної служби України за 2017 рік Україною було [9]:

- експортовано масла вершкового на суму \$129,9 млн. В 2016 році цей показник був \$37,5 млн, що свідчить про стрімкий ріст в 3,65 рази.
- імпортовано 751 тон проти 1112,1 тис. тон у 2016 році. Хоча вартість імпортованого продукту зросла з \$3,8 до \$4,5. Загалом імпорт спав на 31%.

Трійку найбільших споживачів українського вершкового масла у минулому році становили Казахстан (17,6% від усього обсягу), Молдова (12,1%) та Марокко (6,8%) (рис. 1.3).

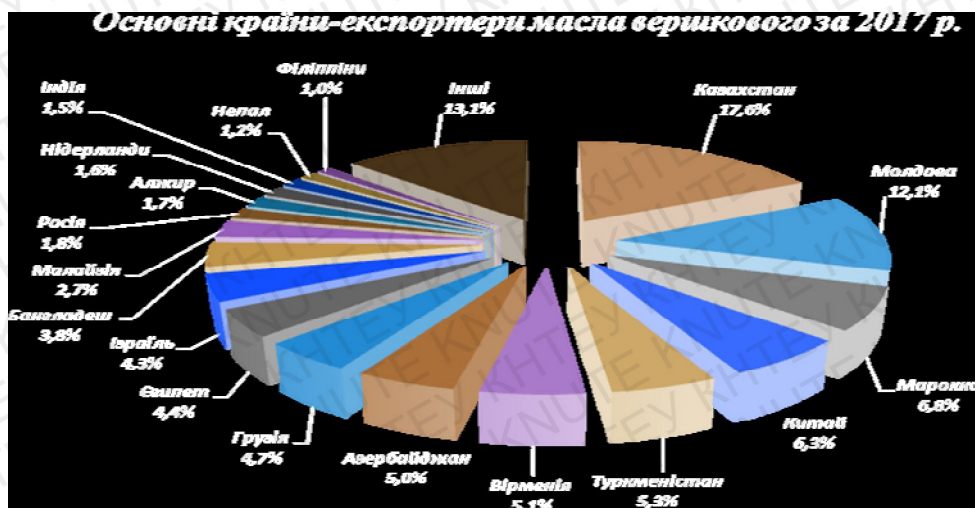


Рис. 1.3 Структура експорту масла вершкового, % [10]

Отже, після втрати можливості експорту в Росію, усі великі підприємства України зосередили основну частину свого експорту на ринках Близького Сходу (Молдова, Єгипет, Марокко, Казахстан, ОАЕ, Туніс, Лівія, Алжир) та почали освоювати такі нові ринки як ЄС та Китай, що мають або великі перепони для входу на ринок або не зручне географічне положення для торгівлі молочними продуктами [10].

За обсягами постачання вершкового масла до Європейського союзу Україна в 2017 році стала другою після Нової Зеландії (табл. 1.2). Україна відправила до ЄС 2,3 тис. тонн вершкового масла, що в 3,4 рази більше ніж в 2016 році. Квота на цей продукт становила 1,9 тис. тонн, з чого випливає, що 400 тонн масла було продано зі сплатою мита. До ЄС відправлено 8% продукції із загального обсягу експорту українського вершкового масла. Отримала прибуток експорту за весь об'єм \$10,4 млн [15].

Основні країни-експортери масла вершкового до ЄС [11]

Країна-постачальник	2015, т	2016, т	2017, т	Приріст
Нова Зеландія	7 999	5 419	5 556	+3
Україна		690	2 333	+238
США	42	282	569	+102
Норвегія	118	302	302	-0
Ісландія	0	461	75	-84
Швейцарія	20	121	37	-70
Білорусь	0	0	20	
Інші	43	90	17	-81

Так, перше місце у рейтингу експортерів посідає Нова Зеландія - 151,8 тис. тонн. Друге та третє місце розділили ЄС (44,4 тис. тонн) та Білорусія (17,5 тис. тонн). Четверту позицію зайняли Сполучені Штати Америки (6 тис. тонн). Варто зазначити, що всі аналізовані країни за винятком України скоротили експорт в порівнянні з 2016 роком. Найбільше скорочення у 2017 році спостерігалось у США (-45,2%) та Європі (-24,8%) [12].

Найпоширеніші торговельні марки масла солодковершкового в Україні за голосуванням споживачів рис. 1.5 [13].



Рис. 1.5 Найпоширеніші торговельні марки в Україні, % [12]

Отже, найпоширенішою торговою маркою вершкового масла в Україні є Яготинське 25,18%. Менш поширенішою є торгова марка President 14,35%.

Асортимент вершкового масла представлений в додатку А.

Вінницький Тульчинський Масло сир завод випускає масло ТМ «Тульчинка». Вона поділяється на види масла:

- шоколадне 62% жирності ;
- селянське солодковершкове несолоне 72,5% жирності;
- екстра 82,5% жирності;

Масло торгової марки «Лауреат» випускає масло полтавське 70% процентів жирності.

Маслозавод ТОВ «Люстдорф» ТМ «Наздоровье» випускає масло:

- вершкове вологодське 82,5% жирності;
- солодковершкове несолоне 72,5% жирності

Житомирський маслозавод ДП Еней виготовляє масло селянське жирністю 72,5%. Галіівський молокозавод ТМ «Фаворит» виробляє масло селянське вершкове 72,5% жирності.

Житомирський та Хмельницький заводи ВАТ «Молочник» та ДП «Старокосянтинівський молочний завод» виготовляють :

- ТМ Кремлевське (масло солодковершкове несолоне 82,5% жирності
- ТМ Молочник (масло сметанкове французьке 72,5% жирності)
- ТМ Наш молочник (масло солодковершкове 82,5%, селянське 72,5%, шоколадне 62%)
- ТМ Вершкова долина (масло селянське 72,5).

Завод київської області ВАТ «Яготинський масло завод» виготовляє ТМ Яготинське:

- Масло селянське 69,2% та 72,5%;
- Масло солодковершкове 82,5%;

Завод «Вімм-Білл-Данн» ВАТ «Київський міський молокозавод №3» виробляє ТМ «Слов'яночка» масло солодковершкове несолоне 72,5%.

Заводи міста Києва

- ВАТ «Київський маргариновий завод» ТМ «Олком» виробляє масло (Масло сімейне з вітаміном Е 72,5%);
- ВАТ «Галактон» виробляє Масло (солодковершкове несолоне 72,2%)
- АТБТ «Святошино» ТМ «Святошино» (Масло селянське солодковершкове несолоне 72,2%)

Донецький міський молочний завод №2 ТМ Геркулес випускає масло селянське солодковершкове несолоне 72,2%. Одеський масло завод ВАТ «Балтський МКК дитячих продуктів» ТМ Ласуня – масло солодковершкове несолоне 72,5%.

Полтавський маслозавод ВАТ «Кременчуцький міськмолокозавод» :

- ТМ Креме (масло шоколадне 62% та солодковершкове несолоне 72,5%
- ТМ «Му-му»(масло солодковершкове несолоне) 82,5%.

Дніпропетровський маслозавод ТОВ «Молочний Дім» ТМ Фанні 72,5%.

Найбільшими країнами-імпортерами масла вершкового на ринок України є Польща (29,1% від загального обсягу), Німеччина (20,1%), Нідерланди (10,6%), Франція (10,0%), Бельгія (6,8%) (рис. 1.4).

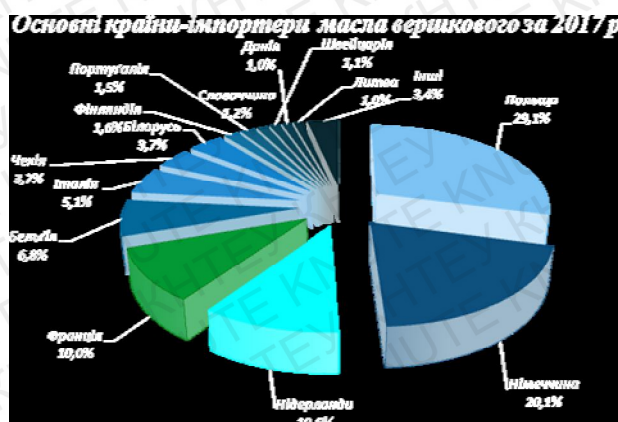


Рис. 1.4 Структура імпорту масла вершкового, % [14]

Отже, розширення асортименту продукції та ринку збуту, введення в дію нового обладнання, виробництво продукції високої якості дозволить нашій країні більше експортувати товару до інших країн світу. Український ринок є більш перспективним по виробництву вершкового масла. В країні дуже багато поширених марок і заводів по масловиробництву і у майбутньому заводів буде ставати все більше.

1.2. Аналіз законодавчо-нормативної бази, щодо якості та безпечності масла вершкового в Україні та світі

Державне регулювання в Україні якості та безпечності харчових продуктів і продовольчої сировини здійснюється низкою нормативно-правових документів:

1. Закон «Про молоко та молочні продукти» [2].

Вершкове масло – жировий продукт, який виробляють з вершків та продуктів перероблення молока. Який має специфічний притаманний йому смак, запах та пластичну консистенцію.

Вимоги до безпечності та якості молока і молочних продуктів після їх затвердження підлягають опублікуванню в засобах масової інформації центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної аграрної політики.

У виробництві традиційних молочних продуктів забороняється використовувати жири та білки немолочного походження, а також будь-які стабілізатори і консерванти.

Молочна сировина та молочні продукти, які ввозяться на митну територію України, підлягають контролю згідно із законодавством України.

Молоко, молочна сировина та молочні продукти, які не відповідають встановленим вимогам і не можуть бути повернуті в обіг шляхом знезараження (знешкодження), переробки, підлягають утилізації або знищенню в порядку, встановленому законом

2. Закон «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [16].

Всі підприємства мають здійснювати підготовку, обробку чи переробку харчових продуктів, зобов'язані розробляти, впроваджувати та застосовувати процедури, засновані на використанні в повному обсязі принципів системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР). Впроваджувати системи управління безпечністю необхідно за ДСТУ ISO 22000:2007. Система управління безпечністю харчових продуктів, спираючись на її вимоги [17].

Побудований на принципах і вимогах до безпечності харчових продуктів, які діють у ЄС. Даний закон має низку особливостей. Це пов'язано з тим, що переважна кількість сільськогосподарської продукції виробляється домогосподарствами, зокрема м'ясо худоби подвірного забою, молоко й сир домашнього виробництва.

З метою дотримання принципу простежуваності Законом врегульовано продаж на агропродовольчих ринках таких товарів, як, наприклад, туші худоби подвірного забою, молоко й сиру домашнього виробництва, відповідно до європейських норм.

3. Закон України «Про захист прав споживачів» регламентує право споживачів на відповідну якість продукції, її безпеку та достовірну інформацію про неї [18].

У статті 4 Закону «Про захист прав споживачів» зазначається, що споживачі під час придбання, замовлення або використання продукції, яка реалізується на території України, для задоволення своїх особистих потреб мають право на:

- 1) захист своїх прав державою;
- 2) належну якість продукції та обслуговування;
- 3) безпеку продукції;

4) необхідну, доступну, достовірну та своєчасну інформацію про продукцію, її кількість, якість, асортимент, а також про її виробника (виконавця, продавця);

5) відшкодування майнової та моральної шкоди, завданої внаслідок недоліків продукції (дефекту в продукції), відповідно до закону;

6) звернення до суду та інших уповноважених державних органів за захистом порушених прав;

7) об'єднання в громадські організації споживачів (об'єднання споживачів) [18].

Споживачі також мають інші права, встановлені законодавством про захист прав споживачів. Споживачі зобов'язані:

1) перед початком експлуатації товару уважно ознайомитися з правилами експлуатації, викладеними в наданій виробником (продавцем, виконавцем) документації на товар;

2) в разі необхідності роз'яснення умов та правил використання товару - до початку використання товару звернутися за роз'ясненнями до продавця (виробника, виконавця) або до іншої вказаної в експлуатаційній документації особи, що виконує їх функції;

3) користуватися товаром згідно з його цільовим призначенням та дотримуватися умов (вимог, норм, правил), встановлених виробником товару (виконавцем) в експлуатаційній документації;

4) з метою запобігання негативним для споживача наслідкам використання товару - застосовувати передбачені виробником в товарі засоби безпеки з дотриманням передбачених експлуатаційною документацією спеціальних правил, а в разі відсутності таких правил в документації - дотримуватися звичайних розумних заходів безпеки, встановлених для товарів такого роду.

4. Закон України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» (вступив в силу з квітня 2018

року), який забезпечує еквівалентну європейській систему державного контролю за операторами ринку харчової продукції [19].

Стаття 7. Система та повноваження компетентного органу у сфері державного контролю

1. Компетентний орган у сфері державного контролю:

1) організовує та здійснює державний контроль, у тому числі на державному кордоні України;

2) розробляє та виконує довгостроковий план державного контролю, щороку звітує Кабінету Міністрів України про стан його виконання;

3) розробляє та виконує план дій за надзвичайних обставин, пов'язаних із харчовими продуктами та/або кормами (далі - план дій за надзвичайних обставин);

4) затверджує щорічний план державного контролю та щорічний план державного моніторингу;

5) забезпечує проведення передзабійного та післязабійного огляду тварин на відповідних потужностях, а також післязабійного огляду тварин, забитих на полюванні;

6) здійснює державний контроль за впровадженням постійно діючих процедур, заснованих на принципах НАССР;

7) надає особам, визначеним цим Законом, повноваження щодо здійснення окремих заходів державного контролю, контролює правомірність та ефективність їхньої діяльності, позбавляє таких повноважень за наявності підстав, визначених законодавством, а також веде облік та оприлюднює відомості про уповноважених осіб на офіційному веб-сайті;

8) забезпечує правомірність та ефективність діяльності своїх структурних підрозділів, територіальних органів та їх посадових осіб;

9) встановлює у щорічному плані державного контролю періодичність інспектування, аудиту, відбору зразків та лабораторних досліджень (випробувань) щодо кожної потужності з виробництва та/або обігу харчових продуктів та/або кормів;

10) затверджує в порядку, визначеному законодавством, періодичність документальних перевірок, перевірок відповідності, фізичних перевірок, лабораторних досліджень (випробувань) вантажів, які ввозяться (пересилаються) на митну територію України;

11) залучає у разі необхідності до здійснення державного контролю правоохоронні органи в рамках наданих їм законом повноважень;

12) вживає у межах своїх повноважень заходів для усунення порушень цього Закону, законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин, а також для притягнення винних осіб до відповідальності, встановленої законом;

13) здійснює інші повноваження, передбачені цим Законом.

Вимоги до маркування зазначають в Технічному регламенті щодо правил маркування харчових продуктів[20].

Вимоги до маркування харчових продуктів повинні забезпечувати надання споживачу необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації про харчовий продукт.

У маркуванні, оформленні, рекламуванні харчових продуктів забороняється використання будь-якої інформації, яка вводить в оману споживача або містить інформацію щодо властивостей харчового продукту, яких у нього немає.

Маркування харчових продуктів повинно містити таку обов'язкову інформацію:

- 1) назву харчового продукту;
- 2) склад харчового продукту;
- 3) кількість окремих інгредієнтів (класу інгредієнтів) для випадків, що визначені в пункті 18 цього Технічного регламенту;
- 4) кількість харчового продукту у встановлених одиницях виміру;
- 5) часові характеристики придатності харчового продукту;

6) умови зберігання, якщо харчовий продукт потребує особливих умов зберігання;

7) умови та рекомендації використання, якщо харчовий продукт потребує особливих умов використання;

8) найменування та місцезнаходження і номер телефону виробника або гарячої лінії, фактичну адресу потужностей (об'єкта) виробництва, а для імпортованих харчових продуктів - найменування та місцезнаходження і номер телефону імпортера;

9) найменування та місцезнаходження і номер телефону підприємства, яке здійснює функції щодо прийняття претензій від споживача, у разі якщо цим підприємством не є виробник;

10) номер партії виробництва;

11) інформацію про генетично модифіковані організми в складі харчового продукту (відповідно до чинного законодавства);

12) інформацію щодо місця походження для харчових продуктів, які лише упаковані або розфасовані в Україні, якщо відсутність такої інформації може ввести в оману споживача;

13) поживну (харчову) цінність із позначенням кількості білків, вуглеводів та жирів у встановлених одиницях виміру на 100 г (100 мл) харчового продукту та енергетичну цінність (калорійність) виражену в кДж та/або ккал на 100 г (100 мл) харчового продукту; [19].

14) застереження щодо споживання харчового продукту певними категоріями споживачів (дітьми, вагітними жінками, літніми людьми, спортсменами та алергіками), якщо такий продукт може негативно впливати на їх здоров'я при його споживанні;

15) позначення знака для товарів і послуг, за яким харчовий продукт реалізується (за наявності).

Крім того, маркування може містити рекомендації до застосування, якщо за їх відсутності споживач не зможе відповідним чином використовувати продукт харчування.

Вимоги до якості та безпечності вершкового масла в Україні наведені в ДСТУ,ТУУ.

- ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови та ДСТУ 4592:2006 Масло вершкове з наповнювачами. Технічні умови [3,21].

Стандарти поширюються на масло вершкове, виготовлене тільки з коров'ячого молока та наповнювачами, продуктів його перероблення та призначене для безпосереднього вживання в їжу, кулінарних цілей, використання на підприємствах ресторанного господарства та у харчовій промисловості.

Згідно даного стандарту якість та безпечність масла вершкового визначаємо за органолептичними, фізико-хімічним та мікробіологічними показниками: З органолептичних визначають: смак і запах, консистенцію, колір. Смак і запах має бути чистий, добре виражений вершковий, із присмаком пастеризації. Дозволено: недостатньо виражений або невиражений вершковий, слабо кормовий смак і відчувається присмак пастеризації). Консистенція і зовнішній вигляд (Однорідна, пластична, щільна, поверхня на розрізі блискуча або слабо блискуча, суха. Дозволено: недостатньо щільна і пластична, поверхня на розрізі матова з наявністю поодиноких дрібних крапель вологи, розміром 1 мкм). Колір від світло-жовтого до жовтого. Однорідний за всією масою.

З фізико-хімічних показників контролюють масову частку жиру, титровану кислотність та рН плазми, кислотність жирової фази масла, температуру плавлення.

За вмістом жиру масло класифікують як:

- Масло з наповнювачами (61,5 % до 65,0 %)
- Масло вершкове екстра (від 80,0% до 65,0%);
- Масло вершкове селянське (від 72,5% до 79,9 %);

- Масло вершкове бутербродне (від 81,5% до 72,4%);
- Масло топлене (молочний жир) (90%);

З показників безпечності контролюють:

- Вміст токсичних елементів у маслі
- Вміст мікотоксинів, антибіотиків та пестицидів у маслі не повинен перевищувати Cs-100Бк/кг, Sr-20Бк/кг [22];
- Вміст радіонуклідів у маслі не повинен перевищувати допустимих рівнів згідно з ДР-97[23];

З мікробіологічних показників контролюють [24]:

- Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів(КМАФАМ), КУО/г припадає $1,0 \cdot 10^5$;
- Бактерії групи кишкових паличок (коліформи), на 1 г продукту допускається 0,01г;
- Стафілококи золотисті, не дозволено в г (1,0)
- Дріжджі та плісняві гриби, КУО в 1,0г продукту 100 в сумі [25]
- Патогенні мікроорганізми зокрема бактерії роду Сальмонела в 1 г продукту 25
- Лістерія моноцитогинез в 1 г. продукту 25

На методи контролю якості та безпечності діють наступні стандарти:

- ДСТУ ISO 7238-2001 Масло вершкове. Потенціометричний метод визначення рН плазми (ISO 7238:1983, IDT) [26].
- Масло вершкове. Визначення вмісту вологи, сухого знежиреного залишку та жиру (рутинні методи). Частина 1. Визначення масової частки вологи (ISO 8851-1/IDF 191-1:2004, IDT) [27].
- ДСТУ ISO 8851-2/IDF 191-2:2007 Масло вершкове. Визначення вмісту вологи, сухого знежиреного залишку та жиру (рутинні методи). Частина 2. Визначення масової частки сухого знежиреного залишку (ISO 8851-2/IDF 191-2:2004, IDT) [28].

- ДСТУ ISO 8851-3/IDF 191-3:2007 Масло вершкове. Визначення вмісту вологи, сухого знежиреного залишку та жиру (рутинні методи). Частина 3. Обчислення масової частки жиру (ISO 8851-3/IDF 191-3:2004, IDT) [29].

Європейське законодавство щодо якості та безпечності масла вершкового не регламентує конкретний асортимент жирових продуктів. Це питання вирішується з урахуванням національних особливостей кожної країни. Відповідно, окремі законодавчі акти нормують показники якості жирових продуктів з комбінованою жировою фазою, особливості їх виробництва, назви і т.д.

В європейському законодавстві всі маслоподібні жири поділяють на такі групи:

А – молочні жири (вершкове масло);

В – жири (за винятком молочного) маргарини;

С – суміші жирові, що складаються з рослинних і/або тваринних продуктів (табл. 1.3) (спреди, пасти) [30].

Таблиця 1.3

Європейська класифікація жирів

Група	А	В	С
Показники			
Стан продукту	Тверда, в'язка емульсія, переважно типу «вода в жирі»		
Сировина	Винятково молоко й/або певні молочні продукти, для яких жир – істотний елемент цінності	Тверді й/або рідкі рослинні й/або тваринні жири, що придатні для споживання людиною, з масовими частками молочного жиру від загальної масової частки жиру	
Масова частка жиру:			
80-90 %	вершкове масло	Маргарини	Суміші
62-80 %	молочні спреди, %	Змішані спреди, %	Жирові спреди, %
60-62 %	вершкове масло з ? жиру	Маргарин з ? жиру	Суміші з ? жиру
41-60 %	молочні спреди, %	Змішані спреди, %	Жирові спреди, %

Продовження таблиці 1.3

39-41 %	напівжирне масло	Напівжирний маргарин	Напівжирні суміші
< 39 %	молочні спреди, %	Змішані спреди, %	Жирові спреди, %

Усі перераховані вище закони визначають підходи до розробки методів контролю і їх упровадження в практику виробничих лабораторій.

У міжнародному законодавстві існує розмежування масел, виготовлених виключно з молока та молочних продуктів, виготовлених з рослинних жирів та олій. Стандарти комісії «Кодекс Аліментаріус» ґрунтуються на тому, що всі споживачі мають рівні права на одержання безпечних продуктів, а також на захист від недобросовісного ведення торгівлі. Не допускаються до міжнародного продажу продукти, що містять отруйні речовини чи непридатні для споживання продукти розпаду, хвороботворні субстанції і ксенобіотики; продукти фальсифіковані і невідповідні маркуванню, а також продукти, які виготовлені, упаковані, зберігалися або транспортувалися за умов порушення санітарних вимог.

Відповідно до вимог Codex STAN 192-1995, маслом вершковим є продукт з масовою часткою жиру не менше 80%, який виготовляють тільки з коров'ячого молока (вершків). Під час виробництва допускається використання солі (для соленого масла), бактеріальні закваски (для кисловершкового масла) та натуральні барвники [31].

Отже, Україна проходить гармонізацію управління законами. Тому безпечний контроль продукту базується низкою законів, які потрібно дотримуватися для подальшої реалізації продукції. При їх недотриманні можуть випускатися фальсифіковані продукти, з порушенням фізико-хімічних та мікробіологічних показників які можуть нашкодити здоров'ю споживачеві.

1.3. Фактори формування споживних властивостей масла вершкового

1.3.1. Вплив сировини на формування якості масла вершкового

На формування споживних властивостей, якості вершкового масла, його здатність до зберігання впливають такі фактори: вид і якість основної та допоміжної сировини, технологія виготовлення, пакування і стан тари, умови і тривалість зберігання.

Радіус доставки основної сировини на підприємство залежить від потужності заводу, якості доріг і транспортних засобів. Для сучасних масловиробних підприємств він складає до 20-40 км, але при концентрації виробництва економічно вигідно його розширити до 140 км.

Основною сировиною в маслоробстві є тільки натуральне свіже молоко, бактеріально чисте, що не має механічних домішок, позбавлене смакових й інших недоліків. Широко використовується кільцевий збір молока, при якому автоцистерна об'їжджає пункти по кільцевому маршруті у строго встановлений час, починаючи рейс із найбільш віддалених точок. [32]

Для запобігання бактеріального псування сировини молоко і вершки перед відправленням на завод прохолоджують до 10 °С. Улітку варто запобігати їх нагріванню, узимку - замерзанню, тому під час перевезення сировини у флягах їх покривають ізоляційними чохлами і матами. Щоб вершки під час транспортування не збивалися, влітку фляги і цистерни заповнюються цілком до кришки, а взимку - на три чверті ємності цистерни і до горловини фляги.

Молоко і вершки повинні надходити на завод у строго визначений час. Графік надходження складають з таким розрахунком, щоб забезпечити рівномірне завантаження прийомного цеху і не допустити затримки доставленої сировини. При надходженні молока і вершків на підприємство насамперед перевіряють цілісність пломб, а також стан фляг і цистерн. Після їхнього розкриття сировину відразу ж перевіряють на запах, розмішують і відбирають пробу для органолептичної оцінки. Потім заміряють температуру

і відбирають проби для визначення кислотності, жирності, щільності, а при необхідності - проби на забруднення, редуктазу і для мікробіологічних досліджень. За даними аналізів майстер маслоробного цеху і лаборант сортують вершки.

При виробництві масла до молока висуваються суворі вимоги зазначені в табл. 1.4 [33].

Таблиця 1.4

Вимоги до якості молока-сировини згідно ДСТУ 3662-97

Назва показника якості, одиниця їх вимірювання				
	екстра	вищий	перший	Другий
Смак і запах, колір	Чистий смак і запах, притаманний для свіжого молока, без сторонніх присмаків і запахів. Колір – від білого до світло-кремового.			Допускається слабо виражений кормовий запах, але тільки у зимово-весняний період року
Консистенція	Однорідна без пластівців та осаду			
Густина, не менше ніж, кг/м ²	1028	1027	1027	2026
Кислотність, °Т	Від 16-17	Від 16-17	До 19	До 20
Ступінь чистоти за еталоном, група	I	I	I	II
Загальне бактеріальне обсіменіння, тис/КУОсм ³	≤ 100	≤ 300	≤ 500	≤ 1000
Температура	≤ 6	≤ 8	≤ 10	≤ 10

Аналізуючи, можна сказати, що молоко з температурою +10°C, приймають як неохолоджене, але також це впливає на закупівельну ціну, за рахунок чого вона знижується. Під час приймання сировини, особливу увагу звертають на масову частку жиру і білку, яка повинна відповідати базисним нормам, якщо є деякі відхилення, то ціну також знижують.

Крім того, до молока пред'являються специфічні вимоги, що стосуються стану жирової фази, її хімічного складу. Чим вище жирність молока, тим більше вихід масла і менші відходи жиру зі знежиреним молоком і пахтою, тобто краще ступінь використання жиру. Важливе значення має величина жирових кульок.

Біологічна цінність, товарні властивості і зберігання масла, а також технологічні режими його виробництва в значній мірі визначаються хімічним складом молочного жиру. До гліцеридів молочного жиру входять понад 150 жирних кислот. Більш ніж половина жирних кислот представлені в молочному жирі в концентраціях менш 0,1 %, а їхній загальний вміст складає 1 % (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Масовий вміст основних жирних кислот

Кислоти	Вміст у молочному жирі, %	
	влітку	взимку
Насичені низькомолекулярні:		
масляна	0,18 - 0,62	0,49 - 1,1,71
капронова	1,42 - 1,74	1,75 - 2,5
капрілова	1,09 - 1,44	1,44 - 1,71
капрінова	2,4 - 3,34	2,84 - 3,61
Усього низькомолекулярних насичених	5,46 - 7,6	7,61 - 10,8
Насичені високомолекулярні:		
лаурінова	2,96 - 3,81	3,22 - 4,21
мірістинова	11,47 - 12,31	10,98 - 12,97
пальмітинова	26,29 - 28,03	27,37 - 33,8
стеаринова	9,11 - 10,46	6,43 - 9,81
Усього високомолекулярних насичених	57,47 - 59,66	58,31 - 65,09
Ненасичені:		
олеїнова	25,3 - 28,89	18,35 - 27,88
лінолева	2,62 - 3,69	1,93 - 2,62

Продовження таблиці 1.5

Кислоти	Вміст у молочному жирі, %	
	влітку	взимку
ліноленова	0,90 - 2,43	0,52 - 0,87
Усього ненасичених	33,1 - 36,3	25,88 - 33,80
Жирнокислотний показник	1,34 - 1,47	1,39 - 1,84

Більшість триглицеридів являє собою сполучення однієї низькомолекулярної кислоти і двох високомолекулярних. Від змісту жирних кислот, сполучення і розміщення їх у триглицеридах залежить фракційний склад і фізико-хімічні властивості молочного жиру - температура плавлення і твердіння, ступінь і характер отвердіння й ін.

Під час оцінки якості молока-сировини, особливу увагу слід приділяти стану його жирової фази – вмісту жиру, ступеню дисперсності жирових кульок, стійкості емульсії молочного жиру в молоці та вершках, хімічного складу молочного жиру. З підвищенням масової частки жиру в молоці, підвищується ступінь використання жиру в маслі, зменшується відхід жиру в знежирене молоко і маслянку, що сприяє покращенню використання жиру при виробництві масла.

До основної сировини відносяться вершки, що повинні бути однорідними за жирністю і якістю [33].

Таблиця 1.6

Вимоги до вершків при виробництві масла

Назва показника	Характеристика і норма	
	I гатунку	II гатунку
Смак і запах	Чистий, свіжий, злегка солодкуватий, без сторонніх присмаків та запахів з присмаком пастеризації для пастеризованих	Чистий, свіжий, злегка солодкуватий, з присмаком пастеризації для пастеризованих, допускається слабо виражений кормовий присмак та запах

Продовження таблиці 1.6

Назва показника	Характеристика і норма	
	I гатунку	II гатунку
Консистенція	Однорідна, без механічних домішок, грудочок жиру та пластівців білку	Однорідна, без механічних домішок. Допускаються поодинокі грудочки жиру
Колір	Білий з кремовим відтінком, рівномірний по всій масі	Білий з кремовим відтінком, рівномірний по всій масі
Масова частка жиру, %	27-55	27-55
Кислотність вершків, °Т, не більше при масовій частці жиру, %	18-10	18-10
від 27 до 35	14-15	17-18
від 36 до 45	12-14	15-17
від 46 до 55	10-11	12-13
Термостійкість вершків	Відсутність пластівців білку	Допускаються поодинокі пластівці білку
Бактеріальне обсіменіння, клас, не нижче	I	II
Температура вершків при прийманні на завод, °С, не вище	10	10

Оптимальну жирність вершків обирають залежно від способу виробництва і виду вироблюваного масла. При цьому виходять з вимоги забезпечити найменший відхід жиру в обрат й сироватку і найкращу консистенцію масла при максимальному скороченні витрат часу, робочої сили й енергії на одиницю вироблюваного продукту.

При коливаннях жирності вершків, щоб уникнути погіршення консистенції масла і підвищеного відходу жиру в пахту, треба змінювати технологічні і технічні умови збивання, а це порушує вимоги стандартизації технологічних процесів [33].

До додаткових видів сировини варто віднести сіль і різні наповнювачі: порошок какао, ваніль, мед, цукор й ін. (молоко сухе, закваска, сіль, барвні речовини, наповнювачі), бета-каротину, вітаміну А, концентратів.

Сіль додає маслу помірно солоний смак, а також підвищує його стійкість при низьких позитивних температурах зберігання. Розчиняючись в плазмі масла, вона підвищує її осмотичний тиск (до 5 МПа), що приводить до плазмолізу (відділення від оболонки вмісту клітини) бактеріальних клітин. Більшість гнильних мікроорганізмів припиняють свій ріст при концентрації розсолу в межах 7-10 %, мікроорганізми, що розчиняють жири, - 10-15 %, молочнокислі бактерії і молочна плісень - 15-20 %, плісені і дріжджі - 20-25% [34].

Припустима кількість солі, що не робить негативного впливу на смак продукту, складає 1,5 %; улітку, коли температура зберігання може підвищитися, вносять 1-1,2 %, узимку - 0,8-1 %.

При виробленні масла з наповнювачами останні вносяться в масловиготовлювач при обробці масла. Наповнювач додають для надання маслу того або іншого смаку. Однак масло з наповнювачами не допускається затримувати на заводі більш двох днів, тому що якість його погіршується швидше, ніж звичайного вершкового масла. [21]

1.3.2. Вплив технологічних процесів на формування споживних властивостей масла вершкового

Розрізняють два способи виготовлення вершкового масла: збивання вершків (традиційний) і перетворення високожирних вершків (рис. 1.6).



Рис. 1.6 Схема виготовлення вершкового масла різними методами

Технологічний процес виготовлення солодковершкового масла складається з таких операцій: очищення, нормалізація, пастеризація, охолодження та фізичне дозрівання вершків; збивання вершків; промивання масляного зерна; засолення масла (для соленого); підфарбовування, механічна обробка та розфасування. При виготовленні масла збиванням вершків у масловиготовлювачах періодичної дії вершки нормалізують до вмісту жиру 34...40%. Пастеризацію вершків проводять з метою знищення мікрофлори і руйнування мікробних ферментів (ліпази, пероксидази). Температура пастеризації вершків без витримки – висока (не нижче

85°C). Надто висока температура пастеризації (понад 90°C) або велика тривалість процесу негативно впливає на колір масла [35].

Під час виготовлення масла вершки пастеризують за температури 95...97 °C протягом 10...20 хв або стерилізують за температури 105, 115 0C. При цьому карамелізується лактоза, утворюються меланоїдини, змінюються білки, накопичуються леткі ароматичні речовини. Масло набуває характерного кольору, запаху, смаку. Пастеризація сприяє процесу збивання, оскільки піна таких вершків слабка. Жирові кульки при цьому легко з'єднуються в конгломерати. Після пастеризації вершки охолоджують точки твердіння молочного жиру і витримують у ваннах з водяним охолодженням для фізичного дозрівання. Для забезпечення оптимального ступеня дозрівання вершків використовують режими (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Ступені режимів дозрівання вершків

Пори року	Температура дозрівання, °C	Тривалість витримки, год, не менше
Весінно-літній	6-8	8
Осінньо-зимовий	8-10	10

У процесі дозрівання вершків жирові кульки тверднуть, їх оболонка змінюється. Збиваючи вершки, можна одержати масляне зерно тільки доброї консистенції необхідно, щоб масова частка затверділого жиру у вершках становила не менше 30...35%. Співвідношення низькоплавкої та високоплавкої фракцій кристалів жиру має становити 2:1. Оболонки жирових кульок у дозрілих вершках стають тоншими, крихкими і легко руйнуються під час збивання [36].

При виготовленні кисловершкового масла, вершки, після фізичного дозрівання, сквашують (процес біохімічного дозрівання). Для цього їх підігрівають до температури 15 ... 18 °C і вносять 2 ...3% закваски, яка

складається з чистих культур різноманітних молочнокислотних бактерій: молочного стрептокока, вершкового стрептокока, ароматотвірних бактерій.

Сквашування вершків триває від 10 до 20 год, при цьому їх кислотність підвищується до 40 °Т. Разом із молочною кислотою утворюються оцтова, пропіонова кислоти та вуглекислий газ. Вершковий аромат масла створюють діацетил, ацеталь, спирти та ефіри. Сквашені вершки охолоджують. Масло з таких вершків має приємний кислуватий смак та аромат, воно краще зберігається.

Під час збивання вершків відбувається агрегація (злипання) жирових кульок. Є кілька теорій агрегації жирових кульок, однак найбільш імовірна – флотаційна. Згідно з цією теорією жирові кульки концентруються (флотуються) на пограничній поверхні повітряної бульбашки (піни) за рахунок великої поверхневої активності ліпопротеїнового комплексу. При цьому частина оболонки жирової кульки, яка торкається повітряної бульбашки, оголюється та губиться. Внаслідок розтріскування бульбашок під дією ударів масловиготовлювача жирові кульки з'єднуються в агрегати за місцем оголеної жирової оболонки. З цих агрегатів під час подальшого збивання утворюються первинні конгломерати, потім вторинні, третинні. Так триває доти, доки конгломерати не досягнуть величини пшона, гречки або гороху (2...4 мм). Конгломерати такої величини називають зерном. Надто велике зерно погано промивається і просолюється; воно сприяє утворенню м'якої консистенції; дуже дрібне зерно затримує в маслі велику кількість вологи. У маслянку переходить до 70% лецитину, який міститься в оболонці жирових кульок [35].

Виготовляють вершкове масло збиванням вершків у масловиготовлювачах періодичної і безперервної дії, де відбувається не лише збивання вершків, а й обробка масла до повної готовності: відокремлення маслянки, промивання зерна, з'єднання зерна у пласт, засолення. Під час промивання зерна видаляється до 30% маслянки у вигляді великих крапель, які містяться між зернами. Це дуже важливо, бо маслянка є хорошим середовищем для розвитку мікроорганізмів. Решта маслянки існує в тонкоподрібненому вигляді: у ній погано розвиваються мікроорганізми. Погане промивання зерна може призвести до виникнення дефекту під

назвою «каламутна крапля». Підбиранням температури води. Яка використовується для промивання, регулюють консистенцію масла. Якщо є ймовірність отримання дуже м'якого масла, температура води має бути на кілька градусів нижча від температури маслянки, і навпаки.

Під час виготовлення масла зерно не промивають або промивають знежиреним молоком, яке пастеризується при високій температурі. Це робиться з метою збереження характерного смаку й аромату в цьому виді масла. Масляне зерно з'єднується в суцільний пласт під час пропускання його через систему рифлених валиків. При цьому видаляється частина води. Решта води розподіляється рівномірно в масі.

Механічною обробкою (пропусканням крізь вальці) доводять вміст води в маслі до норми: якщо води більше норми, масло повторно пропускають крізь вальці; якщо менше норми – її збільшують. Під час виготовлення солоного масла додають до 1, 0% солі (сухої або у вигляді речовини). У зв'язку з тим, що сіль у жирі не розчиняється, її концентрація в плазмі (воді) досягає 10%. За такої концентрації солі не можуть розвиватися молочно-кислі бактерії та гнильна мікрофлора.

Процеси агрегації жирових кульок та утворення масляного зерна під час збивання вершків у масловиготовлювачах періодичної та безперервної дії принципово не відрізняється між собою. Однак швидкість цього процесу в масловиготовлювачах безперервної дії більша (тривалість процесу збивання вершків у разі використання масловиготовлювачів періодичної дії становить 60 ... 90 хв порівняно з тривалістю 3...5 хв у разі використання безперервно діючих масловиготовлювачів) [35].

Це пояснюється великою інтенсивністю руйнування повітряних бульбашок. Промивання зерна при цьому не роблять. Масловиготовлювач безперервної дії складається з таких частин: бака для охолоджених вершків, збивача вершків, циліндра для обробки зерна. Збивач обладнано вимішувачем, який може бути 2500...3000 обертів за хвилину. Це сприяє швидкому утворенню та руйнуванню величезної кількості бульбашок.

Вершки через збивач пропускають протягом 20...30 с. Цього часу достатньо, щоб утворилось масляне зерно. Циліндр для обробки зерна розміщений під кутом 10° .

У першій частині циліндра відбувається спресовування зерна шнеками з утворенням масла, при цьому маслянка видаляється через спеціальний кран. Друга частина циліндра служить віджимною камерою, в якій за допомогою спеціальної шиберної заслінки регулюють вологість масла. Готове масло надходить у конічну частину масловиготовлювача. А звідти через отвір у тару (ящики). На виході масло має температуру в межах $+15...+16^{\circ}\text{C}$ або на $4...6^{\circ}\text{C}$ вищу, ніж вершки перед збиванням. Масло, призначене для розфасовування на автоматах, охолоджують до $+3...+6^{\circ}\text{C}$ (рис. 1.7).

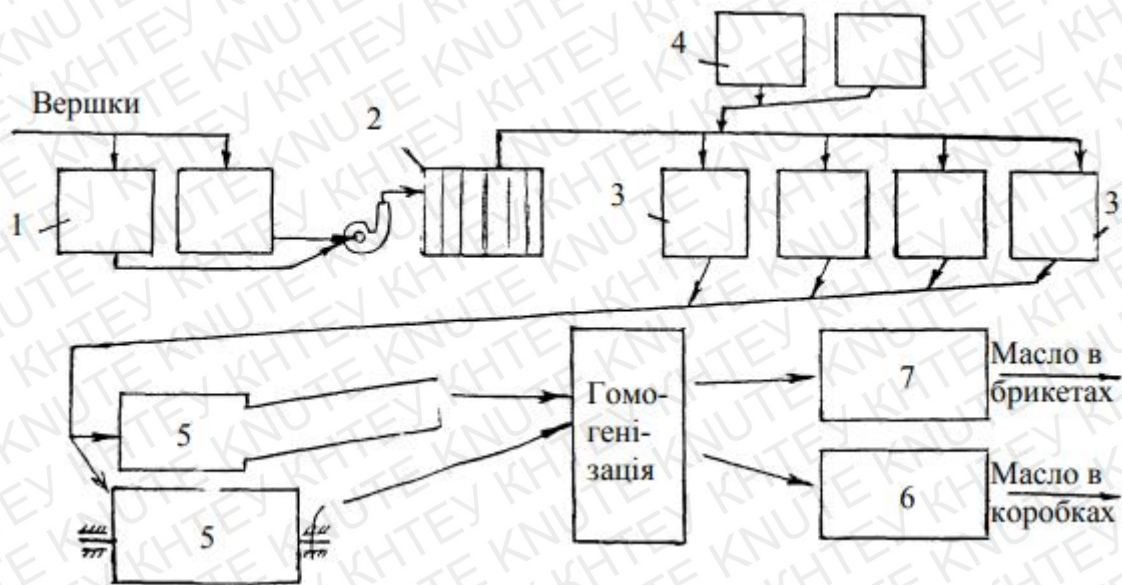


Рис. 1.7 Схема технологічного процесу виробництва вершкового масла методом збивання вершків

1 – резервуари; 2 – пастеризаційно-охолоджувальна установка; 3 – ванни для дозрівання вершків; 4 – заквашувальні; 5 – масловиготовлювач безперервної дії; 6 – машина для фасування масла в коробки; 7 – автомат для фасування масла в брикети; 5а – масловиготовлювач періодичної дії.

Виготовлення масла перетворенням високожирних вершків здійснюється безперервним (потоким) способом. Процес складається з таких технологічних операцій: пастеризацію та сепарування молока,

нормалізацію та охолодження вершків, подачу вершків у масловиготовлювач, розлив масла в ящики, охолодження. Молоко пастеризують за температури $83...85^{\circ}\text{C}$. За такої ж температури його сепарують. На цьому етапі одержують вершки з вмістом жиру $35...40\%$. Потім сепарують вершки до утворення жиру, який є відповідному виді масла. Внаслідок тертя щільно розміщених жирових кульок речовини оболонки витісняються в плазму [35].

Процес виготовлення масла перетворенням високожирних вершків не перевищує 30 хв. У такий спосіб одержують більшу кількість вершкового масла (рис. 1.8).

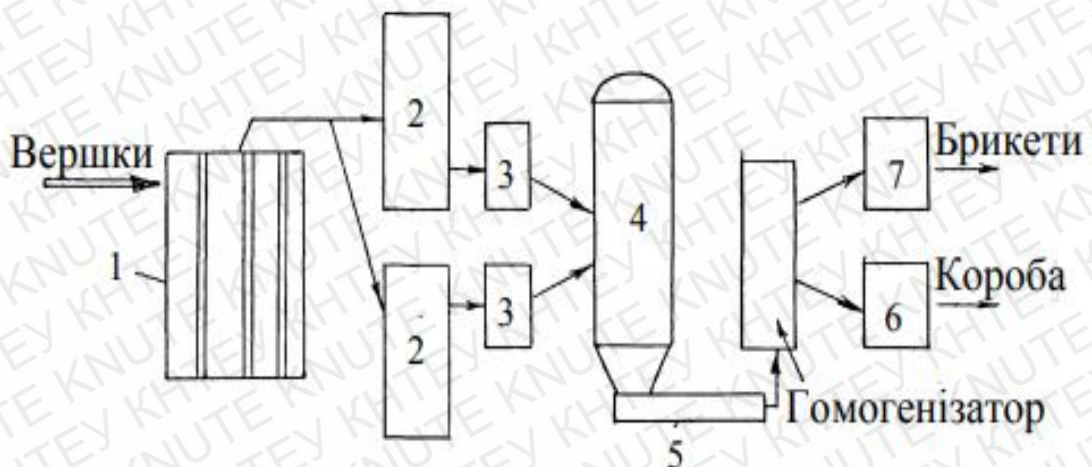


Рис. 1.8 Схема технологічного процесу виробництва вершкового масла методом перетворення високожирних вершків

1 – пастеризаційно-регенеративна установка; 2 – установка для високожирних вершків; 3 – нормалізаційна установка; 4 – вакуум-маслоутворювач; 5 – шнековий текстуратор; 6 – машина для фасування масла в коробки; 7 – брикети.

Таким чином, високожирні вершки мають у своєму складі менше лецитину, ніж звичайні. Після нормалізації та охолодження вершки подають в масловиготовлювач, де їх інтенсивно перемішують і охолоджують до температури $+14^{\circ}\text{C}$. Густі вершки розливають в ящики, які попередньо вистилають пергаментом. Остаточню охолоджують вершки в холодильній камері. Після $3...5$ діб охолодження температура вершків знижується до

+1...-6 °С. Завдяки кристалізації жиру вершки набувають структури вершкового масла.

Класична схема виробництва масла постійно вдосконалюється. До лінії підключаються нові агрегати, апарати, на яких виконуються допоміжні технологічні операції, що поліпшує харчову цінність традиційних масла властивості, дає можливість виробляти нові види масла.

Під час збивання вершків періодичним способом є промивка масляного зерна. Безперервний спосіб не промиває масляне зерно і тому таке масло має більшу біологічну цінність.

1.3.3. Види та способи пакування масла вершкового

Вершкове масло пакують у вигляді брикетів, батончиків, батонів та інших форм, запакованих у пергамент, алюмінієву кашировану фольгу та інші полімерні матеріали; в коробочки і стаканчики з полімерних матеріалів; металеві та скляні банки; іншу спожиткову тару, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування масла.

Масло, загорнене в пакувальні матеріали, розфасоване в коробочки і стаканчики з полімерних матеріалів, випускають масою нетто в пакувальній одиниці, г: 15; 20; 30; 50; 100; 200; 250; 500 і 1000. Допустиме відхилення від номінального значення залежить від маси нетто в пакувальній одиниці і є в межах від 0,6 г для маси нетто 15 г до 10 г - для маси нетто 1000 г.

У скляних банках масою нетто продукту 450 г допустиме відхилення від номінального значення становить 4,5 г, а в банках масою нетто продукту 600 г - 6,0 г. У металевих банках масло випускають масою нетто 350 г, 2700 г і 2800 г. Допустиме відхилення від номінального значення становить відповідно 3,5; 13,5 і 14,0 г.

Брикети з вершковим маслом масою нетто 15 г; 20 г і 30 г укладають у групове пакування: коробки з картону або з полімерних матеріалів. Масло у спожитковій тарі укладають у транспортну тару (ящики) масою нетто від 3 кг

до 24 кг. У кожний ящик вміщують масло однієї партії та однакового пакування.

Вершкове масло пакують також щільним монолітом у транспортну тару, яку попередньо вистилають пергаментом або алюмінієвою фольгою, поліетиленовою плівкою або іншим пакувальним матеріалом. Цей матеріал повинен вкривати моноліт масла з усіх боків. Маса нетто продукту в такій тарі становить від 3 до 24 кг. Допустимі відхилення маси нетто масла в моноліті становлять не більше 0,2% [37].

На кожну одиницю масла в спожитковій або транспортній тарі наносять маркування з такими чіткими позначками: назва та адреса підприємства-виробника, його товарний знак (за наявності); номер телефону, адреса; повна назва масла (торгова марка та власна назва за наявності); склад масла в порядку переваги складників, зокрема харчових додатків, що використовувалися під час його виробництва (окрім транспортної тари з розфасованим маслом); кінцева дата споживання «Вжити до ...» або дата виробництва і кінцевий термін придатності до споживання; умови зберігання; маса нетто (г, кг); кількість пакувальних одиниць (для транспортної тари); інформаційні дані про харчову й енергетичну цінність 100 г продукту; номер партії (для транспортної тари); штрих-код EAN, згідно з ДСТУ 3147 (для спожиткової тари); маніпуляційні знаки: «Оберігати від нагрівання», «Оберігати від вологи» (для транспортної тари з картону); номер стандарту [38].

Приклади позначень повної назви масла: Масло солодковершкове селянське несолоне ФЕРМА 72,5% жиру; Масло кисловершкове селянське несолоне СЕЛЯНСЬКЕ 72,5% жиру. Повна назва масла за розміром літер повинна бути не менш як удвічі більша за іншу інформацію.

Маркування дрібнофасованого масла (15 г, 20 г і 30 г) повинно мати такі позначки: назва й адреса виробника; товарний знак (для підприємств, що його мають); повна назва масла; маса нетто пакувальної одиниці; позначення стандарту. Маркування харчових продуктів виконується українською мовою,

а у разі необхідності додатково може бути нанесене також іншими мовами. Маркування харчових продуктів та спосіб, яким його виконують, не повинні:

а) вводити в оману споживача стосовно:

характеристик харчового продукту, зокрема його природи, ідентичності, властивостей, стану, складу, кількості, часових характеристик придатності (зберігання), походження, способу виробництва чи одержання;

необґрунтованого зазначення інформації про властивості харчового продукту, яких у нього немає;

повідомлення щодо особливих властивостей харчового продукту, хоча всі подібні продукти мають такі самі властивості;[20].

б) містити інформацію щодо наявності у харчовому продукті (крім природних мінеральних вод та харчових продуктів, призначених для спеціального дієтичного споживання, функціональних харчових продуктів, дієтичних добавок) властивостей, які сприяють профілактиці, загоюванню та лікуванню будь-якого захворювання або посилятися на такі властивості.

Зазначені обмеження поширюються також на рекламу харчових продуктів, оформлення харчових продуктів, зокрема на їх форму, зовнішній вигляд або упаковку, використаний пакувальний матеріал та місце їх розміщення для продажу.

У маркуванні, оформленні, рекламуванні харчових продуктів забороняється використання будь-якої інформації, яка вводить в оману споживача або містить інформацію щодо властивостей харчового продукту, яких у нього немає.

Отже, якість основної та допомідної сировини впливає на формування споживних властивостей вершкового масла. На якість масла впливають також технологічні процеси які використовуються під час виробництва маслата гігієнічні вимоги При недотриманні відповідних режимів якість масла може погіршуватися. Значний вплив на збереження фізичних властивостей матеріал пакування та дотримання правил пакування.

1.4. Впли умов товароруху на збереження споживних властивостей масла вершкового

Транспортування і зберігання вершкового масла здійснюють згідно з правилами перевезення і зберігання вантажів, що швидко псуються. Масло транспортують автомобільним, залізничним і водним видами транспорту. Для перевезення його автомобільним транспортом використовують авторефрижератори, автомобілі з ізотермічними кузовами і відкриті автомобілі (за мінусових температур) з обов'язковим накриттям продукту брезентом або матеріалом, який замінює його. Для перевезення масла залізницею використовують автономні рефрижераторні вагони.

Масло зберігають у холодильниках, холодильних камерах або у спецприміщеннях за відносної вологості повітря не більше 80% і за таких температурних режимів: режим 1 - температура від 0°C до -5°C включно; режим 2 - температура від -6°C до -11°C включно; 3 - температура від -12°C до -18°C включно [39].

Масло, призначене для тривалого зберігання, заморожують і зберігають у холодильниках при температурі від -18 до -200C (12 міс), при цьому в маслі затримуються мікробіологічні й фізико-хімічні процеси. При холодильному зберіганні мікроби в маслі вимирають.

Кінцевий термін придатності до споживання масла вершкового у транспортній тарі монолітом за першого температурного режиму становлять, міс: екстра і селянського (крім солоного); бутербродного (крім солоного) і вершкового солоного - 2. За другого температурного режиму тривалість терміну придатності зазначених видів масла до споживання вдвічі-втричі збільшується, а за третього температурного режиму - удвічі-вчетверо.

Масло вершкове екстра і селянське за першого температурного режиму в герметичному пакуванні масою нетто до 50 г може зберігатися не більше 15 діб, масою нетто понад 50 г - не більше 45 діб, негерметичного пакування - до 35 діб. Масло вершкове бутербродне в аналогічному пакуванні може зберігатися відповідно не більше 15, 30 і 15 діб. Кінцевий

термін придатності до споживання масла цих груп і видів пакування за другого температурного режиму зберігання збільшуються в 1,5-2 рази, а за третього режиму – удвічі-втричі [39].

Масло топлене і молочний жир у банках скляних і в герметичній полімерній тарі зберігаються від 2 міс. (режим 1) до 4 міс. (режим 3). Масло в полімерній тарі негерметичній зберігається на 1 міс. менше. Термін придатності масла до споживання в металевих банках за першого температурного режиму - до 12 міс, за другого режиму - 6 міс. Масло у пергаменті зберігається не більше 15 діб незалежно від режимів зберігання.

Треба зазначити, що термін придатності масла до споживання у транспортній тарі визначають з дня його виготовлення, а в спожитковому пакуванні - з дня фасування. У разі фасування масла, яке вже зберігалось, з моноліту в спожиткове пакування, дата закінчення терміну зберігання розфасованого масла не повинна перевищувати кінцевої дати споживання масла в моноліті.

При не дотриманні вимог зберігання та транспортування масла особливо при температурному та вологісному режиму, може призвести до псуванню, гідролізу та окисненню [40].

Гідроліз- розчеплення жирів у присутності води- реакція яка зворотня реакція їх утворення - стерифікація. Ферментативний гідроліз обумовлюється наявністю у жирах ліпаз, які можуть потрапити з тваринних та рослинних тканин під час одержання жирів. Високомолекулярні жирні кислоти не мають смаку, запаху. Їх накопичення при гідролізі не супроводжуються зміною органолептичних показників. Швидкість гідролітичного розщеплення залежить від температури, рН, наявності низькомолекулярних жирних кислот. Ці фактори прискорюють процес гідролізу [35].

Основним процесом, який знижує якість хорчових жирів при зберіганні масла вершкового – окиснення жирів. Майже завжди після нетривалого контакту жиру у киснем у ньому з'являється речовина

перекисного характеру, що виділяють йод з підкисленого водяного розчину йодистого калію

Під впливом світла і кисню повітря, а також при дії води у жирів з'являється неприємний смак і запах. Цей процес окиснення і часткового гідролізу називають *згірклістю* жирів. Ненасичені кислоти окиснюються в місці подвійних зв'язків, утворюючи пероксидні сполуки. Надалі відбувається розрив карбонового ланцюга за місцем подвійного зв'язку, у результаті чого утворюються альдегіди і кислоти з коротким ланцюгом, типу масляної кислоти з неприємним запахом. Ці продукти перетворень надають жиру гіркої присмаку.

Гіркий смак вершкового масла це результат протеолізу білків з утворенням гірких пептидів під дією гнильних бактерій, дріжджів, використання для засолювання солі незадовільної якості. Прогірклий смак-наслідок гідролізу молочного жиру з вивільненням масляної кислоти під дією ліполітичних ферментів. Окиснення ненасичених жирних кислот під час зберігання з утворення різних альдегідів, кетонів, які надають продукту рибного присмаку. Окиснення молочного жиру і гідролізу білків у разі розвитку бактерій і плісень може призвести до такого дефекту як штаф (поверхнєве окиснення масла)

Мармуровість з'являється в соленому маслі за нерівномірного розподілу солі, змішування масла різних кольорів, недостатнього зачищення масла під час його розфасування. Масова частка води в крайці вдвічі-втричі зменшується порівняно з її вмістом у маслі; каротин окислюється. Під час окиснення жиру при недотриманні температурних режимів, попадання сонячних променів на масло, висока вологість це може призвести до пожовтіння поверхні [41].

Причиною псування масла, поряд з гнильними бактеріями, можуть бути дріжджі та плісені. Вони поряд з розкладом ліпідів, є причиною утворення кольорових плям у маслі. Мікроорганізми розвиваються у водній фазі масла, тому чим більше в маслі води, тим швидше розвиваються

мікроорганізми, тим менші терміни зберігання масла. Наприклад кисловершкове масло зберігається краще ніж солодевершкове, тому що гнильні бактерії, які є однією з головних причин псування масла, не можуть розвиватися у кислому середовищі..

Отже, для збереження масла вершкового при транспортування потрібно дотримуватися правил товароруху. Неправильна температура в салоні може призвести до швидкого псування масла. Треба контролювати вологісний режим, тому що при його недотриманні може відбутися окиснення масла вершкового.

1.5. Регламент проведення ідентифікаційної експертизи масла вершкового

Ідентифікація – процедура підтвердження відповідності органолептичних, біологічних, фізичних та хімічних параметрів і властивостей, специфічних для даного виду харчового продукту, тим параметрам і властивостям, які зазначаються при етикуванні цього харчового продукту, а також процедура підтвердження загальновизнаної назви даного виду продукту, торговельної марки та/або комерційного (фірмового) найменування [42].

Ідентифікації притаманні такі функції [42]:

показова - яка ототожнює представлений зразок товару з конкретним найменуванням, гатунком, маркою, типом, а також товарною партією;

інформаційна, яка доводить інформацію до суб'єктів ринкових відносин;

підтверджувальна відповідність асортиментної характеристики товару інформації, яку зазначено на маркуванні та/чи в товаросупровідних документах, тобто справжність товару;

управлінська, яка є одним з елементів системи якості товару.

Управлінська функція ідентифікації регламентується міжнародними стандартами (МС) ISO серії 9000 "Управління якістю, забезпечення якості".

У міжнародній практиці ідентифікація розглядається як один з елементів системи якості на виробництві, а також як дія щодо управління матеріалами (сировиною.) та маслом вершковим з метою встановлення відповідності (чи невідповідності).

Залежно від призначення розрізняють такі види ідентифікації - асортиментна, якісна і партійна [42].

Асортиментна (видова) ідентифікація - встановлення відповідності найменування товару його асортиментній характеристиці, яка обумовлює пред'явлені до нього вимоги. Цей вид ідентифікації застосовується для підтвердження відповідності товару при усіх видах оцінної діяльності, але особливе значення вона має при товарознавчій експертизі та сертифікації товарів. Виявлення невідповідності визначається як асортиментна фальсифікація товару.

Якісна (кваліметрична) ідентифікація - встановлення відповідності вимогам якості, які передбачені нормативною документацією. Цей вид ідентифікації дозволяє виявити відповідність товарному сорту чи іншим градаціям якості, які вказані на маркуванні та/чи в супровідних документах. При виявленні невідповідності сорту негативний результат ідентифікації визначається як особливий вид фальсифікації – пересортиця .

Партійна ідентифікація - визначення належності представленої частини товару (середнього зразка, одиничних екземплярів) конкретній товарній партії. Складність полягає у тому, що в більшості випадків відсутні чи не досить надійні критерії для ідентифікації. Серед продовольчих товарів маркування, яке ідентифікує конкретну партію товарів, застосовується лише для консервів шляхом впресовування закодованих відомостей на дно чи кришку банки. Але на більшості продовольчих та непродовольчих товарів така інформація відсутня [42].

Призначення вказаних засобів є регламентація критеріїв ідентифікації. Критерії ідентифікації - це характеристики товару, які дозволяють ототожнювати найменування представленого товару з

найменуванням, що вказане на маркуванні та/чи в товаросупровідних документах, а також з вимогами, встановленими нормативними документами. У нормативних документах та правилах Сертифікації продовольчих товарів передбачені три групи показників: органолептичні, фізико-хімічні та безпеки.

З метою ідентифікації можна використати лише органолептичні та фізико-хімічні показники, які характеризують споживчі властивості масла вершкового. Показники безпеки, які визначаються при сертифікаційних випробуваннях, залежать від зовнішнього впливу та обсіменіння мікроорганізмами і непридатні як критерії ідентифікації [44].

До загальних органолептичних показників відносяться -зовнішній вигляд, смак, запах та консистенція. Зовнішній вигляд - не тільки найбільш доступний і поширений, але й один з найбільш значущих показників. Однак зовнішній вигляд як критерій ідентифікації не має достатнього ступеня надійності, оскільки фальсифікація товарів найчастіше здійснюється підробкою зовнішніх ознак. Смак та запах - найбільш характерні показники харчових продуктів, але і вони не є надійними критеріями, оскільки також можуть бути підроблені. Консистенція — один з можливих критеріїв ідентифікації, але і як попередні, не є надійним [42].

Органолептичні показники недостатньо достовірні не можуть буди тільки єдиними критеріями ідентифікації і повинні бути доповнені фізико-хімічними показниками. Але фізико-хімічні показники специфічні і характерні для окремих груп харчових продуктів, а інколи навіть для окремих видів. Перелік загальних фізико-хімічних показників досить обмежений і вони не завжди підходять для ідентифікації [38].

В зв'язку з цим, органолептичні і багато з фізико-хімічних показників інколи не відповідають вимогам перевіряння і об'єктивності, необхідно застосовувати комплекс взаємодоповнюючих критеріїв. Як критерій ідентифікації мають бути вибрані показники, які відповідають вимогам:

типовості для конкретного виду чи однорідної групи продукції; об'єктивності та порівнюваності; перевірюваності та труднощі в фальсифікації.

Отже, ідентифікація товарів повинна носити характер комплексної оцінки, за якої найбільше значення мають типові важко фальсифіковані критерії. У діючих стандартах, технічних умовах такі критерії часто відсутні. Тому постала необхідність розробити спеціальні критерії ідентифікації і внести відповідні доповнення до стандартів і правил Сертифікації товарів.

Роботи, пов'язані з експертизою вершкового масла, виконуються на підставі заявок замовників. Заявка має містити відомості про назву замовника, його адресу та телефон, прізвище відповідальної особи, найменування та кількість товару, місце знаходження товару, завдання експертизи. Заявка може бути прийнята як у письмовій формі, так і по телефону. Якщо заявка подається в письмовій формі, то на ній має бути підпис керівника та головного бухгалтера організації замовника та печатка організації. Заявка реєструється в Журналі реєстрації за датою надходження з наданням їй порядкового номера. На швидкопсувне вершкове масло вказується час надходження заявки. Нумерація заявок починається кожного року з першого робочого дня [43].

На підставі зареєстрованої заявки оформлюється наряд на проведення експертизи. У наряді слід вказати [43]:

- номер,
- дату надходження заявки,
- дату початку експертизи,
- відомості про товар та замовника, згідно з заявкою;
- завдання експертизи.

Уповноважений керівник експертного підрозділу повинен після реєстрації замовлення у термін, погоджений з замовником, а щодо швидкопсувних товарів - протягом 24 годин, направити експерта для проведення експертизи: видати йому наряд, в якому слід вказати:

- прізвище експерта,

- дату видачі наряду,
- підписати наряд,
- завірити його печаткою або штампом.

Оформлений таким чином наряд є підставою для експерта на проведення експертизи масла вершкового від імені відповідної організації. Відомості про видачу експертові наряду мають бути внесені до журналу. Якщо експертиза проводиться кількома експертами, один із них призначається відповідальним (як правило, експертизи в портах) [43].

Якщо заявка на експертизу не може бути виконана, замовнику надається мотивована відмова в письмовій формі.

Після отримання наряду експерт повинен вжити таких заходів:

Повідомити замовника по телефону про свій виїзд на експертизу згідно зареєстрованому замовленню і працювати відповідно до розпорядку робочого дня замовника експертизи (необхідність та умови праці експерта у вихідні та святкові дні, а також після закінчення робочого дня погоджуються замовником та керівником експертного відділу організації, узгоджений термін початку проведення експертизи може бути змінений за письмовим проханням замовника).

Переконатись у тому, що замовник забезпечив умови для своєчасного та об'єктивного проведення експертизи [43]:

- умови праці (приміщення, підсобні робітники тощо);
- дотримання техніки безпеки та особистої безпеки експерта;
- розсортовування замовником масла вершкового за партіями та вільний доступ до товару, який подається на експертизу;
- участь не менш, як двох компетентних представників від замовника у випадку проведення експертизи, яка потребує їхньої участі, та підпису констатуючої частини акта експертизи;
- участь, у разі потреби, представників митної та (або) карантинної служб, виготовлювача та (або) постачальника;

- надані усі необхідні документи на товар (товаросупровідні, нормативно - технічні тощо);
- у випадку, якщо замовник не є першим товароодержувачем і документи постачальника відсутні, експерт повинен вимагати супровідні документи організації, яка пере відправила товар.

Організувати свою роботу відповідно до Інструкції про порядок проведення товарознавчої експертизи товарів (продукції) експертами ТПП України залежно від фактичних умов [43].

Якщо замовник вважає за необхідне внести зміни в формулювання завдання експертизи та обсяги робіт, він повинен підтвердити це письмово. Експерт проводить експертизу з урахуванням змін, внесених замовником, попередньо узгодивши ці зміни з керівником підрозділу організації.

У випадку, якщо експерт прибув на місце проведення експертизи, а експертиза не відбулася з вини замовника: не надійшов товар, замовником не були надані необхідні документи, не створено умов для проведення експертизи (робоче місце, освітлене, опалюване у холодну пору року приміщення, підсобні робітники тощо), не забезпечені цілісність товару, дотримання техніки безпеки, особистої безпеки експерта та інше, експерт зобов'язаний зателефонувати керівникові підрозділу організації з метою одержання подальших розпоряджень. Якщо керівником прийнято рішення про відмову від проведення експертизи, заявка анулюється. Замовнику на підставі службової записки, складеної експертом на ім'я керівника підрозділу організації, дається письмова аргументована відмова.

Експерт зобов'язаний здати в підрозділ організації наряд з відповідною позначкою замовника про причину відмови від проведення експертизи і про фактично витрачений час, у тому числі, на дорогу в обидва кінці. У випадку відмови замовника від такого запису, його робить сам експерт, вказуючи прізвище замовника, який відмовився зробити запис, і здає наряд у підрозділ організації.

Експертиза проводиться особисто експертом, виходячи з поставленого завдання. Формулювання завдання експертизи в заявці замовника, наряді та акті експертизи мають збігатися. Під час проведення експертизи експерт записує всю інформацію, яка потрібна для оформлення акта експертизи, у Робочий зошит. Форма Робочого зошита, порядок його видачі експерту, вимоги до оформлення, заповнення та зберігання визначаються наказом по організації. Термін зберігання Робочого зошита не може бути меншим за термін зберігання акта експертизи [43].

На оригіналах документів, які подаються під час проведення експертизи, експерт робить позначку «Пред'явлено експерту», ставить підпис та дату початку експертизи.

У випадках, якщо експерту пред'явлено товар, ушкоджений під час транспортування, або у несправному транспортному засобі, експерт зобов'язаний вимагати від замовника акт відповідної транспортної організації. Якщо замовник експертизи наполягає на проведенні експертизи без комерційного акта, експерт, після погодження з керівником підрозділу, проводить таку експертизу. В акті експертизи експерт дає опис фактичного стану транспортного засобу, пакувальних місць, пломб тощо.

Складання акта експертизи є заключним етапом експертизи. Заключний етап - це один із найбільш відповідальних етапів, у якому роблять підсумки всієї раніше проведеної роботи. Метою цього етапу є аналіз і оцінка одержаних результатів, а також їхнє документальне оформлення.

Акт експертизи містить протокольну, констатуючу частини і висновок.

До загальної частини відноситься: номер акта експертизи, дата та місце складання акта, ПІБ експерта, посади представників сторін, які беруть участь в експертизі. Кількість оцінюваного товару, найменування товару, номери та дата пред'явлених експерту товаросупровідних документів,

найменування постачальника чи відправника, стан пред'явленого товару(наявність чи відсутність упаковки).

Констатуюча частина має: документи для експертизи, методи експертної оцінки, дати проведення експертної оцінки, кількісна характеристика товару,якість товару(дефекти), інші результати експертної оцінки, підписи експерта та представників організацій, які брали участь в експертизі. [44]

Заключна частина : висновок експерта з аналізом та оцінкою одержання результатів, підпис експерта чи групи експертів, додатки.ч

Акти експертизи друкуються на комп'ютері, кількість екземплярів узгоджується із замовником, всі екземпляри акта мають читатися. Оформлений акт експертизи і додатки до нього засвідчуються печаткою (круглим штампом). Виправлення в протокольній або констатуючій частині контрактного акта експертизи повинні бути засвідчені підписом експерта та підписом представників замовника; інших актів експертизи - підписом експерта. Виправлення, які вносяться у висновок акта експертизи, необхідно обумовити і завірити підписом тільки експерта.

Отже, для перевірки продукції на підприємствах, робітниками виконується ідентифікаційна експертиза масла вершкового, для подальшої її реалізації на підприємстві і виконується певний регламент.

РОЗДІЛ 2

Ідентифікаційна експертиза масла вершкового

2.1. Організація, об'єкти та методи дослідження

Робота проводилась на кафедрі в лабораторії молочної та жирової продукції № 130 КНТЕУ. Об'єктом дослідження даної роботи є вершкове масло селянське, яке реалізується у ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ» м. Київ різних виробників.

Ідентифікаційна експертиза вершкового масла передбачала проведення дослідження відповідності маркування зразків вершкового масла вимогам нормативних документів, вивчення органолептичних (смак, запах, консистенція, зовнішній вигляд, колір) та мікробіологічних показників.

Оцінку якості масла вершкового проводили за фізико-хімічними показниками: (масову частку жиру; кислотністю; кислотність плазми масла; температурою плавлення жиру вершкового масла).

Маркування вершкового масла проводили згідно технічного регламенту [20].

1. Органолептична оцінка якості ґрунтується на визначенні зовнішнього вигляду і консистенції, кольору, смаку і запаху, правильності упаковки і маркування масла, а також його посолу проводилася зг ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови [3].

Фізико-хімічну оцінку якості проводили за показниками:

Визначення масової частки жиру в маслі [29].

Визначення кислотності масла. Кислотність масла виражається в градусах Кеттстофера ($^{\circ}\text{K}$) [45].

Визначення кислотності плазми масла. У масло, крім жиру, переходять частково всі складові вершків – вода, фосфатиди, білки, молочний цукор, а також молочна кислота. Ці речовини складають плазму масла. Кислотність плазми має велике значення для характеристики свіжості

масла, тому що під час його зберігання спочатку змінюється плазма, а потім молочний жир. Кислотність плазми солодко-вершкового масла повинна бути не більше як 22°T , кисло-вершкового – не більше як 50°T . [45].

Кислотність плазми визначають за формулою, $^{\circ}\text{T}$:

$$X = a_k * 20, \quad (2.1)$$

a - об'єм чину гідроокису калію(натрію)концентрації 0,1 моль/дм³, витрачений на титрування;

k - поправка до титру розчину гідроксиду натрію концентрації 0,1 моль/дм³:

20 – коефіцієнт перерахунку на 100 см³

Визначення температури плавлення жиру, *виділеного з масла* [46].

Температура плавлення залежить від жирнокислотного складу вершкового масла; чим більше в жирі є рідких (низькомолекулярних і ненасичених кислот), тим нижчою є його температура плавлення. Вона зумовлює консистенцію, а також засвоюваність жирів організмом: чим вищою є температура плавлення жирів, тим гірше вони засвоюються організмом. Температура плавлення масла вершкового складає 25-36 $^{\circ}\text{C}$.

Оцінка якості продукції передбачає вибір показників якості, визначення їх значень і співвідношення з аналогічними показниками, взятими за базові.

Конкурентоспроможність товару – поняття складне, інтегральне, відносне і динамічне. Це все те, що забезпечує перевагу товарів на ринку, сприяє його успішному збуту в умовах конкуренції.

Комплексну оцінку якості здійснювалася на основі органолептичних та фізико-хімічних показників якості масла .

Інтегральний показник якості розраховували за формулою [47] :

$$Q = \sum a_i p_i \quad (2.2)$$

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

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

$$P_{\text{відн}} = \frac{P_{\text{брак}} - P_{\text{ет}}}{P_{\text{брак}} - P_i} \quad (2.3)$$

$$P_{\text{відн}} = \frac{P_i - P_{\text{брак}}}{P_{\text{ет}} - P_{\text{брак}}} \quad (2.4)$$

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, який характеризується найвищим рівнем якості з усіх представлених, який було використано як еталон при оцінці конкурентоспроможності масла.

Оцінку конкурентоспроможності масла здійснювали шляхом розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності за функціональними, естетичними, та економічними показниками з урахуванням коефіцієнта вагомості. Оцінку конкурентоспроможності хінкалі розраховували за формулами: [47]

$$K = \frac{P_{\phi} + P_{\text{ест.}}}{g_{\text{ек}}}, \quad (2.5)$$

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.

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

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

Розрахунок збірного параметричного індексу для функціональних показників: [47]

$$P_{\phi} = \sum a_i g_i, \quad (2.6)$$

де a_i – коефіцієнт вагомості;

g_i – відносний показник якості, який розраховували за формулою:

$$g_i = \frac{P_{\text{досл.}}}{P_{\text{конк.}}}, \quad (2.7)$$

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:

$$P_{\text{ест.}} = \sum a_i g_i, \quad (2.8)$$

Розрахунок параметричного індексу для економічних показників:

$$g_{\text{ек}} = \frac{C_{\text{досл.}}}{C_{\text{конк.}}}, \quad (2.9)$$

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

$C_{\text{конк.}}$ – цінові характеристики конкуруючого товару [47].

Таким чином, проведені дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників масла вершкового довели, що однією із критично контрольних точок по ходу технологічного процесу виробництва масла, є насамперед отримання якісної молочної сировини, незалежно від періоду року та дотримання технологічних режимів регулювання роботи маслоутворювачів.

2.2. Обґрунтування вибору критеріїв ідентифікації масла вершкового

Під час встановлення належності певного товару до тієї чи іншої однорідної товарної групи за рахунок найбільш характерних індивідуальних ознак, наведених в нормативній або іншій документації, відповідності товарам-аналогам, що характеризуються тією є сукупністю споживних властивостей або інформації, опису про товар відповідно до маркування, даних товаросупровідних документів ідентифікація товарів є надзвичайно важливою процедурою. Але не завжди в нормативних і технічних документах, на маркуванні наводяться всі відомості, які можуть відповідати критеріям ідентифікації.

Встановлення відповідності вершкового масла вимогам якості, передбачених нормативною документацією, дозволяє виявити відповідність товарному виду чи іншим градаціям якості, які вказані на маркуванні або в товаросупровідних документах. Кількісна ідентифікація встановлює відповідність вершкового масла вимогам нормативних документів та даним ТСД відповідно об'єму, заповненню упаковки у відповідності до вимог [48].

Попередня ідентифікація вершкового масла полягає у вивченні та аналізі документів, маркування. Проводиться початковий загальний огляд: упаковки, індивідуальної тари, вмісту або самого товару. Всі ці характеристики встановлюються під час митного контролю. На даному етапі можна встановити відповідні та невідповідні характеристики вершкового масла.

При попередній ідентифікації для визначення показників вершкового масла можна використати органолептичні та фізико-хімічні методи.

Для проведення ідентифікаційної експертизи вершкового масла інспектором у присутності лаборанта лабораторії відбираються зразки вершкового масла в кількості двох проб.

Після відбору проб та дотримання всіх правил, які гарантують їх зберігання, складається акт відбору зразків для ідентифікації. Зразки направляються в дослідну лабораторію [49].

Для проведення ідентифікації вершкового масла необхідно визначити:

- критерії, за якими вершкове масло можливо розпізнати і віднести до конкретного виду;
- методи, за допомогою яких проводиться перевірка критеріїв ідентифікації вершкового масла;
- засоби – нормативна документація, що описує відповідні значення критеріїв вершкового масла та методи їх визначення.

Ідентифікація вимагає багатосторонніх досліджень товарознавцями-експертами, а також висококваліфікованими вченими-експертами. Оскільки результати ідентифікації того чи іншого виробу аналізуються і на основі цього аналізу роблять відповідні висновки, то такий процес можна назвати «ідентифікаційною експертизою».

В залежності від задачі ідентифікації, специфіки продукції може бути використаний один з методів або їх поєднання: інструментальний, органолептичний, візуальний, фізичний, хімічний, фізико-хімічний, експертний.

Критерії ідентифікації – це узагальнені істотні ознаки, призначені для встановлення тотожності товарів. Такі критерії можуть бути виражені за допомогою комплексних чи одиничних показників якості.

Засоби ідентифікації – нормативні документи, які регламентують показники якості та можуть бути використані для цілей ідентифікації, а також технічні документи, у тому числі товаросупровідні (сертифікати походження, інвойси, сертифікати якості, маркування, упаковка та ін.).

Для оцінки ряду критеріїв вершкового масла досить аналітичного методу (повнота маркування і дата виготовлення), для всіх інших використовують вимірювальні та експрес-методи [50].

Нормативні документи на масло в Україні не виділяють загальних показників на продукцію, які можна було б використати при ідентифікації. Кожен вид вершкового масла має свою номенклатуру показників, що визначаються різним складом, призначенням, властивостями тощо. Проте кількість необхідних показників автентичності повинна бути оптимальною, тобто випробування не повинні проводитися за всіма показниками якості, щоб не ускладнювати ідентифікацію. До того ж, слід зазначити, що нормативна база на масло досить застаріла. Не розроблено державний стандарт на вершкове масло, в якому визначено показники якості, прийнято лише технічні умови на продукцію.

Нами запропоновано критерії, методи та засоби ідентифікації вершкового масла, які наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Критерії, засоби та методи ідентифікації вершкового масла

Критерії	Методи	Засоби
Маркування	Аналітичний	Товаросупровідні документи; Маркування; Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів
Зовнішній вигляд і консистенція, смак і запах, колір	Органолептичний	ДСТУ4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови.
Масова частка загального вмісту жиру, %	Лабораторний та вимірювальний	ДСТУ ISO 8851-3/IDF 191-3:2007 Масло вершкове. Визначення вмісту вологи, сухого знежиреного залишку та жиру (рутинні методи). Частина 3. Обчислення масової частки жиру (ISO 8851-3/IDF 191-3:2004, IDT)
Титрована кислотність плазми (о Т)	Лабораторний та вимірювальний	ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности»

Продовження таблиці 2.1

Критерії	Методи	Засоби
Температури плавлення жиру, °С	Лабораторний та вимірювальний метод	ДСТУ 4463:2005 «Маргарини, Жири кондитерські та для молочної промисловості. Правила приймання та методи випробування»

Ідентифікація проводиться за класичною схемою, яка включає роздільне й порівняльне дослідження. При роздільному дослідженні встановлюються властивості вершкового масла, а при порівняльному – проводять порівняння показників ідентифікованого і порівнюваного об'єктів, з'ясовуючи, які показники співпадають, а які відрізняються.

Отже, визначено критерії, методи та засоби ідентифікації вершкового масла. Ідентифікація вершкового масла повинна носити комплексний характер. Найбільше значення мають типові критерії, які важко фальсифікувати. У діючих стандартах, технічних умовах такі критерії часто відсутні. Тому постає необхідність розробки спеціальних критеріїв ідентифікації та методики проведення ідентифікаційної експертизи різних видів вершкового масла.

2.3. Експертиза якості масла селянського солодковершкового, що реалізується на ринку України

Дослідження якості продовольчих товарів це оцінка їх фізичних, хімічних, мікробіологічних і органолептичних властивостей, порівняння результатів оцінки з конкретною величиною, що визначається нормативно-технічною документацією, і висновок про відповідність якості продукції вимогам, що пред'являються.

2.3.1. Аналіз відповідності пакування та маркування масла селянського солодковершкового

На першому етапі був проведений аналіз повноти маркування.

Проведені дослідження по відповідності маркування зразків вершкового масла вимогам нормативної документації виявили наступні дані, які представлені у табл. 2.2.

Отже, зовнішній огляд зразків досліджуваної продукції не виявив недоліків пакування масла солодковершкового селянського, а саме: дотримання виробником технології пакування масла у споживчу тару. Відсутні порушення вимог маркування споживчої тари солодковершкового масла торгівельних марок “Ферма”, “Молокія”, “Яготинське”, “Селянське” та “Волошкове поле”. У маркуванні цих зразків виявилось якісне літографічне нанесення дати виробництва, що значно покращує її зчитування споживачем.

Таблиця 2.2

Дослідження маркування вершкового масла

Показник / ТМ	Зразок №1. Масло «Ферма» 	Зразок №2. Масло «Молокія» 	Зразок №3. Масло «Яготинське» 	Зразок №4. Масло «Селянське» 	Зразок №5. Масло «Волошкове поле» 
1	2	3	4	5	6
Назву підприємства-виробника, його адресу та місце виготовлення, товарний знак	ПАТ «ФУД ДЕВЕЛОПМЕНТ», м. Тульчин, Вінницька обл., вул. Полковника Ганжи, 16.	ПрАТ «Тернопільський молокозавод», вул. Лозовецька, 28.	ПАТ «Яготинський маслозавод», вул. Шевченка, 213	«Фірма Люстдорф» у формі ТОВ (Вінницька обл., Іллінецький р-н., м.Іллінці, вул. Коцюбинського1)	ПАТ «Юрія», м. Черкаси, вул. Вербовецького, 106.
Назва харчового продукту	Масло селянське солодковершкове «Ферма»	Масло солодковершкове селянське «Молокія»	Масло солодковершкове селянське «Яготинське»	Масло солодковершкове «Селянське»	Масло солодковершкове селянське «Волошкове поле»
Масову частку загального жиру	73% загального жиру	72,5% загального жиру	73% загального жиру	73% загального жиру	73% загального жиру

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6
Кількість харчового продукту, г	200+/-4,5 г	200+/-4,5 г	200+/-4,5 г	200+/-3,0 г	200+/-4,5 г
Склад харчового продукту, г	Пастеризовані вершки	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока
Часові характеристики придатності харчового продукту	Дата виготовлення – 27.01.18	Дата виготовлення – 26.01.18	Дата виготовлення – 08.02.18	Дата виготовлення – 05.02.18	Дата виготовлення – 27.01.18
Умови зберігання	Від -18 ⁰ С до -12 ⁰ С включно – не більше 75 днів, від -11 ⁰ С до -6 ⁰ С включно – не більше 60 днів; від – 5 ⁰ С до 0 ⁰ С включно – не більше 35 днів.	Від -18 ⁰ С до -12 ⁰ С включно – не більше 75 днів, від -11 ⁰ С до -6 ⁰ С включно – не більше 60 днів; від – 5 ⁰ С до 0 ⁰ С включно – не більше 35 днів.	Від -18 ⁰ С до -12 ⁰ С включно – не більше 75 днів, від -11 ⁰ С до -6 ⁰ С включно – не більше 60 днів; від – 5 ⁰ С до 0 ⁰ С включно – не більше 35 днів.	Від -18 ⁰ С до -12 ⁰ С включно – не більше 75 днів, від -11 ⁰ С до -6 ⁰ С включно – не більше 60 днів; від – 5 ⁰ С до 0 ⁰ С включно – не більше 35 днів.	Від -18 ⁰ С до -12 ⁰ С включно – не більше 75 днів, від -11 ⁰ С до -6 ⁰ С включно – не більше 60 днів; від – 5 ⁰ С до 0 ⁰ С включно – не більше 35 днів.
Поживну (харчову) та енергетичну цінність на 100 г продукту	Жири – 73,0 г, білки – 0,9 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 666 ккал / 2787 кДж	Жири – 72,5 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 661 ккал / 2776 кДж	Жири – 73 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 665 ккал / 2780 кДж	Жири – 73,0 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 665 ккал / 2786 кДж	Жири – 73,0 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 665 ккал / 2782 кДж

Інформація стосовно поживної цінності, складу продукту, строків та режимів зберігання, адреса виробника солодковершкового масла торгівельної марки “Волошкове поле” нанесена занадто дрібним шрифтом, але зчитується добре, але контактний номер телефону виробника взагалі не вказаний.

2.3.2. Дослідження показників якості масла селянського солодковершкового

На наступному етапі нами було досліджено органолептичні показники масла селянського солодковершкового.

Органолептичним методом визначають якість товару за допомогою органів почуттів. При органолептичному методі не виключається можливість використання технічних засобів підвищуючи дозвільну здатність органів почуттів. Органолептичними методами було досліджено зовнішній вигляд і консистенцію, смак і запах та колір вершкового масла (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Органолептична оцінка зразків вершкового масла

Показник	Зразки вершкового масла				
	Зразок1 ТМ Ферма	Зразок2 ТМ Молокія	Зразок3 ТМЯготинське	Зразок4 ТМ Селянське	Зразок5 ТМ Волошкове поле
1	2	3	4	5	6
Консистенція та зовнішній вигляд	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова	консистенція однорідна, пластична, щільна	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова
Колір	жовтий, однорідний по всій масі	світло- жовтий, однорідний по всій масі	жовтий, однорідний по всій масі	жовтий, однорідний по всій масі	жовтий, однорідний по всій масі
Смак та запах	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла

За результатами дослідження всі зразки масла вершкового відповідали вимогам нормативних документів. Зразок ТМ «Молокія» мав пластичну однорідну консистенцію. У зразків торговельних марок «Ферма», «Яготинське», «Селянське», «Волошкове поле» консистенція була недостатньо щільною, але це допускається стандартом. За кольором зразок ТМ «Молокія» був світло-жовтий на відміну від інших зразків, які відрізнялися жовтим кольором. За смаком і запахом всі досліджувані зразки вершкового масла мали характерний чистий, без стороннього смак і запах.

З фізико-хімічних показників у вершковому маслі визначалили масову частку жиру і кислотність плазми та жирової фази, температуру плавлення. Вміст жиру не повинен бути нижчим від величини, зазначеної на маркуванні. Для групи масла солодковершкового «Селянського» вміст жиру повинен бути від 72,5 до 79,9%. Для солодковершкового масла титрована кислотність не повинна перевищувати 23°T , кислотність жирової фази масла не більше $2,5^{\circ}\text{K}$.

З фізико-хімічних показників у вершковому маслі визначають масову частку жиру і кислотність. Вміст жиру не повинен бути нижчим від величини, зазначеної на маркуванні. Для групи масла вершкового вміст жиру повинен бути від 72,5 до 79,9%. Для солодковершкового масла титрована кислотність не повинна перевищувати 23°T , кислотність жирової фази масла не більше $2,5^{\circ}\text{K}$.

При проведенні фізико-хімічних досліджень вершкового масла були отримані показники, зазначені у табл. 2.4

Таблиця 2.4

Фізико-хімічні показники вершкового масла

Показник / ТМ	Зразок 1 ТМ Ферма	Зразок 2 ТМ Молокія	Зразок 3 ТМ Яготинське	Зразок 4 ТМ Селянське	Зразок 5 ТМ Волошкове поле	Вимоги стандарту
1	2	3	4	5	6	7
Масова частка жиру, % не більше ніж	77.5	74.5	73	76	75	72.5-80
Кислотність жирової фази, ° К не більше ніж	2,1	2,5	2,0	2,1	2,3	2,5
Кислотність плазми, °Т не менше ніж	4	6	8	4	4	23,0
Температура плавлення, °С	32	34	30	33	36	27-36

Кислотність жирової фази всіх досліджуваних зразків масла вершкового відповідала вимогам стандарту, але у маслі ТМ «Молокія» була на межі стандартного значення - 2,5 ° К., тому таке масло не підлягає тривалому зберіганню. Кислотність плазми всіх зразків масла вершкового не перевищувала норми. Температура плавлення жиру, виділеного з масла всіх досліджуваних зразків лежала в межах 32-36° С, що відповідає нормі (27-36°С). При цьому найвищий показник мав зразок масло вершкове ТМ «Волошкове поле» - 36° С, що є на межі вимог стандарту і може бути результатом використання саме гідрогенізованих рослинних жирів, що мають високу температуру плавлення та містять транс-ізомери жирних кислот.

2.3.3. Дослідження показників безпечності масла селянського солодковершкового

Мікробіологічні показники масла вершкового наведені в табл. 2.5

Таблиця 2.5

Мікробіологічні показники вершкового масла

Показник	Зразки вершкового масла				
	Зразок1 ТМ Ферма	Зразок2 ТМ Молокіа	Зразок3 ТМЯготинське	Зразок4 ТМ Селянське	Зразок5 ТМ Волошкове поле
1	2	3	4	5	6
Кількість МАФАМ, КУО/г Не більше ніж $1,0 \times 10^5$	$1,0 \times 10^3$	$1,5 \times 10^3$	$2,0 \times 10^3$	$1,0 \times 10^3$	$3,5 \times 10^3$
Плісняві гриби, дріжджі КУО=1.0г Не більше ніж 100 в сумі	Менше ніж $1,0 \times 10$	Менше ніж $1,0 \times 10$	Менше ніж 1,0 $1,0 \times 10$	Менше ніж $1,0 \times 10$	102
БГКП, не допускається 0,1 г	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Виявлено

За мікробіологічними показниками не всі зразки вершкового масла відповідали нормам стандарту, а саме: мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів максимально виявлено $3,5 \cdot 10^5$ КУО/г у зразків «Волошкове поле», колі-форм виявлено не було, дріжджів, пліснявих грибів перевищує норму – 102/1 гр продукту..

Також виявлена кишкова паличка в зразку №5 (Волошкове поле) на 0,01 г, всі інші зразки відповідають вимогам, але вершкове масло «Молокіа» знаходиться на межі, що не досить підлягає зберіганню.

Експертиза фізико-хімічних показників в зразках вершкового масла виявила, що всі виробники при виробництві вершкового масла дотримують вимог нормативної документації на дану продукцію.

За проведеною експертизою зразків вершкового масла, можна зробити висновок, що усі зразки вершкового масла різних виробників, крім ТМ «Волошкове поле» знайдено кишкову паличку, відповідають вимогам нормативної документації на даний продукт. Дані виробники дотримують технологію виробництва вершкового масла, і стежать за умовами її транспортування і реалізації, що говорить про високу конкурентоздатність продукції даних виробників на ринку м. Києва.

2.3.4. Оформлення результатів експертизи якості масла селянського солодковершкового

Експерту предявлені 5 партій масла селянського солодковершкового у кількості по 8 картонних ящиків кожного найменування 100 брикетів масла у кожному (згідно маркування транспортної тари), які зберігаються на стелажах у холодильній камері. Температура зберігання визначена спиртовим термометром ГОСТ 27544-87 і становила -10°C . Брикети запаковані в пергамент, маса нетто 200 г. На поверхні кожного ящика була наклеїна етикетка із нанесеними маніпуляційними знаками «Оберігати від нагрівання» та «Оберігати від вологи» [51].

Всі засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання, які були застосовані під час лабораторних випробувань, відповідають вимогам Закону України від 11.02.1998 №113/98-ВР «Про метрологію та метрологічну діяльність» (із змінами та доповненнями) [50].

Для дослідження маркування споживчого пакування на відповідність вимогам п. 6 Технічного регламенту щодо правил маркування харчових

продуктів було відібрано вибірку у кількості 2-х брикетів з кожної партії масла, згідно п. 5.4. та Таблиці 1 (п.8) ДСТУ 4834:2007. Результати аналізу зазначені в табл. 1,2,3 у додатку Б [49].

Відбір проб здійснювали з дотриманням вимог відповідно до п. 5.4. та Таблиці 1 (п.8) ДСТУ 4834:2007. на відповідність вимогам п. 5.2.7 ДСТУ 4399:2005. Вибірка становила 2 брикети з кожної вершкового масла п. 5.3. ДСТУ 4834:2007. Результати мікробіологічних показників наведені в (табл.2 Додатку Б).

Відбір проб для визначення органолептичних показників проводили на відповідність вимогам п. 5.2.1. ДСТУ 4399:2005, відповідно до п. 6.1.4. ДСТУ 4834:2007 в 1 споживчому пакуванні, з кожної партії вершкового масла. Результати досліджень наведені в (табл.3 Додатку Б).

Проба для контролювання фізико-хімічних показників становила по 200г вершкового масла з кожної партії, відповідно до п. 6.1.9. та таблиці 2 (п. 10.2). Проби відбирали відповідно з п. 6.11. ДСТУ 4834:2007 на відповідність вимогам п. 5.2.3-5.2.5 ДСТУ 4399:2005. Результати досліджень фізико-хімічних показників наведені в (табл.3 Додатку Б).

За результатами проведеної експертизи було складено акт експертизи. Акт експертизи наведено в додатку Б.

Основними завданнями експерта була перевірка маркування згідно Технічного регламенту, пункту 6, органолептичні показники згідно ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови, пункту 5.2.1 (табл.1), фізико-хімічні показники згідно ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови, пункту 5.2.3 (табл.2), 5.2.4, 5.2.5 та мікробіологічні показники масла вершкового згідно ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови, пункту 5.2.7 (табл.3).

За результатами експертизи встановлено:

Партія масла вершкового ТМ «Молокія» відповідає вимогам п.6 Технічного регламенту та ДСТУ 4399:2005 п. 5.2.1 - органолептичні показники якості ; п. 5.2.3: масова частка загального жиру, п. 5.2.4 Титрована

кислотність плазми; п. 5.2.5: кислотність жирової фази; п. 5.2.7 - кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ), пліснявих грибів, дріжджів та кількість бактерій групи кишкової палички (БГКП).

Партія масла вершкового ТМ «Ферма» відповідає вимогам п.6 Технічного регламенту та ДСТУ 4399:2005 п. 5.2.1 - органолептичні показники якості ; п. 5.2.3: масова частка загального жиру, п. 5.2.4 Титрована кислотність плазми; п. 5.2.5: кислотність жирової фази; п. 5.2.7 - кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ), пліснявих грибів, дріжджів та кількість бактерій групи кишкової палички (БГКП).

Партія масла вершкового ТМ «Яготинське» відповідає вимогам п.6 Технічного регламенту та ДСТУ 4399:2005 п. 5.2.1 - органолептичні показники якості ; п. 5.2.3: масова частка загального жиру, п. 5.2.4 Титрована кислотність плазми; п. 5.2.5: кислотність жирової фази; п. 5.2.7 - кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ), пліснявих грибів, дріжджів та кількість бактерій групи кишкової палички (БГКП).

Партія масла вершкового ТМ « Селянське» відповідає вимогам п.6 Технічного регламенту та ДСТУ 4399:2005 п. 5.2.1 - органолептичні показники якості ; п. 5.2.3: масова частка загального жиру, п. 5.2.4 Титрована кислотність плазми; п. 5.2.5: кислотність жирової фази; п. 5.2.7 - кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ), пліснявих грибів, дріжджів та кількість бактерій групи кишкової палички (БГКП).

Партія масла вершкового ТМ «Волошкове поле» відповідає вимогам п.6 Технічного регламенту та ДСТУ 4399:2005 п. 5.2.1 - органолептичні показники якості ; п. 5.2.3: масова частка загального жиру, п. 5.2.4 Титрована кислотність плазми; п. 5.2.5: кислотність жирової фази; Не відповідає вимогам ДСТУ 4399:2005 п. 5.2.7 - кількість мезофільних аеробних та

факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ), пліснявих грибів, дріжджів та кількість бактерій групи кишкової палички (БГКП) а 0,1г. продукту.

2.4. Конкурентоспроможність масла солодковершкового вітчизняних виробників

Конкурентоспроможність товару – поняття складне, інтегральне, відносне і динамічне. Це все те, що забезпечує перевагу товарів на ринку, сприяє його успішному збуту в умовах конкуренції.

Для визначення конкурентоспроможності визначаємо комплексний показник масла вершкового табл.2.6

Таблиця 2.6

Комплексний показник якості масла селянського солодковершкового

Показники	Коефіцієнт вагомості (а _i)	Порівнювані значення показника		Зразок 1 ТМ Ферма		Зразок 2 ТМ Молокіа		Зразок 3 ТМ Яготинськ е		Зразок 4 ТМ Селянське		Зразок 5 ТМ Волошкове поле	
		еталонне (Р _{ет})	бракувальне (Р _{бр})	Р _і	Р _{відн}	Р _і	Р _{відн}	Р _і	Р _{відн}	Р _і	Р _{відн}	Р _і	Р _{відн}
Естетичні													
Зовнішній вигляд	0,15	5	2	4,7	0,9	4,8	0,93	4,9	0,96	4,9	0,96	4,7	0,9
Консистенція	0,12	5	2	4,4	0,8	4,3	0,76	4,7	0,9	4,8	0,93	4,6	0,86
Смак і запах	0,3	5	2	4,7	0,9	4,8	0,93	4,9	0,96	4,8	0,93	4,7	0,9

Продовження таблиці 2.6

Показники	Коефіцієнт вагомості (a _i)	Порів-нювані значення показника		Зразок 1 ТМ Ферма		Зразок 2 ТМ Молокія		Зразок 3 ТМ Яготинське		Зразок 4 ТМ Селянське		Зразок 5 ТМ Волошкове поле	
		еталонне (p _{ет})	бракуваль- не (p _{бр})	p _i	P _{відн}	p _i	P _{від}	p _i	P _{відн}	p _i	P _{відн}	p _i	P _{відн}
Функціональні													
Масова частка жиру, %	0,18	78	72	77.5	0.92	74.5	0.42	73	0.16	76	0.67	75	0.5
Кислотність жирової фази, °К не більше	0,05	1.5	2.6	2,1	2.2	2,5	11	2,0	1.83	2,1	2.2	2,3	2.3
Кислотність плазми, °Т не менше ніж	0,12	3	20	4	1.06	6	1.2	8	1.4	4	1.06	4	1.06
Температура плавлення, °С	0,08	30	37	32	1.4	34	2.3	30	1	33	1.75	35	3.5
Комплексний показник якості	1			1.04		1.5		0.84		1.05		1.12	

За результатами комплексного кваліметричного оцінювання, найвищий рівень якості був у маслі ТМ Молокія –1,5 так як функціональні показники його були кращими, тому він відібраний в якості базового зразка для розрахунку конкурентоспроможності. Масло ТМ Волошкове поле мало результат 1,12. Результати оцінки конкурентоспроможності вершкового масла провідних виробників наведено у табл. 2.7

Таблиця 2.7

Оцінка конкурентоспроможності масла вершкового провідних виробників

Показники конкурентоспроможності	Коефіцієнт вагомості	Зразок1	Зразок2		Зразок3		Зразок4		Зразок5	
		ТМ Молокія	ТМ Ферма		ТМЯготинське		ТМ Селянське		ТМ Волошкове поле	
	a _i	P _{конк}	P _{досл}	g _i	P _{досл}	g _i	P _{досл}	g _i	P _{досл}	g _i
Естетичні										
Зовнішній вигляд	0,15	4,8	4,7	0,98	4,9	1,02	4,9	1,02	4,7	0,97
Консистенція	0,12	4,3	4,4	1,02	4,7	1,09	4,8	1,11	4,6	1,04
Смак і запах	0,3	4,8	4,7	0,98	4,9	1,02	4,8	1	4,7	0,97
Збірний параметричний індекс			0,55		0,73		0,73		0,56	
Функціональні										
Масова частка жиру, %	0,18	74,5	76	1,02	77,5	1,04	73	0,97	75	1,04
Кислотність жирової фази, ° К не більше ніж	0,05	2,5	2,1	0,84	2,0	0,8	2,1	0,84	2,3	0,92
Кислотність плазми, °Т не менше ніж	0,12	6	4	0,7	8	1,3	4	0,7	4	0,7
Температура плавлення, °С	0,08	34	32	0,94	30	0,9	33	0,97	35	1,02
Збірний параметричний індекс			0,38		0,45		0,37		0,4	
Економічні										
Ціна, грн/кг	-	40,02	38,8		39,74		39,55		43,9	
Інтегральний показник конкурентоспроможності			0,93		1,19		1,02		0,88	

Отже, конкурентами ТМ «Молокія» є масло ТМ «Селянське» та ТМ «Яготинське» інтегральний показник яких становить 1,19 та 1,02 відповідно за рахунок високих збірних параметричних індексів естетичних показників, порівняно з іншими торговельними марками. Ціна не спричинила особливого впливу так як у конкурентів ТМ «Ферма» вона була нищою. Інтегральний

показник конкурентоспроможності ТМ «Ферма» був менше 1 (0,93) через низькі функціональні показники не дивлячись на низьку ціну.

Найнищий інтегральний показник конкурентоспроможності виявився у ТМ «Волошкове поле» за рахунок низьких естетичних показників та найбільший вплив спричинила висока ціна на товар.

РОЗДІЛ 3

Управління каналами постачання продукції на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»

3.1. Теоретичні основи процесу управління каналами постачання продукції на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»

Економічна активність вимагає тісної співпраці з постачальниками в процесі постачань матеріалів, сировини, напівфабрикатів, з кооперантами в процесі виробництва і дистриб'юторами або кінцевими споживачами в процесі збуту готової продукції (рис. 3.1).

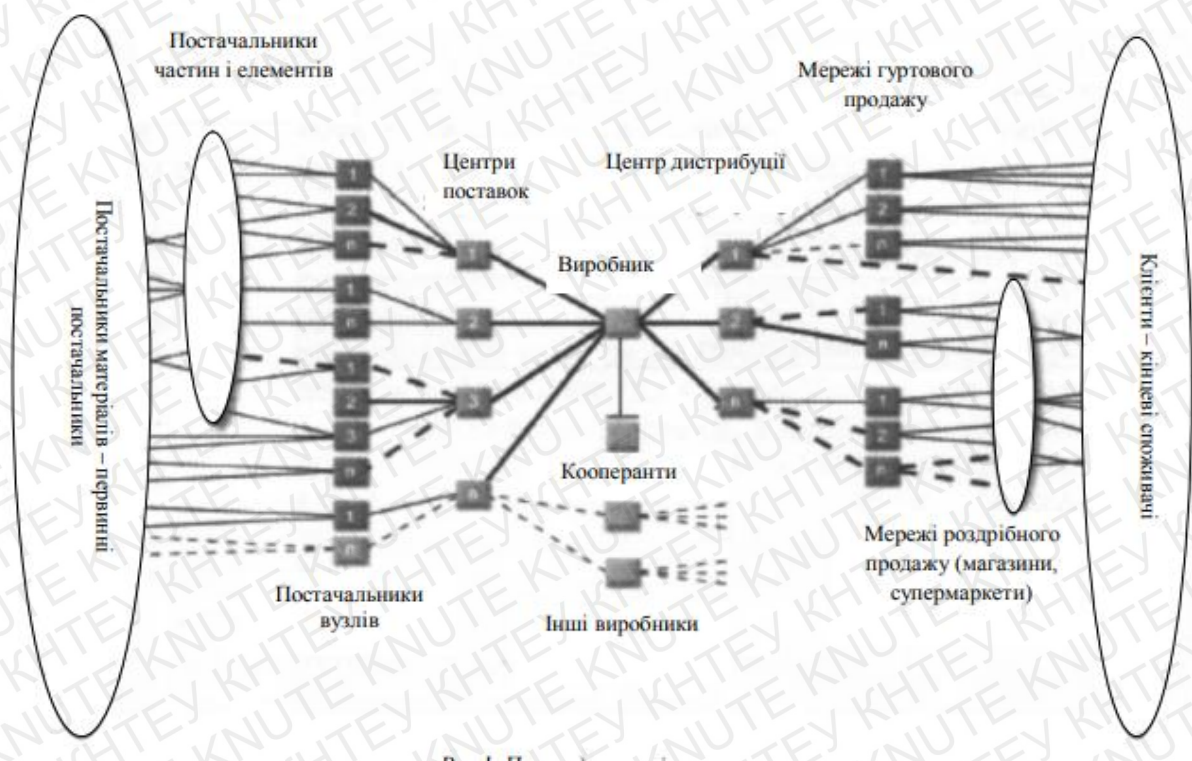


Рис. 3.1 Приклад мережі поставок

Купівля товарів кінцевими споживачами викликає послідовність подій в ланцюгах поставок, що складаються із замовлень до відповідних постачальників. Замовлення супермаркету мережі роздрібного продажу спричиняє поставки з центрів дистрибуції, і, отже, здійснення діяльності із

комплектування, навантаження і безпосередньої доставки товарів. Поповнення запасів у дистриб'ютора, в свою чергу, викликає поставки від виробника, а отже реалізацію виробничих процесів, і таким чином процесів постачання необхідних матеріалів від постачальників. Закінчується тим, що виробник направляє заявки на постачання до своїх постачальників.

Особливості ланцюгів поставок з врахуванням домінуючої мережевої форми організації зв'язків між учасниками можна узагальнено представити нижче [52].

Як мережева модель організації підприємств та як об'єкт управління ланцюг поставок потребує дуже тонкого налаштування. Фундамент, що взаємопов'язує всіх учасників у процесі створення доданої вартості для кінцевого споживача – партнерство, несе не лише користі (рис. 3.1), але і ризику, подолання яких в першу чергу підкреслює роль координації у процесі «налаштування» мережі. Відтак, координацію в ланцюгах поставок слід розглядати в якості однієї з функцій управління, на додаток до планування, організування або придбання та розподілу ресурсів, мотивації, контролю та прийняття рішення.

Таблиця 3.1

Особливості ланцюгів поставок [47]

Особливість	Пояснення
Складність	визначається складністю його внутрішньої структури. Під складністю розуміється співвідношення, взаємозв'язок постійних частин структури, властивостей між ними, визначення їх кількості і напрямів або кількості станів, в яких можуть знаходитись як частини системи, так і існуючі між ними зв'язки
Єдність/ цілісність	у ланцюгу поставок виражається в тому, що всі частини системи взаємопов'язані між собою. Це особливо важливо, коли ми маємо справу з ланцюгом поставок, який створений з мережевих або віртуальних підприємств, в яких така важлива функція управління як контроль замінена партнерством та довірою. Зростання єдності/цілісності полягає також у зміцненні зв'язків між частинами, по

Продовження табл. 3.1

Єдність/ цілісність	відношенню до початкової ситуації, в якій знаходилась система і у впровадженні нових таких відносин та нових компонентів в системі. Прикладом може служити розвиток комп'ютерних мереж, який почався з локальних мереж і перетворився на глобальну мережу. У цьому випадку, такий розвиток подій пов'язаний із зростанням кількості залучених у ланцюг поставок учасників
Централізація	виникає тоді, коли одна з підсистем відіграє вирішальну роль у функціонуванні всієї системи. Ця підсистема виступає в якості системи управління. У ланцюгу поставок прикладом може бути підсистема дистрибуції, яка визначає учасників, а також скільки і яких продуктів потребують клієнти, як вони повинні бути доставлені, в який час і за якою ціною, а також як має виглядати сервісне обслуговування.
Керованість	ланцюга поставок є особливістю системи, яка полягає в такому його функціонуванні, яке повинно уможливити найкращий, в даних обставинах, спосіб досягнення мети, для якої була створена система. Ця риса особливо важлива для ланцюгів поставок, де присутні незалежні партнери, неієрархічні структури, контакт з клієнтом забезпечується через мережу Інтернет, або якщо ми маємо справу з мережевими і віртуальними організаціями.

Для ефективного управління такою мережею важливим також є усвідомлення відмінності між управлінням традиційною організацією та ланцюгом поставок. За дослідженнями американських вчених В.Нараяна та А.Рамана встановлено, що на практиці досягти справжнього партнерства в ланцюгах поставок доволі важко. Компанії як правило нехтують інтересами партнерів, переслідуючи лише власні цілі, що в наслідку призводить до низьких показників результативності ланцюгів поставок [53].

Під час вирішення питань організації товаропостачання необхідно виходити з економічних інтересів, що забезпечують збереження якості товарів і мінімум їхніх втрат при транспортуванні, перевезення вантажів в мінімально короткий термін і з найменшими витратами. Задача істотного поліпшення системи товаропостачання нерозривно пов'язана з безперервним

зростанням промислового виробництва, постійним розширенням мережі роздрібних торгових підприємств, підвищенням добробуту і культури населення. Розширення асортименту товарів, а отже, збільшення обсягів перевезень теж зумовлюють необхідність подальшого вдосконалення технології товаропостачання як умова поліпшення всієї системи забезпечення населення товарами [54].

В сучасній економічній літературі доставку (товаропостачання) часто ототожнюють з процесом переміщення товарів з сфери виробництва в сферу споживання. Між тим цей процес, як категорія економічна, в більшому ступені відповідає поняттю руху товару, що охоплює комплекс взаємозв'язаних комерційних і технологічних операцій по забезпеченню наскрізного ланцюга руху товарних мас. Товаропостачання ж слід розглядати як складник руху товару на заключному етапі цього процесу, воно покликане забезпечити безперебійну доставку товарів в роздрібну торговельну мережу, здійснювану місцевими постачальниками (підприємствами промисловості, базами оптової торгівлі, складами роздрібних організацій), при мінімальних витратах. Тому товаропостачання товарів в магазини повинно розглядатися в тісному зв'язку з такими технологічними операціями, як приймання, зберігання, підготовка товарів до відпуску і продажу [54].

В процес товаропостачання звичайно залучені промисловість, транспорт, оптова і роздрібна торгівля. Технологічний зв'язок між ними — одна з основних умов підвищення ефективності всієї системи забезпечення населення товарами. Промисловість повинна підготувати і доставити товари не тільки на оптові бази, але і безпосередньо в роздрібну торговельну мережу. Транспорт повинен забезпечити безперебійне перевезення торгових вантажів по найбільш раціональним графікам і маршрутам, широко застосовуючи спеціалізовані транспортні засоби і тару-обладнання. Оптова торгівля відповідальна за формування торгового асортименту, створення необхідних товарних запасів і організацію централізованого товаропостачання в підприємствах роздрібної торгівлі. Роздрібна торгівля,

як кінцевий пункт руху товарів, забезпечує їхнє приймання, цілісність і продаж населенню [55].

Організація товаропостачання по прогресивним технологічним схемам, механізація вантажно-розвантажувальних робіт, застосування пакетованих і контейнерних перевезень — неодмінна умова раціоналізації всієї системи товаропостачання. При цьому більша роль відводиться оптовій торгівлі, шляхом якої реалізовується основна частина товарної маси. Тому від рівня її розвитку, вдосконалення механізму господарських взаємовідносин з промисловістю і роздрібною торгівлею, зміцнення матеріально-технічної бази залежить вирішення задач, що стосуються організації постачання крамниць товарами. Сьогодні все ще значна частина товарних запасів концентрується в роздрібній мережі. Крім того, частина вироблених товарів систематично знаходиться на складах промисловості або в дорозі, що також виявляє вплив на рівень товарних запасів в оптовій торгівлі.

Правильна організація товаропостачання припускає і забезпечує не тільки скорочення витрат часу і матеріальних ресурсів, але і усуває необхідність залучення працівників магазинів до виконання операцій, пов'язаних з завезенням товарів. Тому до систем товаропостачання подається ряд обов'язкових вимог, основними з яких є: плановірність, безперебійність, ритмічність і економічність [56].

Плановірність припускає товаропостачання по твердим графікам при найбільш раціональній частоті завою. Плановірна організація постачання забезпечує широкий і стійкий асортимент товарів, економічне використання праці, складських приміщень і транспортних засобів, сприяє нормалізації товарних запасів і виконанню плану роздрібного товарообороту кожним торговим підприємством.

Безперебійність постачання передбачає регулярне товаропостачання необхідної кількості товарів в потрібному асортименті для забезпечення безперервного продажу.

Ритмічність припускає рівномірний і вчасний завіз, що гарантує безперебійне товаропостачання, дозволяє уникнути скупчення в крамницях наднормативних товарних запасів, створює нормальні умови для торгового обслуговування населення і виконання плану роздрібного товарообороту. Однак ритмічність не слід ототожнювати з планомірністю, оскільки ритм постачань може змінюватися в залежності від кон'юнктурних вагань.

Економічність як принцип раціонального товаропостачання передбачає ощадливе витрачання коштів, пов'язане з доставкою, обробкою і зберіганням товарів. Це досягається шляхом ефективного використання транспорту, механізації вантажно-розвантажувальних робіт, розробки єдиних технологічних рішень товаропостачання, комплектування і упаковки товарів в тару-обладнання, в як після цього товари надходять в крамниці самообслуговування для роздрібного продажу [57].

Транзитна форма товаропостачання передбачає надходження товарів від виробничих підприємств безпосередньо в крамниці, повз проміжні склади оптових і роздрібних торгових організацій. Застосування транзитної форми доцільне при товаропостачанні в роздрібну мережу швидкопсувних товарів (м'ясо, молоко, хлібобулочні вироби); товарів простого асортименту (борошно, крупа, цукор); плодоовочевої продукції (в період сезонного надходження). Транзитна форма постачання має певні переваги перед складською [54]:

- Прискорюється постачання, скорочуються складські і навантажувально-розвантажувальні операції і товарні втрати.
- В певній мірі розширенню транзиту сприяють укрупнення торгових підприємств, вдосконалення складського господарства, збільшення розмірів постачань, застосування контейнерних перевезень, а також встановлені особливими умовами або договорами мінімально допустимі норми відвантажень товарів в адресу одержувачів (вагон, контейнер і ін.).

Однак транзитна форма постачання не завжди економічно доцільна, особливо якщо це стосується товарів складного асортименту.

Централізоване товаропостачання докорінно змінює всю систему поставки товарів і вносить істотні зміни в характер господарської діяльності торговельних підприємств. Вона сприяє вивільненню робітників, що отримують можливість більше уваги і часу приділяти питанням організації торгового процесу, підвищенню культури торгівлі і найбільш повному задоволенню попиту покупців. Експедиційні функції при централізованому товаропостачанні покладаються на водіїв автотранспорту, завантаження товарів і матеріальну відповідальність забезпечують постачальники, внаслідок чого значно скорочується чисельність вантажників, зайнятих вантажно-розвантажувальними роботами, а також експедиційного персоналу, зайнятого в процесі товаропостачання. Спрощується документообіг, скасовуються разові доручення на отримання вантажів, що в цілому прискорює процес відпуску і приймання товарів в роздрібних підприємствах.

Централізоване постачання, таким чином, як процес являє собою комплекс дій постачальників, перевізників і одержувачів, починаючи з відділу збуту промислового підприємства або торгового відділу оптової бази з моменту прийняття замовлення на товари, до надходження і приймання товарів до крамниці [57].

До централізованого товаропостачання висуваються певні вимоги [56]:

- точна відповідність асортиментного переліку товарів встановленому типу магазину;
- дотримання плановірності постачання по графікам, що забезпечують частоту заводу і найбільш економічні розміри партій товарів;
- розробка раціональних маршрутів централізованої поставки товарів в торгові підприємства;
- укладання графіків заводу товарів на підприємство;
- забезпечення постачання товарів, укомплектованих невеликими партіями;
- визначення потреб кількості автомобілів на кожний день, тиждень.

Отже, раціональна організація товаропостачання створює можливості для забезпечення повноти асортименту товарів і безперебійної торгівлі ними при мінімальних розмірах товарних запасів.

На сучасному етапі розвитку економіки ефективне управління товаропостачанням стає заставою успішного рішення проблеми виробництва – задоволення потреб виробництва в матеріалах з максимально можливою економічною ефективністю. Тому особливої уваги потребує вирішення проблеми комплексного оперативного управління оборотними активами і раціональної організації матеріально-технічного забезпечення торговельного процесу [58].

Найбільш вагомий вклад в дослідження проблеми товаропостачання внесли такі вчені як Айзенберг М., Бакуни А.А., Дихтль Е., Хершген Х., Пастухова В.В., Наймушин А.Д. водночас аналіз наукових праць свідчить, що на сьогодні як об'єкти дослідження обираються лише окремі компоненти забезпечуючої підсистеми менеджменту (організація складського господарства, інформаційне забезпечення оптимізації складських запасів витрат матеріалів тощо), тоді як недостатньо вивченими залишаються питання організації нових і ефективних каналів товаропровідної мережі при закупівлях матеріальних ресурсів. Таким чином, метою цієї роботи є визначення основних проблем забезпечення ефективної організації комерційної роботи підприємства по закупівлях матеріальних ресурсів та шляхи їх вирішення.

Діяльність по товаропостачанню підприємства характеризується складною системою комплексу заходів, спрямованих не лише на формування матеріально-технічних та товарних ресурсів, але і на політику оптимізації матеріальних запасів та руху фінансових ресурсів.

Відповідно постає питання розроблення діючої комплексної системи оцінки ефективності постачальників з точки зору повноти та доцільності формування запасів товарів.

Для цього нами пропонується використовувати підхід кластеризації всього кола постачальників торговельного підприємства методом мінімального остовного (ще відомого як покриваючого) дерева.

З даною метою на основі експертної оцінки визначаються основні ключові критерії ефективності роботи із постачальниками, які мають першорядне значення при виборі постачальників та обґрунтовується система показників (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Система показників оцінки ефективності роботи із постачальником [46]

Ключовий критерій	Назва коефіцієнту	Алгоритм розрахунку коефіцієнту
Надійність	K_1^R - коефіцієнт виконання поставок у термін	кількість поставок, що були виконані у термін до всієї сукупності поставок
	K_2^R - середній термін тривалості доставки	середня за аналізований період кількість днів з моменту оформлення запиту до моменту постачання товару до максимальної кількості днів постачання товару аналізованим постачальником за період
	K_3^R - коефіцієнт зриву поставок	кількість поставок, що не відбулися з вини постачальника до загальної кількості поставок
	K_4^R - коефіцієнт пошкодження продукції при доставці з вини постачальника	кількість розрахункових одиниць товару, що були доставлені із ушкодженням з вини постачальника до загальної кількості розрахункових одиниць товару
	K_5^R - коефіцієнт брендування товарів	кількість товарних марок, підтримка бренду яких регулярно проводиться за кошт постачальника до загальної кількості товарних марок, що закуповується роздрібним підприємством в аналізованого постачальника

Продовження табл. 3.2

	K_6^R - коефіцієнт промотування товарів товарного кредиту	кількість товарних марок, по яких постачальником за розрахунковий період проводилися промоутерські акції на торговельній площині роздрібного підприємства до загальної кількості товарних марок, що закуповується роздрібним підприємством в аналізованого постачальника
	K_6^E - коефіцієнт кількості розрахункових одиниць товару, що постачаються на умовах передплати	кількість розрахункових одиниць товару на умовах передплати до загальної кількості розрахункових одиниць товару
Економічність	K_1^E - коефіцієнт комплексності постачання	кількість товарних одиниць з певної товарної групи, які можливо було закупити та які закуповувалися в аналізованого постачальника до всіх товарних одиниць з певної товарної групи, представлених у торговельному залі роздрібного підприємства
	K_2^E - коефіцієнт середньої за період доходності товарообороту в закупівельних цінах	розмір доходу від реалізації по товарах, що закуповувалися в аналізованого постачальника до товарообороту в закупівельних цінах по відповідних товарах
	K_3^E - коефіцієнт якості товару	кількість розрахункових товарних одиниць, що були в подальшому визначені за неякісні (невідповідний термін придатності на момент постачання товару, кількість товарів, що були повернені споживачами тощо) до загальної кількості розрахункових товарних одиниць, отриманих від аналізованого постачальника
	K_4^E - знижковий коефіцієнт	кількість розрахункових одиниць товару, що за розрахунковий період постачалися на умовах надання знижки будь-якого типу до загальної кількості товарів, отриманих від аналізованого постачальника
	K_5^E - коефіцієнт можливості отримання товару на умовах	кількість розрахункових одиниць товару до всієї сукупності поставок даного товару

Для цього ми пропонуємо розподілити усе різномайття показників, які можуть характеризувати ефективність роботи із певним постачальником для

конкретного торговельного підприємства на дві великі групи: група, яка характеризуватиме надійність постачальника та група, яка характеризуватиме його економічність (під терміном «економічність» ми розуміємо вплив співробітництва з конкретним постачальником на фінансові результати досліджуваного торговельного підприємства від реалізації товару).

Після розбивання постачальників на кластери постає питання вибору оптимальної стратегії та політики взаємодії із постачальниками. Що стосується стратегій, то в теорії управління сформульовані наступні її варіанти:

- Стратегія створення стратегічних альянсів
- Стратегія вертикальної інтеграції
- Стратегія синергетичного впливу на цільовий ринок
- Стратегія сомаркетингу
- Стратегія управління ризиками взаємодії [59].

Однак, як стає очевидним з самої назви роботи, відповідні стратегії можуть бути рекомендованими лише торговельному підприємству, яке має за мету створення стратегічного альянсу або планує певну диверсифікацію. За відсутності таких тенденцій використання подібних стратегій для взаємодії із постачальниками взагалі є неможливим. Крім того, з нашої точки зору в умовах мінливості зовнішнього середовища розробляти саме стратегічні плани по взаємодії з конкретними постачальниками, які не являються виробниками певної продукції, для роздрібних торговельних підприємств взагалі є недоречним, особливо в національних умовах розгалуженості ланок доведення товару від виробника до кінцевого споживача. Відповідно більш доцільним, виходячи із вказаних вище умов, є розроблення певного набору альтернативних політик взаємодії із постачальниками із подальшим обиранням однієї з них в залежності від характеристики постачальника.

Для цього доцільно розглянути розроблену в теорії пірамідою класифікації постачальників, приведену на рис. 3.2.

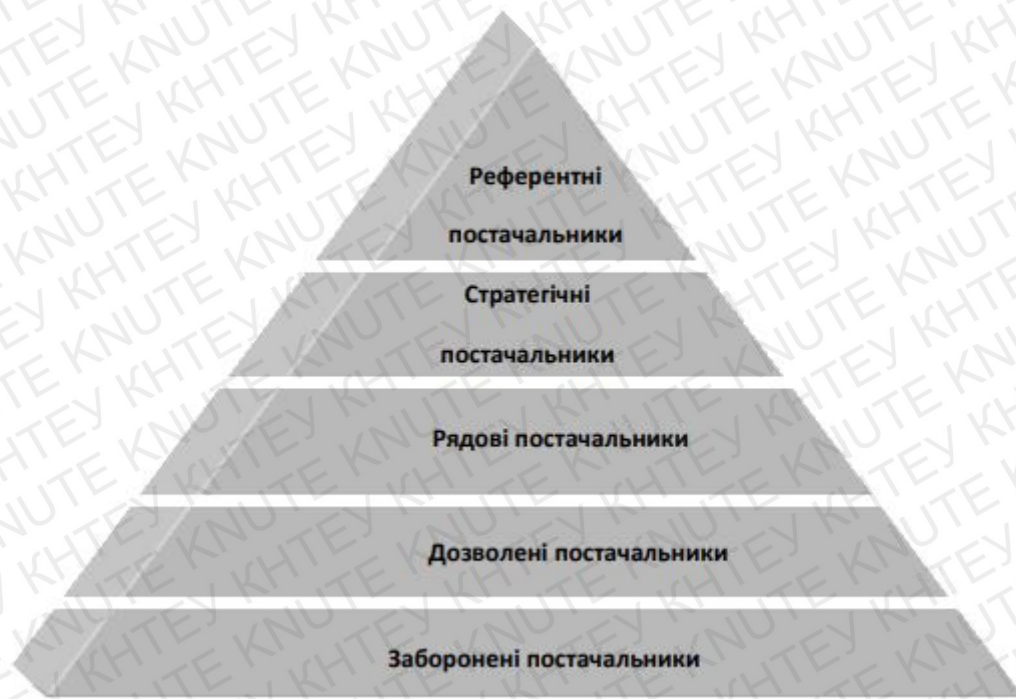


Рис. 3.2 Піраміда класифікації постачальників [54]

Однак, незважаючи на високий ступінь значущості товаропостачання як у фінансово-економічному, так і в маркетинговому аспектах, ряд малих будівельних підприємств країни мають численні проблеми в організації доставки, до яких можна віднести:

- проблеми оптимізації цінової політики;
- об'єктивне оцінювання ринкової ситуації та знання ринку;
- логістичні проблеми.

На сьогодні важливими аспектами здійснення товаропостачання для торговельних підприємств є формування адекватної цінової політики постачальниками та вибір найбільш прийняттого варіанту. Так, науковці Дроздова Л.І. та Науменко М.Н. визначають наступні основні критерії оптимізації цінової складової при здійсненні товаропостачання [60]:

- якість продукції та послуг;
- тривалість договірних зобов'язань з постачальниками;
- рейтинг постачальника та його добросовісність.

За умови, якщо наведені вище нецінові критерії є прийнятними, тоді можна розглядати рішення про вибір постачальника за ознакою мінімальних

цін закупки. Статистичний аналіз отриманих науковцями даних дає підстави стверджувати, що на ринку при оптимізації цін в основному орієнтуються на критерій рейтингу постачальника (рис. 3.3) [61].

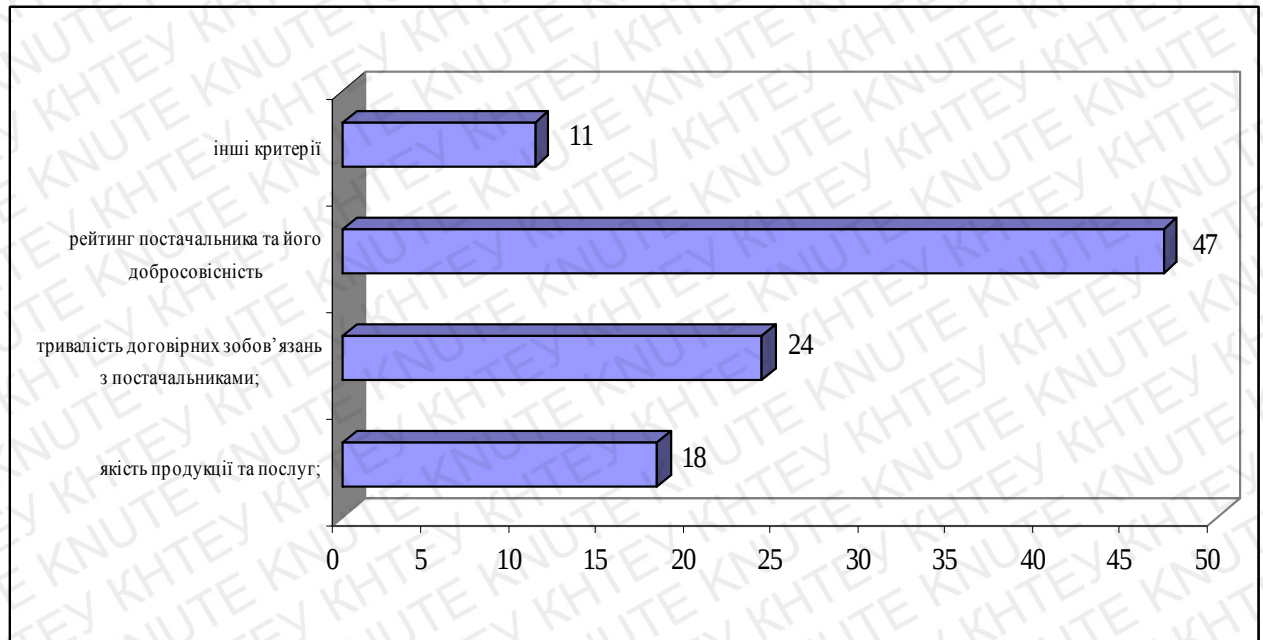


Рис. 3.3 Рейтингова оцінка критеріїв при оптимізації цінової стратегії товаропостачання масла вершкового на торговельні підприємства [61]

На сьогодні також дуже важливим аспектом товаропостачання в торгівлі є високий рівень орієнтування на ринку відповідних товарів та послуг. Знання ринку товарно-матеріальних ресурсів є необхідною умовою вибору постачальника необхідних товарів за прийнятними цінами. Ринок переповнений торговельними посередниками. Для малих підприємств важко встановити тісні зв'язки з безпосередніми виробниками, що зумовлено обмеженістю обсягу замовлень. Малі підприємства в своїй потребі, наприклад, дотягують лише до 15-максимум 20 % від обсягу мінімальної партії замовлення у виробника.

Подібна ситуація в ряді випадків трапляється досить часто. На великих промислових підприємствах склалася ситуація, коли керівники дивляться на існуючу систему постачання як на таку, і вважають, що які-

небудь зміни тільки спричинять великі фінансові вкладення, а результату не буде. Що ж стосується самих працівників даних підрозділів, то вони під час відсутності уваги й контролю з боку керівництва не намагаються щонебудь змінити й використовують сформовану ситуацію у власних інтересах [56].

У результаті чого, постачання на багатьох українських підприємствах погіршилося. Але спроби часткових удосконалювань у такій ситуації навряд що-небудь істотно поліпшать [57].

Багато українських керівників визнають, що система постачання їхнього підприємства далека від ідеалу, але при цьому вважають, що вона цілком відповідає поточним умовам ринку й удосконалюватися може тільки еволюційним шляхом. Подібна недооцінка власних можливостей дорого обходиться підприємствам, і вони зазнають втрат практично на всіх етапах процесу постачання: при плануванні потреби в матеріалах і устаткуванні, при організації товаропостачання, керуванні запасами й відпуску матеріалів, при їхньому використанні у виробництві й вторинному обороті.

На даному етапі необхідна радикальна програма вдосконалювання системи постачання, і, на наш погляд, багато українських промислових підприємств готові до таких корінних змін [60].

Втрати, викликані неефективним керуванням сферою постачання, можуть по окремих категоріях досягати 30-40% від загальних витрат на постачання, і це триває рік у рік. Ефективне керування матеріальними поставками є важливим фактором підвищення ефективності функціонування підприємства. Але, на жаль, керування виробничими поставками ще не є істотним напрямком у стратегії розвитку в конкурентних умовах.

Актуальність проблеми ефективного керування надходженням виробничих запасів на підприємство обумовлена тим, що стан постачання впливає на конкурентоспроможність підприємства, його фінансовий стан і фінансові результати. Забезпечити високий рівень якості продукції й

надійність її поставок споживачам неможливо без створення ефективної структури постачання підприємства необхідними сировиною й матеріалами для безперервного й ритмічного функціонування виробничого процесу. Незадовільне забезпечення процесу виробництва може привести до збитків, пов'язаним із не ритмічною роботою [62].

Сучасна ринкова економіка, передбачає інтегрований підхід до керування поставками в границях логістичної системи, підпорядкування стратегії керування матеріальними поставками глобальної ринкової стратегії підприємства, визначення оптимальної величини запасів матеріальних ресурсів на основі прогнозних оцінок їхньої потреби, що у свою чергу формується відповідно до графіка виготовлення продукції і її поставок споживачеві [60].

Вирішення проблеми підвищення ефективності управління надходженням виробничих запасів у ринкових умовах вимагає застосування як традиційних методів керування поставками, так і нових, для вітчизняних підприємств, логістичних, що дозволяють включити управління забезпечення виробничого процесу до складу основних напрямків активно здійснюваної підприємством стратегії своєї поведінки на ринку.

Важливим кроком до розв'язання вищезазначених проблем є організація логістики поставки. Логістика поставки - керування матеріальними потоками в процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами, перша логістична підсистема, що регулює процес руху товарних запасів з ринку доставки до складів підприємства. Це функціональна область логістики, спрямована на наскрізну оптимізацію, удосконалювання, в остаточному підсумку, на побудова ідеальної структури вхідних потокових процесів, розглянутих як частина цілісної системи господарюючого суб'єкта [61].

Відмітним аспектом у логістичному підході в порівнянні з колишніми концепціями керування є взаємозв'язок і інтеграція товаропостачання зі складським господарством, транспортом,

виробництвом, поставками, інформаційними системами в єдину систему, здатну адекватно реагувати на зміни зовнішнього середовища [62].

Відмінність логістичного підходу полягає в інтеграції окремих ланок матеріалопровідного ланцюга в єдину систему наскрізного керування матеріальними й інформаційними потоками з метою досягнення бажаного результату з мінімальними витратами часу й ресурсів.

Діяльність по товаропостачанню у концепції логістики підприємства й галузі необхідно розглядати як цілісний механізм у всьому логістичному ланцюзі руху товарів, у якій кожний з об'єктів (служб, підприємств) повинен оцінюватися з урахуванням його впливу на всі інші [63].

Концепцію поставочної логістики для малих підприємств можна визначити на основі наступних принципів:

1. Розгляд руху матеріальних ресурсів від первинного джерела до кінцевого споживача як єдиного матеріального потоку. Елементи, що формують матеріальний потік підприємства, технологічно пов'язані, а витрати, обумовлені ними, економічно залежні. Це означає, що зміни в одному із видів діяльності впливають на інші, а спроби зниження окремих витрат можуть призвести до більш високих сукупних витрат.

Недостатньо оперативні дії служб постачання можуть негативно відбитися на роботі виробничо-координаційного відділу, безвідповідальність якого, у свою чергу, дезорганізує діяльність служби збуту. Прагнення оптимізувати роботу виробничих підрозділів може призвести до перевантаження складів одним видом продукції і невчасного забезпечення іншим. Низькі витрати на транспортування можуть стати хорошою метою, якщо транспортна служба намагається її досягти, не приносячи в жертву швидкість і надійність постачання, якщо не буде потрібно збільшувати витрати на утримання запасів. Чим більший обсяг партії деталей, що запускаються у виробництво, тим менші витрати на переналагодження устаткування. Проте витрати на збереження незавершеного виробництва

збільшуються. Навпаки, зі зменшенням обсягу партії витрати на збереження запасу знижуються, а витрати на переобладнання збільшуються. Розміщення виробничих потужностей, складів, пунктів технічного контролю впливає на транспортні витрати [64].

Основною характеристикою матеріального потоку підприємства є безперервність. Протягом усього технологічного циклу постачання продуктів кожен його учасник повинен забезпечувати споживачів за принципом "точно в строк", але ці дії мають супроводжуватися мінімальними сукупними витратами, пов'язаними з рухом.

З огляду на зв'язок між стадіями, що формують матеріальний потік підприємства, його між функціональний характер і беручи до уваги цільову спрямованість, логістика передбачає використання організаційно-управлінських механізмів координації - логістичних систем.

Організаційний механізм пов'язаний із досягненням достатнього рівня інтеграції за допомогою відповідних перетворень у структурі управління підприємством. Організаційна структура може бути різною і залежати від характеру продукції, що випускається, кількості її споживачів, матеріаломісткості, від розміру підприємства і т.д.

Управлінський механізм пов'язаний із впровадженням спеціально розроблених управлінських процедур, основою яких є планування постачання, виробництва, збуту, збереження і транспортування як єдиного матеріального потоку.

2. Впровадження логістичних систем - організаційно-управлінських механізмів координації дій спеціалістів різноманітних служб, які управляють матеріальним потоком.

Поняття "логістична система" вживається щодо органів управління і характеризується двома ознаками. З одного боку, логістична система - це організована множина структурних елементів, що функціонують для досягнення єдиної цілі, з іншого боку - план, за допомогою якого суб'єкт управління прагне її досягти.

Логістична система - це організаційний механізм, що перетинає функціональні межі підрозділів підприємства (за допомогою гнучкої координації) і спрямовує їхні дії на досягнення мети логістики. Підрозділ відповідає за виконання всього набору видів діяльності, пов'язаних із матеріальним потоком і необхідних для задоволення попиту споживачів, - від вибору постачальників до надання послуг. На чолі підрозділу стоїть менеджер матеріального потоку, що формулює оперативні цілі, усуває конфлікти, відповідає за вдосконалення системи і кінцеві результати її функціонування. Як важливий елемент ієрархічної структури управління він підпорядковується першому керівнику підприємства [60].

Поряд із поняттям "управління матеріальним потоком" спеціалісти виділяють ще два терміни - "управління матеріалами" і "управління розподілом". Перший стосується руху матеріалів у межах підприємства, другий - розподілу готової продукції серед споживачів.

У рамках підрозділу з управління розподілом об'єднуються пов'язані з рухом функції, які знаходяться в "економічному просторі" між крайньою межею виробничого процесу, тобто відвантаженням готової продукції з розміщених на території підприємства складів збуту, і сферою споживання продукції, що постачається.

Таким чином, підрозділ з управління матеріалами - це організаційний механізм зниження витрат, які виникають, в основному, на етапах постачання і виробництва, а підрозділ з управління розподілом - аналогічний механізм зменшення витрат, але вже в сфері збуту. Обидва варіанти побудови інтегрованого підрозділу базуються на розчленуванні матеріального потоку і є окремими випадками загального управлінського рішення. Його доцільно рекомендувати підприємствам, які незалежно від виробничого профілю стикаються з проблемами, пов'язаними з координацією дій усіх підрозділів, через які проходить матеріальний потік.

Розглянуті організаційні форми успішно зарекомендували себе в промислових корпораціях США. Перехід до ринкової економіки й об'єктивні

потреби виробництва зумовлюють можливість створення аналогічних інтегрованих підрозділів на вітчизняних підприємствах.

3. Використання агрегованого показника, який крім вартості самих матеріалів, враховує також витрати, пов'язані з їхнім рухом. На підставі співвідношення фактичних сукупних витрат із мінімальними при дотриманні одного обмеження - якісного обслуговування споживачів - роблять висновок про ефективність функціонування логістичних систем.

Витрати, пов'язані з рухом матеріальних ресурсів, по суті, є витратами на створення і збереження запасів і досить легко піддаються формалізації.

Управління логістикою спрямовано на координацію планування і поточної діяльності в сфері матеріального забезпечення і розподілу в тісному зв'язку з технологічним процесом [56].

Впровадження концепції логістики на підприємстві в управлінні товаропостачанням масла вершкового може дати такі реальні результати:

- скорочення кількості продажу, "втраченого" за відсутності запасів необхідної продукції, завдяки більш точному розміщенню запасів і контролю за ними. Тим самим досягається подвійна мета: збільшується обсяг продажу і забезпечується більш високий рівень обслуговування споживача;
- логістична система, яка спроможна швидко реагувати на ринкові зміни, може забезпечити скорочення "циклу обслуговування споживачів" і, відповідно, скорочення запасів у них. Це дає підприємству-постачальнику переваги перед конкурентами в боротьбі за свою частку ринку;
- вдало спроектована логістична система сприяє зміцненню зв'язків постачальника зі споживачем. Це може бути досягнуто шляхом інтеграції засобів постачання продукції постачальника і засобів одержання її споживачем.
- ефективні методи "фізичного розподілу" дають істотну економію витрат, що можна поширити і на споживача у формі зниження оплати за товаропостачання продукції і т.д.;

- впровадження ефективної логістичної системи дає можливість підприємству більш успішно і прибутково конкурувати на окремих ринках.

Отже, з метою оптимізації доставки масла вершкового необхідно сформувати концепцію логістики та впровадити її у життя. Для успішного функціонування логістичних систем потрібно створення необхідних умов на об'єктах логістики та модифікації традиційних форм і методів сучасної логістики для їхнього продуктивного використання на українських підприємствах. На даний момент у світлі останніх економічних коливань звужений логістичний потенціал українських торговельних підприємств, що виражається рівнем оптимальності й раціональності організації економічних потоків і ефективності використання ресурсів. Загальне зниження логістичного потенціалу викликано зміною економічної ситуації, і у зв'язку із цим відбулося падіння ефективності використання практично всіх основних ресурсів підприємств.

3.2. Аналіз управління каналами постачання на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»

Проаналізуємо основні показники діяльності підприємства.

Аналіз ефективності комерційної діяльності передбачає оцінку результативності здійснення основної діяльності підприємства, а також інших видів діяльності, що не відноситься до фінансової та інвестиційної.

Відповідно до наведених методологічних положень аналізу ефективності діяльності ТОВ «Фенікс лізинг», вданому питанні необхідно оцінити узагальнюючі показники результативності здійснення комерційної діяльності, до яких належать:

- рентабельність комерційної діяльності;
- рентабельність реалізованої продукції;
- рентабельність витрат комерційної діяльності (витрат обігу);
- показник рівня задоволення потреб покупців (коефіцієнт задоволення попиту);

- інтегральний показник ефективності комерційної діяльності підприємства.

Наведені чотири показники ефективності комерційної діяльності є основними і узагальнюють у собі ефективність використання матеріально-технічних, трудових та фінансових ресурсів, спрямованих у комерційну діяльність торговельного підприємства.

Розрахунок показника рентабельності комерційної діяльності в динаміці за 3 роки показує, що в цілому по підприємству комерційна діяльність забезпечувала протягом аналізованого періоду від 1,2 до 1,7% рентабельності.

Низький рівень рентабельності комерційної діяльності на досліджуваному підприємстві зумовлений досить низьким рівнем торговельної надбавки на підприємстві.

Однак, значні обсяги діяльності забезпечують підприємству прибутковість діяльності.

У 2016 році порівняно з 2015–м роком рентабельність комерційної діяльності зменшилась на 0,3%, що зумовлене випереджаючим зменшенням у даному періоді операційного прибутку порівняно з доходами від комерційної діяльності. У 2017 році рентабельність комерційної діяльності зросла на 0,5% внаслідок зростання чистого прибутку на 128,4 тис.грн (17,4%) (при цьому співвідношення темпу зростання комерційного прибутку перевищувало темп зниження товарообороту і становило: 1,012).

В середньому протягом усього аналізованого періоду значення показника рентабельності комерційної діяльності щорічно мало тенденцію до зростання на 0,1%.

**Показники рентабельності комерційної діяльності ТОВ «Фенікс
лізинг» за 2015-2017 рр.**

№	Показник	Період			Відхилення			
					2016 / 2015		2017 / 2016	
		2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015
1	Доход (виручка) від реалізації (товарів, робіт, послуг)	52515,0	59631,5	52197,5	7116,5	13,6	-7434,0	-12,5
2	Інші операційні доходи	0,0	329,9	8,3	329,9		-321,6	-97,5
3	Операційний прибуток	780,8	738,3	866,7	-42,5	-5,4	128,4	17,4
4	Активи	780,8	738,3	866,7	-42,5	-5,4	128,4	17,4
5	Власний капітал	11932,1	12267,1	13581,7	335,0	2,8	1314,6	10,7
6	Основні фонди	7922,08	8332,15	9452,2	410,1	5,2	1120,1	13,4
7	Фонд оплати праці	8498,85	8608,7	9918,25	109,8	1,3	1309,6	15,2
8	Рентабельність операційної діяльності, %	4470,5	6593,7	8139,9	2123,2	47,5	1546,2	23,4
9	Рентабельність реалізації, %	1,5	1,2	1,7	-0,2	-16,7	0,4	34,1
10	Рентабельність активів, %	6,5	6,0	6,4	-0,5	-8,0	0,4	6,0
11	Рентабельність власного капіталу, %	9,9	8,9	9,2	-1,0	-10,1	0,3	3,5
12	Рентабельність основних фондів, %	9,2	8,6	8,7	-0,6	-6,6	0,2	1,9
13	Рентабельність витрат на оплату праці, %	17,5	11,2	10,6	-6,3	-35,9	-0,5	-4,9

Стосовно показника рентабельності реалізації продукції, то його динаміка мала аналогічний характер по відношенню до попередньо аналізованого показника. У 2016 році порівняно з 2015–м роком рентабельність реалізації зменшилась на 0,2%, що зумовлене зменшенням у даному періоді чистого прибутку порівняно зі зростанням доходів від реалізованої продукції.

У 2017 році рентабельність реалізації зросла на 0,5% внаслідок збільшення чистого прибутку на 128,4 тис. грн.. (17,4%). В середньому протягом аналізованого періоду значення показника рентабельності реалізації щорічно мало тенденцію до зростання на 0,1%.

При розрахунку необхідно також звернути увагу, що в чисельнику нас цього показника має бути сума, яка характеризує лише результати від здійснення витрат виключно операційної діяльності (без інших видів діяльності) – фінансовий результат від комерційної діяльності до оподаткування.

Результати розрахунку рентабельності витрат комерційної діяльності наведено у табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Результати розрахунку рентабельності витрат комерційної діяльності реалізації ТОВ «Фенікс лізинг» за 2015-2017 рр.

№	Показник	Період			Відхилення					
					2016/2015		2017/2016		середньорічне	
		2015	2016	2017	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%
1	Матеріальні затрати	26732,7	36387,8	28430,3	9655,1	36,1	- 7957,5	-21,9	848,8	3,1
2	Витрати на оплату праці	3251,6	4837,7	5993,0	1586,1	48,8	1155,3	23,9	1370,7	35,8
3	Відрахування на соціальні заходи	1218,9	1756,0	2146,9	537,1	44,1	390,9	22,3	464,0	32,7
4	Амортизація	421,5	777,8	658,6	356,3	84,5	-119,2	-15,3	118,6	25,0
5	Інші операційні витрати	10593,8	4787,3	4653,3	-5806,5	-54,8	-134,0	-2,8	-2970,3	-33,7
6	Фінансові результати від операційної діяльності: прибуток	1544,0	1476,2	1572,1	-67,8	-4,4	95,9	6,5	14,1	0,9

Продовження таблиці 3.4

№	Показник	Період			Відхилення					
					2016/2015		2017/2016		середньорічне	
		2015	2016	2017	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%
Рентабельність витрат операційної діяльності										
7	Рентабельність витрат операційної діяльності, %	3,7	3,0	3,8	-0,6	-16,9	0,7	23,4	0,05	1,3

Як свідчить проведений розрахунок, в цілому протягом 3-х років середньорічна зміна показника рентабельності витрат операційної діяльності становила (+0,05%), що свідчить про позитивну спрямованість середньої зміни рентабельності операційних витрат в межах аналізованого періоду.

У 2016 році порівняно з 2015–м роком рентабельність операційних витрат знизилась на 0,6%, що зумовлене зменшенням у даному періоді операційного прибутку та зростання операційних витрат.

Фінансові результати від комерційної діяльності у 2016 році зменшились на 67,8 тис. грн. або на 281,9%, а операційні витрати зросли на 669,8 тис. грн. або на 4,4%.

У 2017 році рентабельність операційних витрат збільшилась на 0,7%.

Середній рівень рентабельності операційних витрат за 3 роки склав 1,3%, що характеризує отримання підприємством в середньому 1,3 грн. прибутку в розрахунку на 100 грн. витрат комерційної діяльності (без врахування податку на прибуток, фінансових та інших витрат підприємства, які у 2016 та 2016 роках призвели до зниження чистого прибутку).

Такий рівень рентабельності комерційних свідчить про можливість господарського механізму підприємства до генерування операційного прибутку в результаті провадження виробничої діяльності.

Основним чинником зростання обсягу операційних витрат у 2015 році було зростання посадових окладів внаслідок індексації фонду оплати праці, та відповідне зростання витрат на оплату праці. Зменшення матеріальних витрат було зумовлене зменшенням витрат на транспортування даного періоду. Така ситуація спричинила до одночасного зниження обсягу матеріальних витрат та зростання витрат на оплату праці.

Розрахунок показника рівня задоволення потреб покупців (коефіцієнт задоволення попиту) є проблемним у плані вибору методологічного підходу до його розрахунку. Однак, на думку багатьох авторів праць з організації торговельного бізнесу найбільш доцільно розрахувати даний показник як співвідношення між фактичним обсягом реалізованої продукції та прогнозним рівнем реалізації, що визначається на основі існуючих тенденцій у розвитку товарообороту підприємства.

Розрахуємо *показники ділової активності*. Для цього визначимо періоди обороту окремих складових матеріальних запасів та позикового капіталу, а також показники платоспроможності та фінансового стану. Аналіз ефективності формування обігових коштів найбільш доцільно проводити паралельно з аналізом їх джерел фінансування, що відповідає встановленим стандартам експрес-діагностики ефективності ресурсного потенціалу підприємства.

У 2015-му році спостерігається зниження показників періоду обороту, що в значній мірі зумовлено зростанням у цьому періоді доходів від реалізації та собівартості реалізованої продукції. Так, зниження періоду обороту ТМЗ (товарно-матеріальних запасів) на 0,8 дня (-20,8%) було спричинено зростанням собівартості на 16,5% та зниженням середньорічної вартості ТМЗ на 7,7%. Зниження періоду обороту товарної дебіторської заборгованості на 15,9 дня (-24,6%) було спричинено зростанням доходів на 11,8 % та зниженням середньорічної вартості товарної ДЗ на 15,7%.

У 2016-му році період обороту ТМЗ збільшився на 0,5 дня (+16,8%) за рахунок зниження собівартості реалізованої продукції на 16,7% та

зниженням величини ТМЗ на 16,8. Період обороту товарної ДЗ (дебіторської заборгованості) збільшився на 0,2 дня (22,2%) за рахунок зменшення погашення ДЗ на 43,3 тис.грн.

В зв'язку з наведеними вище факторами тривалість операційного циклу зменшилась у 2015-му році на 0,8 дня (17,5%), у 2016-му – зросла на 0,7 (18,1%).

Тривалість фінансового циклу характеризує період від вкладання коштів до їх повернення (період повного обороту грошових коштів інвестованих в оборотні активи з моменту погашення кредиторської заборгованості).

У 2015-му році тривалість фінансового циклу зменшилась на 0,5 дня (24,0%) внаслідок зниження періоду обороту кредиторської заборгованості (на 11,9%) та зниження тривалості операційного циклу. У 2016-му році тривалість фінансового циклу зросла на 0,8 дня (47,6%) в основному внаслідок зростання тривалості операційного циклу цього періоду.

Результати розрахунку ефекту фінансового левериджу свідчать про тенденцію до зниження ефективності залучення позикового капіталу внаслідок зростання його вартості. Так, середньорічне зменшення ефективності залучення позикових коштів складало 15,6% за рахунок середньорічного зростання середньої ставки відсотка на 2,4% та середньорічного зниження рентабельності власного капіталу на 0,8%.

Проаналізуємо тепер систему товаропостачання масла вершкового підприємства. Основними постачальниками масла вершкового на підприємство є: ТМ «Молокія»; ТМ «Ферма», ТМ «Волошкове поле»; ТМ «Яготинське» та Інші, тощо.

Питому вагу кожного постачальника в обсягах поставок на підприємство наведено на рис. 3.4.

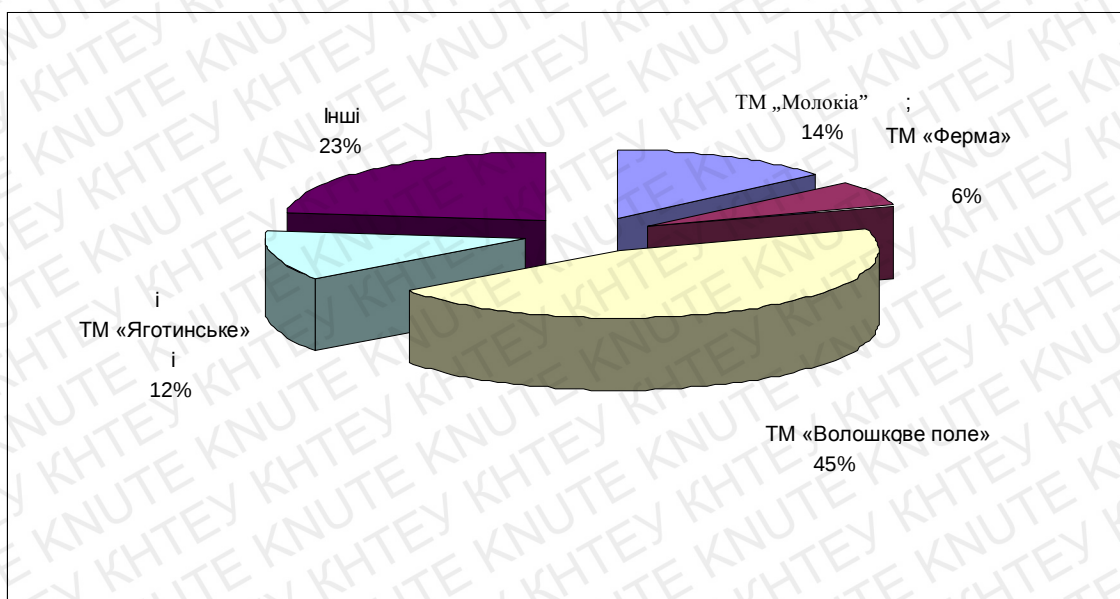


Рис. 3.4 Структура постачальників масла вершкового в магазин

Як свідчать наведені дані, найбільшу питому вагу в обсягах поставок займає ТМ „Волошкове поле” – 45 %.

Динаміку обсягу поставок по постачальникам та окремим категоріям масла вершкового наведено нижче в табл. 3.5 та 3.6.

Таблиця 3.5

Динаміка обсягу поставок в розрізі постачальників

Показники	Роки		Відхилення	
	2016	2017	Абсолютне, тис.грн.	Відносне, %
ТМ «Молокія»	751,1	1018,4	267,3	35,6
ТМ «Ферма»	321,9	339,5	17,6	5,5
ТМ «Волошкове поле»	2414,2	3123,0	708,9	29,4
ТМ «Яготинське»	643,8	950,5	306,7	47,6
Інші	1233,9	1357,8	123,9	10,0
Разом	5364,8	6789,2	1424,4	26,6

Як свідчать дані таблиці 3.5, в цілому протягом 2016-2017 років обсяг товаропостачання масла вершкового в магазин збільшився на 1 424,4 тис.грн.

або на 26,6%. Найбільш динамічно відбувалося зростання обсягів поставок по ТМ „Молокія” – на 35,6 % та ТМ „Яготинське” – на 47,6%.

Таблиця 3.6

Динаміка обсягу поставок різних постачальників на підприємство, тис.

грн

Показники	Роки		Відхилення	
	2016 грн.	2017 грн.	Абсолютне, тис.грн.	Відносне, %
молоко	1394,8	1833,1	438,2	31,4
йогурти	1716,7	2376,2	659,5	38,4
вершки	1180,3	1289,9	109,7	9,3
кефіри	268,2	203,7	-64,6	-24,1
Інші	804,7	1086,3	281,6	35,0
Разом	5364,8	6789,2	1424,4	26,6

Як свідчать дані таблиці 3.6, в цілому протягом 2016-2017 найбільш динамічно відбувалося зростання обсягів поставок по товарній групі „йогурти” – на 38,4 %, „молоко” – 31,4% та „інші” – на 35,0%.

Структуру реалізації в розрізі товарних груп відображено на рис. 3.5.

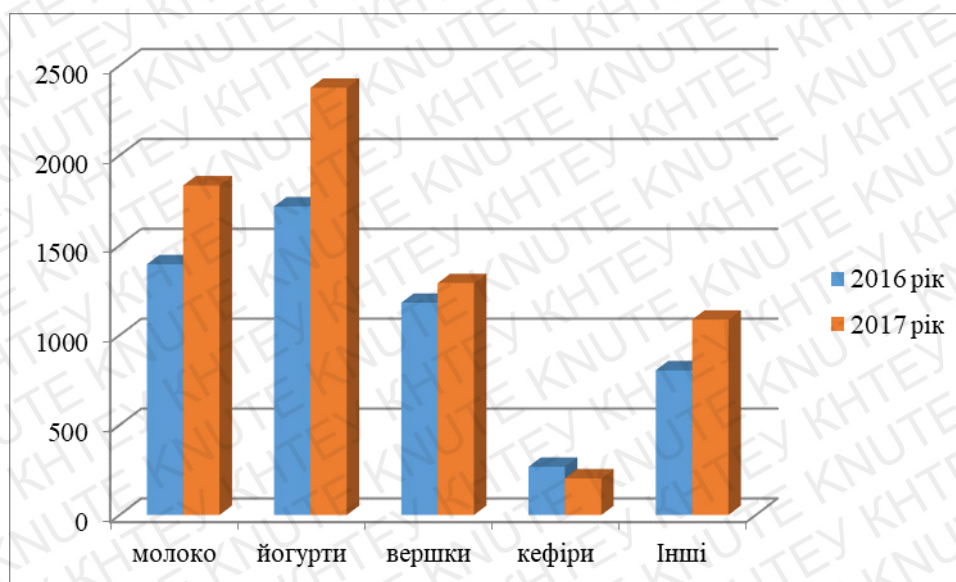


Рис. 3.5 Динаміка товарної структури поставок масла вершкового, %

В цілому, проаналізувавши політику управління поставками масла вершкового підприємства, можна зробити наступні висновки. Існуючі підходи до управління товаропостачанням варіюють від найбільш простих до достатньо складних в залежності від розміру підприємства, політики і технології менеджменту, обсягу, видів і інших особливостей запасів. Одним з розповсюджених підходів до управління товаропостачанням є підходи, засновані на застосуванні засобу червоної лінії. Суть засобу полягає в фіксації граничного кордону, нижче якого рівень запасів не повинен опускатися. При досягненні цього кордону відбувається автоматичне розміщення нового замовлення.

3.3. Напрями вдосконалення управління каналами постачання на підприємстві ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ»

Проаналізувавши основні підходи до формування товаропостачання продукції підприємства, можна запропонувати інший тип підходу. Існуючий тип підходу за принципом „червоної лінії” працює неефективно. Для удосконалення товаропостачання в магазині необхідно удосконалювати систему логістики.

Основною проблемою в постачанні комерційного підрозділу закупівель підприємства, розташованого в м. Київ, є ріст витрат обігу, пов'язаний з реалізацією продукції.

Відіб'ємо динаміку витрат підприємства по реалізації продукції.

Таблиця 3.7

Динаміка витрат підприємства по товаропостачанню та зберіганню продукції за 2016-2017 р., в грн.

Види витрат	2016 р.	2017 р.	Абсолютне відхилення, тис. грн	Темп росту, %
Закупівельна вартість товарів	2454	4155,1	1701,1	169,32

Продовження таблиці 3.7

Види витрат	2016 р.	2017 р.	Абсолютне відхилення, тис. грн	Темп росту, %
Витрати на оплату праці	268	600,5	332,5	224,07
Витрати на доставку зі складу	92	222,5	130,5	241,85
Витрати на доставку до споживача	431	613	182	142,23
Витрати на утримання приміщень	124	169	45	136,29
Витрати на зберігання запасів	156,5	280	123,5	178,91
Витрати на управління складом	123	250,4	127,4	203,58
УСЬОГО	3648,5	6290,5	2642	172,41

Таким чином, можна відзначити, що витрати підприємства, пов'язані з особливостями постачання й збуту, у сумі в 2017 р. зросли на 940,9 тис. грн. або на 78,77 % у порівнянні з рівнем 2016 р. До числа даних витрат можна віднести всі витрати за винятком вартості покупних товарів і продукції.

Таким чином, нераціональність системи постачання викликає у підприємства відтік коштів на оплату витрат.

Складська мережа, через яку здійснюється розподіл матеріального потоку, є значущим елементом логістичної системи. Побудова цієї мережі впливає на витрати, що виникають у процесі доведення товарів до споживачів, а через них і на кінцеву вартість реалізованого продукту.

З огляду на зв'язок між стадіями, що формують матеріальний потік ТОВ «Фелікс лізинг», його між функціональний характер і беручи до уваги цільову спрямованість, логістика передбачає використання організаційно-управлінських механізмів координації - логістичних систем.

Організаційний механізм пов'язаний із досягненням достатнього рівня інтеграції за допомогою відповідних перетворень у структурі управління підприємством. Організаційна структура може бути різною і залежати від характеру продукції, що випускається, кількості її споживачів, матеріаломісткості, від розміру підприємства і т.д.

Логістична система - це організаційний механізм, що перетинає функціональні межі підрозділів підприємства (за допомогою гнучкої координації) і спрямовує їхні дії на досягнення мети логістики. Підрозділ відповідає за виконання всього набору видів діяльності, пов'язаних із матеріальним потоком і необхідних для задоволення попиту споживачів, - від вибору постачальників до надання послуг. На чолі підрозділу стоїть менеджер матеріального потоку, що формулює оперативні цілі, усуває конфлікти, відповідає за вдосконалення системи і кінцеві результати її функціонування. Як важливий елемент ієрархічної структури управління він підпорядковується першому керівнику підприємства [54].

Протягом останніх 10-15 років відбуваються докорінні зміни частки експедиторського капіталу в транспортному підприємстві й експедиторських послуг в організації процесу перевезень вантажів. Вони є наслідком науково-технічної революції на транспорті, що виявилася, зокрема, у контейнеризації вантажної маси і переході на мультимодальні (змішані) технології організації перевезень, без яких рідко обходиться дуже популярна у клієнтів схема постачання «від дверей до дверей». На сьогодні експедитори організовують дві третини перевезень вантажів у світі, під час яких вони виконують усі необхідні для здійснення перевезення операції. Відбулася диверсифікація експедиторського обслуговування, й особливо в країнах з колишньою плановою економікою.

Задача конкурентоспроможної моделі управління товарними поставками повинна вирішуватися на стратегічному рівні, тобто кожне рішення, що має відношення до даного питання, повинно прийматися з урахуванням загальної комерційної стратегії на роздрібному ринку. Такий

підхід забезпечує досягнення кінцевих цілей досліджуваного підприємства, поєднує складові комерційної стратегії і дозволяє найбільш ефективно розпоряджатися наявними ресурсами.

Добре продумана політика управління товарними поставками підприємства роздрібною торгівлі є свого роду гарантом не лише побудови оптимальної асортиментної моделі магазину, але і збереження позицій на ринку, впливу на формування позитивного іміджу підприємства.

Модель політики управління товаропостачанням у даному випадку розглядається як засіб кількісного і якісного опису оптимального асортиментного набору товарів для нашого підприємства, що характеризується високим ступенем адаптованості до чинників макро- та мікросередовища його діяльності. Це рухлива політика управління товарними поставками (набір товарів), спроможна гнучко реагувати на зміни середовища діяльності підприємства, забезпечувати його прибутковість і необхідний запас конкурентної стабільності [58].

Маркетингові підходи потребують включення в модель головних атрибутів оптимального асортиментного набору, складеного із суми окремих асортиментних одиниць, кожна з яких має сукупність конкурентноспроможних характеристик.

Так, товар у стратегічному плануванні розуміється як сума прийнятних для споживача його комерційних атрибутів: ціна-якість; пакування - маркування; послуги - сервіс. Ціна товару розглядається як еквівалент вкладеним у нього витратам, відбиває цінність його споживчих властивостей і забезпечує одержання необхідного прибутку. При цьому можливість маневрування ціною закупівлі і розміром торгового надлишку розширює можливість стимулюючого впливу ціни на обсяг продажів. Потрібно також аналізувати ефекти стимулюючого впливу різноманітних видів послуг і сервісу, що також виконують функцію підвищення реалізації, поданих в асортиментній моделі товарів. Вони є свого роду обрамленням

товару, збільшуючи рівень продажів і підвищуючи привабливість обслуговування покупців.

Тому, оптимізація каналу розподілу, а потім і логістичного ланцюга, можлива лише при наявності на товарному ринку великого числа підприємств, які здійснюють функцію опту.

При розгляді цієї класифікації необхідно враховувати, що розвиток, розширення і диверсифікація всього різноманіття зв'язків підприємства із зовнішнім середовищем, потребує адекватної та швидкої реакції на зміну умов збуту. Для цього підприємство повинно володіти певними технологічними можливостями, тобто в умовах мінливого зовнішнього середовища необхідно практично організувати в прийнятні терміни виробництво потрібного продукту, так як одного знання, що потрібно робити, виявляється недостатньо.

Найчастіше інерційність технологічної бази виробництва порівняно з коливаннями збуту призводить до нестійкого фінансового становища багатьох підприємств. Більш того, відставання в області технологій з боку органів розподілу (відділу збуту, відділу маркетингу) призводить до дезорієнтації усього виробництва, а отже, і до неефективності збуту.

У зв'язку з цим важливого значення набуває проблема відповідності технологічної бази виробництва результатами маркетингових досліджень для підприємств, що відрізняються складною номенклатурою випускаємої продукції і високим рівнем технологічної бази. І тут одним із шляхів підвищення технологічного потенціалу підприємства є формування портфеля багатoproфільних технологій. Таким чином для здійснення оптимізації розподільної діяльності необхідно враховувати наступні напрями:

- стимулювання збуту, включаючи рекламу традиційних, а також нових товарів, підвищення рівня і збільшення обсягу сервісу клієнтів, у тому числі і післяпродажного обслуговування, укладання різних лізингових договорів,
- розвиток системи дисконтування та знижок і т. д.;

- здійснення власної транспортно-розподільчої діяльності, включаючи фактичну доставку продукції споживачеві через відповідним чином організовані розподільчі канали;
- забезпечення технологічної готовності фірми до задоволення потреб збуту, включаючи створення портфелів технологій;
- проведення комплексу інтеграційних заходів, що мають за мету адекватного реагування на коливання збуту.

Можливість активно впливати на коливання ринкового попиту, а відповідно і збуту, дозволяють заходи інтеграції, спрямовані на оптимізацію розподілу.

Існує кілька способів інтеграції [57]:

- інтеграція "вниз";
- інтеграція "вгору";
- горизонтальна інтеграція;
- дезінтеграція.

Інтеграція "вниз" використовується в тому випадку, якщо підприємство придбає у власність фірму - постачальника матеріальних ресурсів (вихідної сировини). Таким чином воно гарантує собі постачання матеріальних ресурсів в умовах зростаючого обсягу продажів і виключає перекуп цих ресурсів конкурентами.

Інтеграція "вгору" відбувається у випадку спаду обсягу продажів, коли весь продукт або все підприємство цілком покупається потенційним покупцем. Це дозволяє підприємству-виробнику забезпечити збереження необхідного рівня продажів. При цьому інтеграція здійснюється на підставі прогнозованих маркетингових досліджень, коли рівень продажів фактично ще не знизився, хоча тенденція до зниження уже виявлена.

Горизонтальна інтеграція є результатом об'єднання двох і більше однаково орієнтованих і випускають одну і ту ж продукцію підприємств. Вона веде до поліпшення використання ресурсів, що стали загальними, до доцільного розподілу замовлень, до проведення єдиної цінової політики, а

також до збільшення частки інтегрованої компанії на ринку в процесі дезінтеграції відбувається розукрупнення великих компаній.

В основному це пов'язано з втручанням державних органів з антимонопольної діяльності. При цьому колишня орієнтація підприємств може зберегтися, або змінитися.

За прогнозами фахівців, у наступні роки процес розвитку механізмів оптимізації розподільної діяльності буде продовжуватися і відбуватися у наступних напрямках [59]:

- централізація розподілу. Це підвищить надійність постачань і призведе до зниження рівня запасів, а також дозволить брати участь у даному процесі дрібним постачальникам;
- концентрація замовлень на поставку від різних споживачів, підвищення рівня стимулювання поставок товарів в поєднанні з розширенням рекламної діяльності, збільшенням доступності та різноманітності каталогів і прейскурантів;
- підвищення рівня і збільшення інформаційного забезпечення всіх партнерів по збуту і постачання товарів.

Отже, рішення про вибір каналу розподілу - одне з найскладніших і найвідповідальніших, які необхідно прийняти фірмі. Кожен канал характеризується притаманними йому рівнями збуту і витрат; вибравши конкретний маркетинговий канал, фірма повинна, як правило, користуватися ним протягом досить тривалого періоду часу. Вибір каналу зробить істотний вплив на інші складові комплексу маркетингу і навпаки. Формування каналу вимагає вивчення основних варіантів його можливої структури з точки зору типу та кількості посередників. Управління каналом вимагає відбору та мотивування кваліфікованих посередників. Необхідно періодично проводити оцінку діяльності кожного окремого члена каналу, порівнюючи його минулі і нинішні показники збуту, порівнюючи її показники збуту з показниками інших членів каналу.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

За результати проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Частка вершкового масла в загальному виробництві молокопродуктів в країні зросла до чверті. Із-за наслідків геополітичної кризи, випуск масла в Україні з 2014 року істотно виріс і становив за офіційною статистикою понад 100 тис. т. Понад 40% масла Україна експортує в країни далекого зарубіжжя, серед яких: Молдова, Єгипет, Марокко, Китай, Казахстан та ін. Основними імпортерами є Польща, Німеччина та Нідерланди. Незважаючи на кризу, світове виробництво масла зростає. У ЄС споживання масла становить 4,4 кг/особу/рік.

2. Україна проводить гармонізацію вітчизняного законодавства в області безпечності харчових продуктів з європейським. Тому контроль безпечності харчових продуктів контролюється низкою законодавчих актів, Серед них Закони України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про захист прав споживачів», «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин», їх недотримання може призвести до випуску фальсифікованої продукції, з порушенням фізико-хімічних та мікробіологічних показників безпечності, що може нашкодити здоров'ю споживачів.

3. На формування споживних властивостей вершкового масла, його здатність до зберігання впливають такі фактори: вид і якість основної та допоміжної сировини та дотримання технологічних процесів виробництва масла й дотримання гігієнічних вимог. Сировина, яка використовується для виготовлення вершкового масла, повинна бути доброякісною – дефекти її передаються в готовий продукт. При недотриманні відповідних режимів якість масла може погіршуватися та воно може стати непридатним до

споживання. Значний вплив на збереження якості масла має матеріал обраний для пакування та дотримання самих вимог пакування.

4. Для збереження масла вершкового при товарорусі потрібно дотримуватися правил транспортування та зберігання, а саме температурних та вологісних режимів. Транспортування і зберігання вершкового масла має здійснюватися згідно з правилами перевезення і зберігання вантажів, що швидко псуються. При недотриманні даних вимог може відбуватися процеси псування масла, а саме гідроліз та окислення жиру, які викликають дефекти. В результаті даних процесів можуть утворюватися токсичні речовини шкідливі для організму людини.

5. Для перевірки продукції на підприємствах, робітниками виконується ідентифікаційна експертиза масла вершкового, для подальшої її реалізації на підприємстві і виконується певний регламент. Роботи виконуються на підставі заявок замовників. На підставі зареєстрованої заявки оформлюється наряд на проведення експертизи. Заключним етапом в експертизі масла вершкового є складання акту експертизи. Акт експертизи містить протокольну, констатуючу частини і висновок. Дотримання регламенту ідентифікаційної експертизи дасть можливість отримати точний результат в дослідженні масла вершкового.

6. Для Встановлення якості і можливості виявлення фальсифікованих продуктів проводиться ідентифікаційна експертиза. Для її проведення найбільше значення має визначення критеріїв і засобів ідентифікації вершкового масла. Запропоновані нами критерії наступні: маркування, зовнішній вигляд і консистенція, смак і запах, колір, масова частка загального вмісту жиру, титрована кислотність плазми, температури плавлення жиру.

За проведеною експертизою зразків вершкового масла, можна зробити висновок, що масло вершкове всіх досліджуваних виробників, крім ТМ «Волошкове поле» відповідають вимогам нормативної документації на даний продукт. Дані виробники дотримуються технології виробництва вершкового

масла, і стежать за умовами її транспортування і реалізації, що говорить про високу конкурентоздатність продукції даних виробників на ринку України. В маслі вершковому ТМ «Волошкове поле» виявлено перевищення кількості КМАФАМ, пліснявих грибів та дріжджів, а також знайдено бактерії групи кишкової палички, тому дане масло не можна допускати до реалізації. За результатами проведеної експертизи було складено акт експертизи.

7. В якості базового зразка для визначення конкурентоспроможності було взято масло ТМ «Молокія», інтегральний показник якості якого становив 1.5. Конкуруючими до базового виявилося масло ТМ «Селянське» та ТМ «Яготинське» інтегральний показник конкурентоспроможності яких становив 1,19 та 1,02 відповідно за рахунок високих збірних параметричних індексів за естетичними показниками порівняно з іншими торговельними марками, при цьому ціна не спричинила особливого впливу так як у конкурентів вона була нищою. Найнищий інтегральний показник виявився у ТМ «Волошкове поле» за рахунок низьких естетичних показників та особливо високої ціни на товар.

8. Для успішного функціонування логістичних систем потрібно створення необхідних умов на об'єктах логістики та модифікації традиційних форм і методів сучасної логістики для їхнього продуктивного використання на українських підприємствах. Загальне зниження логістичного потенціалу викликано зміною економічної ситуації, і у зв'язку із цим відбулося падіння ефективності використання практично всіх основних ресурсів підприємств.

9. Існуючі підходи до управління товаропостачанням варіюють від найбільш простих до достатньо складних в залежності від розміру підприємства, політики і технології менеджменту, обсягу, видів і інших особливостей запасів. Одним з розповсюджених підходів до управління товаропостачанням є підходи, засновані на застосуванні засобу червоної лінії. Суть засобу полягає в фіксації граничного кордону, нижче якого рівень

запасів не повинен опускатися. При досягненні цього кордону відбувається автоматичне розміщення нового замовлення.

10. Проаналізувавши основні підходи до формування товаропостачання продукції підприємства, можна запропонувати інший тип підходу. Існуючий тип підходу за принципом „червоної лінії” працює неефективно. Для удосконалення товаропостачання в магазині необхідно удосконалювати систему логістики. Основною проблемою в постачанні комерційного підрозділу закупівель підприємства ТОВ «ФЕНІКС ЛІЗИНГ», розташованого в м. Київ, є ріст витрат обігу, пов'язаний з реалізацією продукції. Таким чином, можна відзначити, що витрати підприємства, пов'язані з особливостями постачання й збуту, у сумі в 2017 р. зросли на 940,9 тис. грн. або на 78,77 % у порівнянні з рівнем 2016 р. До числа даних витрат можна віднести всі витрати за винятком вартості покупних товарів і продукції.

З метою підвищення ефективності діяльності підприємства, необхідно звернути увагу на можливість оновлення основних виробничих фондів, освоєння нових маловідходних та безвідходних технологій, розширення асортименту продукції, раціональне використання всіх видів ресурсів.

Вибір каналу зробить істотний вплив на інші складові комплексу маркетингу і навпаки. Формування каналу вимагає вивчення основних варіантів його можливої структури з точки зору типу та кількості посередників. Управління каналом вимагає відбору та мотивування кваліфікованих посередників. Необхідно періодично проводити оцінку діяльності кожного окремого члена каналу, порівнюючи його минулі і нинішні показники збуту, порівнюючи її показники збуту з показниками інших членів каналу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бредихин С. А. Технология и техника переработки молока / С.А. Бредихин, Ю.В. Космодемьянский, В.Н. Юрин. – М. : Колос, 2003. – 400 с.
2. Про молоко та молочні продукти : Закон України від 24.06.04 № 1870-IV (зі змін. та допов.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://consumers.unian.net/ukr/detail/491>
3. ДСТУ 4399:2005. Масло вершкове. Технічні умови:– [Чинний від 28-05- 2005]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 12 с.
4. Методичні рекомендації щодо ветсанекспертизи молока і молочних продуктів / В. В. Касьянчук, Н. М. Богатко, А. М. Саєнко [та ін.]. – Біла Церква, 2002. – 82 с.
5. Павлов И. В. Получение и применение заменителей молочного жира / И. В. Павлов, Н. В. Долгунова // Молочная пром-сть. – 2006. – № 2. – С. 54–55.
6. Шафранська А. В. Ідентифікаційна експертиза масла вершкового / Товарознавство і торговельне підприємництво: зб. наук. ст. студ. / відп. ред. В.А. Осика. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – Ч. 1. – С.298 – 305.
7. Держана служба статистики за 2012-2016 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://avm-ua.org/uk/post/virobnictvo-molocnih-produktiv-u-2016-roci?milkua=1>
8. ТОП-10 найбільших виробників молочної продукції в Україні // Аграрне інформаційне агентство «Agravery» – 2016, [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://agravery.com/uk/posts/show/top-10-najbilsih-virobnikiv-molocnoi-produkcii-v-ukraini>
9. Підсумки експорту та імпорту молочних продуктів за 2017 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://avm-ua.org/uk/post/pidsumki-eksportu-molocnih-produktiv-za-2017-rik>

10. Офіційний сайт Групи компаній «Молочний альянс» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://milkalliance.com.ua>
11. Світовий ринок і місце молока на ньому // Мілк-юа – 2016 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://milkua.info/ru/post/mirovoj-rynok-moloka-i-mesto-ukrainy-na-nem>
12. Вісник молочників – 2016, [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrmolprom.kiev.ua/ua/analitika/shchomisyachna-analitika/category/2016>
13. Масло вершкове :поточні результати голосування інтернет-аудиторії у 2018 році [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.favor.com.ua/vote/products/butter/?results=U>
14. Ринок масла та спредів 2017 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://infagro.com.ua/ua/rinok-masla-ta-sprediv-2017/>
15. ТОП-5 експортерів вершкового масла. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rbc.ua/ukr/news/ukraina-2017-godu-voshla-top-5-mirovyh-eksporterov-1496137756.html>.
16. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 04.04.2018 №771/97-ВР [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>
17. ДСТУ ISO 22000:2007. Система управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT) [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://test1.haccp.center/assets/files/DSTU_ISO_22000-2007.pdf
18. Про захист прав споживачів: Закон України від 10.06.2017, №1023-XII [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>
19. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин : Закон України від 04-07-2017

№ 119-120 [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19>

20. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів : Наказ Держспоживстандарту України від 28.10.2010 № 487 // Офіційний вісник України від 25.02.2011. – 2011, – № 12, ст., 144, ст. 540. – (Редакція від 20.07.2012).

21. ДСТУ 4592:2006 Масло вершкове з наповнювачами. Технічні умови. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ksv.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY2/dsty_4592-2006.pdf

22. ДСанПІН 8.8.1.2.3.4-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті.

23. Про затвердження Державних гігієнічних нормативів. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді.: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від від 15.07.2008 № 256 [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0845-06>

24. ГОСТ 0225-84 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа. (Молоко та молочні продукти. Методи мікробіологічного аналізування) чиний від 01.10.2010р [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/20731/>

25. ГОСТ 10444.12-88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов (Продукты харчові. Методи визначення дріждів і плісневих грибів) : чинний від 26.05.2010: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://docs.cntd.ru/document/1200021096>

26. ДСТУ ISO 7238-2001 Масло вершкове. Потенціометричний метод визначення рН плазми (ISO 7238:1983, IDT)

27. Масло вершкове. Визначення вмісту вологи, сухого знежиреного залишку та жиру (рутинні методи). Частина 1. Визначення масової частки вологи (ISO 8851-1/IDF 191-1:2004, IDT)

28. ДСТУ ISO 8851-2/IDF 191-2:2007 Масло вершкове. Визначення вмісту вологи, сухого знежиреного залишку та жиру (рутинні методи). Частина 2. Визначення масової частки сухого знежиреного залишку (ISO 8851-2/IDF 191-2:2004, IDT)

29. ДСТУ ISO 8851-3/IDF 191-3:2007 Масло вершкове. Визначення вмісту вологи, сухого знежиреного залишку та жиру (рутинні методи). Частина 3. Обчислення масової частки жиру (ISO 8851-3/IDF 191-3:2004, IDT)

30. Безпека продуктів харчування, відстеження та відповідальність у харчовому ланцюзі. Європейська Комісія 2005. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://docplayer.net/71296245-Bezpeka-produktiv-harchuvannya-vidstezhennya-ta-vidpovidalnist-u-harchovomu-lancyuzi.html>

31. Кодекс Аліментаріус. Молоко і Молочні продукти. (Стандарт на масло из коровьего молока (CODEX STAN A-1-1971). [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://vivci.kardash.com.ua/Codex_Alimentarius_2_Moloko_i_molochnye_produkty.pdf

32. ДСТУ 3662-2015 Молоко – сировина коров'яче. Технічні умови Наказ ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 року №61 прийнято на заміну ДСТУ 3662-97

33. ДСТУ 4273:2015 Молоко та вершки сухі. Загальні технічні умови. Наказ ДП «УкрНДНЦ» від 4 серпня 2015 р. № 89 з 01.01.2016. На зміну ДСТУ 4273:2003]: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/1903913/>

34. Додаткова сировина вершкового масла [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://b-ko.com/book_175_glava_64_18.2.%D0%A1%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D1%8F.html

35. Тищенко Є.В Харчові жири: підруч.для студ.вищ.навч.закл. – 3-є.,допов. І переробл.- К.: Київ. Нац.торг.-екон.ун-т, 2013, - 268с.
36. Технологія виробництва вершкового масла: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://maslo.ua/uk/articles/tekhnologiya-virobnitstva-vershkovogo-masla>
37. Паперові пакувальні матеріали: монографія / В.А. Осика, Л.А. Коптюх.-Київ: Київ. нац. торг.-екон.ун-т, 2018.-464 с.
38. ДСТУ 3147-95 коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування штрихкодів позначок EAN на тарі та пакуванні товарної продукції. Загальні вимоги.
39. Рудавська Г.Б. Молочні та яєчні товари: підручник / Г.Б. Рудавська. Є.В Тищенко.- Київ: Київ.нац.торг.-екон. ун-т,2013.
40. Псування жирів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/5591434/page:27/>
41. Про затвердження Інструкції про порядок і умови поставки, закладення, зберігання і відпуску масла вершкового [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0655-08>
42. Ідентифікація [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://pidruchniki.com/1674021663845/tovarovnavstvo/identifikatsiya_falsifikatsiya_tovariv
43. Торгово-промислова палата [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.ucci.org.ua/kompleksna-naukova-ekspertiza>
44. Экспертиза качества молока и молочных продуктов : метод.рук.:МВШЭ. МР-010-2001 / авт. сост. В.А. Кузьмина; под общ. Ред. П.А.Красовского.- М.: Моск.висш.шк.экспертизы,2001.-75с
45. ГОСТ 3624-92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности (Молоко та молочні продукти. Титриметричні методи визначення кислотності) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://docs.cntd.ru/document/gost-3624-92>.

46. ДСТУ 4463:2005 Маргарини, Жири кондитерські та для молочної промисловості. Правила приймання та методи випробування– Введ. 01.01.2007 – К.: Держстандарт України, 2007 - 36 с
47. Сидоренко О.В. Товарознавчі складові ринкознавства: Навчальний посібник-К.: Київ. Нац.торг.-екон.ун-т,2001.-90с.
48. Могилянська Н. О. Визначення рослинних жирів у вершковому маслі / Н. О. Могилянська, Т. А. Лисогор, Н. А. Дідух // Наук. пр. ОНАХТ. – 2011. – Вип. 38, т. 2. – С. 268–274.
49. ДСТУ 4834:2007 Молоко та молочні продукти. Правила приймання, відбирання та готування проб до контролювання– Введ. В дію 10.10.2007.–К.:Держспоживстандарт України, 2008. –14 с
50. Про Метрологію та метрологічну діяльність: Закон України від від 11.02.1998 №113/98-ВР
51. ГОСТ27544-87 Термометры жидкостные стеклянные общие технические условия [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293772/4293772109.pdf>
52. Економіка логістичних систем : монографія / М. Василевський, І Білик, О.Дейнега, М. Довба, О.Костюк та ін. ; за наук. ред. С. Крикавського та С. Кубіва. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2008. – 596 с.
53. Григорьев М. Н. Логистика. Базовый курс : учеб. / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. – М. : Юрайт, 2011. – 782 с.
54. Міщук І. П. Система логістики торговельного підприємства: напрями та інструменти інноваційного розвитку / І. П. Міщук // Вісник Хмельницького національного університету 2011, № 6, Т. 2. – С. 182-187.
55. Алькема В. Г. Логістичний механізм системи економічної безпеки підприємства з виробництва продукції сезонного попиту / В. Г. Алькема // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія. - 2010. - Вип. 7. - С. 6-13. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Upsal_2010_7_3.
56. Колодізева Т. О. Інноваційні технології в логістиці [навчальний

посібник] / Т. О. Колодізева, Г. Р. Руденко. — Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. — 268 с.

57. Логистика : учеб. пособ. / В. И. Маргунова и др. ; Под общ. ред. В. И. Маргуновой. — Минск : Выш. шк., 2011. — 508 с.

58. Гайдаенко А. А. Логистика : учебник / А. А. Гайдаенко, О. В. Гайдаенко. — М. : ЗАО «КноРус», 2008. — 272 с.

59. Сумець О. М. Логістичні системи і ланцюги поставок : навч. посіб. / О. М. Сумець, Т. Ю. Бабенкова. — К. : Хай-Тек-Прес, 2012. — 220 с.

60. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посібник / Є. Крикавський, О. Похильченко, М. Фертч. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. — 804 с. — (Сер. «Світ маркетингу і логістики». — Вип. 12).

61. Блейхер О. В. Логистика: учеб.-метод. комплекс / О. В. Блейхер. — Томск, ТПУ, 2009. — 102 с.

62. Тюріна Н. М. Логістика : навч. посіб. / Н. М. Тюріна, І. В. Гой, І. В. Бабій. — К. : Центр учбової літератури, 2015. — 392 с.

63. Чухрай Н.І. Перепроєктування логістичних бізнес-процесів у ланцюгах поставок /Н.І. Чухрай, С.І. Матвій // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”: Логістика. — 2014. — № 811. — С. 403–413.

64. Васелевський М. Процесний підхід до управління організацією / М. Васелевський, Є. Крикавський // Облік, контроль та аналіз на підприємствах АПК: Стан та перспективи розвитку : Тези доповідей II Міжнар. наук.–практ. конф., м. Вінниця, 2012 р. — С. 158–163.

Асортимент вітчизняних виробників вершкового масла

Де та ким виготовляється			Вид масла	Жирність, %	Калорійність, ккал/100г	Вага, г
Область	Маслозавод	Торговельна марка				
Вінницька	Тульчинський масло-ир завод (ТМСЗ)	Тульчинка	Масло шоколадне	62	424,3	200
Вінницька	Тульчинський масло-ир завод (ТМСЗ)	Тульчинка	Масло селянське солодкове ршкове несолене	72,5	661	200
Вінницька	Тульчинський масло-ир завод (ТМСЗ)	Тульчинка	Масло екстра	82,5	746,9	200
Вінницька	Тульчинський масло-ир завод (ТМСЗ)	Тульчинка	Масло солодковершкове	82,5	748	200
Вінницька	Тульчинський масло-ир завод (ТМСЗ)	Тульчинка	Масло селянське	72,5	661	200
Вінницька	Тульчинський масло-ир завод (ТМСЗ)	Лауреат	Масло полтавське	70	636	200
Вінницька	ТОВ «Люстдорф»	На здоров'є	Масло вершкове вологодське	82,5	748	200
Вінницька	ТОВ «Люстдорф»	На здоров'є	Масло солодковершкове не солоне	72,5	661	200
Житомирська	ДП «Еней»		Масло селянське	72,5	661	200
м. Житомир		Щодня™	Масло селянське	72,5	661	200
Житомирська	Галіївський маслозавод	Фаворит	Масло селянське вершкове	72,5	661	200
Житомирська, Хмельницька	1. БАТ «Молочник» 2. ДП «Старокостянтинівський молочний завод»	Кремлев-ское	Масло солодковершкове несолене	82,5	748	200
Житомирська, Хмельницька	1. БАТ «Молочник» 2. ДП «Старокостянтинівський молочний завод»	Молочник	Масло сметанкове французьке	72,5	659	200
Житомирська, Хмельницька	1. БАТ «Молочник» 2. ДП «Старокостянтинівський молочний завод»	Наш молочник	Масло солодковершкове	82,5	748	200
Житомирська, Хмельницька	1. БАТ «Молочник» 2. ДП «Старокостянтинівський молочний завод»	Наш молочник	Масло селянське	72,5	661	200, 100
Житомирська, Хмельницька	1. БАТ «Молочник» 2. ДП «Старокостянтинівський молочний завод»	Наш молочник	Масло шоколадне	62	612	200
Хмельницька	ДП «Старокостянтинівський молочний завод»	Вершкова Долина	Масло селянське	72,5	661	200
Київська	БАТ «Яготинський масло завод»	Яготинсь-ке	Масло селянське	69,2	632	200
Київська	БАТ «Яготинський масло завод»	Яготинсь-ке	Масло селянське	72,5	661	200

Продовження дод. А

Київська	ВАТ «Яготинський масло завод»	Яготинсь-ке	Масло солодковершкове	82,5	748	200
Київська	«Вімм-Білл-Данн» ВАТ «Київський міський молокозавод №3»	Слов'яночка	Масло солодковершкове не солене	72,5	661	200
м.Київ	ВАТ «Київський маргариновий завод»	Олком	Масло сімейне з вітаміном Е	72,5	674	200
м.Київ	ВАТ «Галактон»		Масло солодковершкове не солене	72,5	661	200
м.Київ	АТБТ «Святошино»	Святоши-но™	Масло селянське солодове ршкове несолене	72,2	661	200
Донецька	Донецький міський молочний завод №2	Геркулес	Масло селянське солодове рш-кове несолене	72,2	661	200
Одеська	ВАТ «Балтський МКК дитячих продук тів»	Ласуня	Масло солодковерш кове несолене	72,5	748	200, 100
Полтавська	ВАТ «Кременчуцький міськмолкозавод»	Креме™	Масло шоколадне	62	636	200
Полтавська	ВАТ «Кременчуцький міськмолкозавод»	Креме™	Масло солодковерш кове несолене	72,5	661	200
Полтавська	ВАТ «Кременчуцький міськмолкозавод»	«Му-му»	Масло солодковерш кове несолене	82,5	748	200
Дніпропет.	ТОВ «Молочний Дім»	Фанні	Масло селянське солодове ршкове	72,5	661	200

ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТАвул. Б. Хмельницького, 55, Київ, ГСП, 01601, Україна, тел: +380 44 482-0301, факс: +380 44 482-3966 info@kiev-chamber.org.ua

(адреса)

(телефон)

(факс)

(E-mail)

Дата надходження заявки «25» вересня 2018 року

АКТ ЕКСПЕРТИЗИ № 1657

1. Дата складання 30.09.2018 р. 2. Місце складання м.Київ, вул. Велика Васильківська, 40
(назва міста)
3. Акт складено експертом Шафранська А.В
(прізвище, ім'я, по батькові)
4. Наряд № 1657 від 26.09.2018 р.

Експертиза проведена за участю представника(ів):

<i>Організація</i>	<i>Посада</i>	<i>(прізвище, ім'я, по батькові)</i>
ТОВ ФЕНІКС ЛІЗИНГ	директор	

5. Для експертизи пред'явлено :

Найменування продукції:

- масло селянське солодковершкове, ТМ «Ферма», вміст жиру 73%. Кількість (в одиницях виміру) 8 картонних ящиків по 100 брикетів кожний, маса нетто брикету 200 г; кількість згідно документів – 8/100х200;
- масло селянське солодковершкове, ТМ «Молокія», вміст жиру 72,5%. Кількість (в одиницях виміру) 8 картонних ящиків по 100 брикетів кожний, маса нетто брикету 200 г; кількість згідно документів – 8/100х200;
- масло селянське солодковершкове, ТМ «Яготинське» », вміст жиру 73%. Кількість (в одиницях виміру) 8 картонних ящиків по 100 брикетів кожний, маса нетто брикету 200 г; кількість згідно документів – 8/100х200;
- масло солодковершкове, ТМ «Селянське», вміст жиру 73%. Кількість (в одиницях виміру) 8 картонних ящиків по 100 брикетів кожний, маса нетто брикету 200 г, кількість згідно документів – 8/100х200;
- масло селянське солодковершкове, ТМ «Волошкове поле», вміст жиру 73%. Кількість (в одиницях виміру) 8 картонних ящиків по 100 брикетів кожний, маса нетто брикету 200 г, кількість згідно документів – 8/100х200;

6. **Завдання експертизи:** – аналіз повноти споживчого маркування та якості й безпечності 5 партій масла селянського солодковершкового на відповідність вимог ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови та ТР щодо правил маркування харчових продуктів за такими показниками :

1. повнота споживчого маркування (п. 6 Технічного регламенту);
2. органолептичні показники якості (п.5.2.1 ДСТУ);
3. масова частка жиру (п.5.2.2 ДСТУ);
4. дослідження кислотності жирової фази (п.5.2.5 ДСТУ);
5. титрована кислотність плазми (п.5.2.4 ДСТУ);
6. кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ) (п.5.2.7 ДСТУ);
7. плісняві гриби, дріжджі (5.2.7 ДСТУ)

Продовження Додатку Б

8. кількість бактерій групи кишкової палички (БГКП) (п.5.2.7 ДСТУ).
7. Вантажоодержувач : ТОВ ФЕНІКС ЛІЗИНГ, м. Київ, Велика Васильківська 40
8. Постачальник:
- компанія «Унітрейд Україна»
9. Вантажовідправники:
- ПАТ «ФУД ДЕВЕЛОПМЕНТ», (масло селянське солодковершкове ТМ «Ферма»)
 - ПрАТ «Тернопільський молокозавод (масло селянське солодковершкове ТМ«Молокія»)
 - ПАТ «Яготинський маслозавод», (масло селянське солодковершкове ТМ «Яготинське»)
 - ТОВ « Люстдорф» (масло солодковершкове ТМ «Селянське»)
 - ПАТ «Юрія», (масло селянське солодковершкове ТМ «Волошкове поле»)
10. Виробник товару:
- ПАТ «ФУД ДЕВЕЛОПМЕНТ», (масло селянське солодковершкове ТМ «Ферма»)
 - ПрАТ «Тернопільський молокозавод (масло селянське солодковершкове ТМ«Молокія»)
 - ПАТ «Яготинський маслозавод», (масло селянське солодковершкове ТМ «Яготинське»)
 - ТОВ « Люстдорф» (масло солодковершкове ТМ «Селянське»)
 - ПАТ «Юрія», (масло селянське солодковершкове ТМ «Волошкове поле»)
11. Надані документи:
- ТТН № 2155 від 20.09.18 р., декларація виробника UA.003.17.DX.0027-11 від 13.05.2018 (масло селянське солодковершкове ТМ «Ферма»)
 - ТТН № 2130 від 19.09.2018 р., декларація виробника UA.003.17.DX.0023-11 від 23.05.2018 (масло селянське солодковершкове ТМ «Молокія»)
 - ТТН № 1523 від 15.09.2018 р., декларація виробника UA.003.17.DX.0028-11 від 06.04.2018 (масло селянське солодковершкове ТМ «Яготинське»)
 - ТТН № 1987 від 19.09.2018 р., декларація виробника UA.003.17.DX.0029-11 від 27.05.2018 (масло солодковершкове , ТМ «Селянське»)
 - ТТН № 1876 від 19.09.2018 р., декларація виробника UA.003.17.DX.0027-11 від 17.03.2018 (масло селянське солодковершкове , ТМ «Волошкове поле»)
 - ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови.
 - ДСТУ 4834:2007 Молоко та молочні продукти. Правила приймання, відбирання та готування проб до контролювання.
 - ДСТУ ISO 707-2002 Молоко та молочні продукти. Настанови з відбирання проб.
 - Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів
12. контракт/Договір № 21 від 04.09.2018 р.
13. «Експертизою встановлено» (констатуюча частина акта) зафіксована у додатку до акта експертизи , який є невід'ємною частиною акта, на 5 аркушах.

Експерт

(підпис)

Шафранська А.В.

(ініціали та прізвище)

Акт експертизи зареєстровано у Київській ТПП: «30» ВЕРЕСНЯ 2018 року.

Акт експерти без автентичної печатки недійсний

М.П.

Продовження Додатку Б

Додаток до акта експертизи № 1657 від 30.09.2018 р.

13. Експертизою встановлено :

Експерту предявлені 5 партій масла селянського солодковершкового у кількості по 8 картонних ящиків кожного найменування 100 брикетів масла у кожному (згідно маркування транспортної тари), які зберігаються на стелажах у холодильній камері. Температура зберігання визначена спиртовим термометром ГОСТ 27544-87 і становила -10°C . Брикети запаковані в пергамент, маса нетто 200 г. На поверхні кожного ящика була наклеїна етикетка із нанесеними маніпуляційними знаками «Оберігати від нагрівання» та «Оберігати від вологи».

Всі засоби виміральної техніки та випробувальне обладнання, які були застосовані під час лабораторних випробувань, відповідають вимогам Закону України від 11.02.1998 №113/98-ВР «Про метрологію та метрологічну діяльність» (із змінами та доповненнями) [1].

Для дослідження маркування споживчого пакування на відповідність вимогам п. 6 Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів [2] було відібрано вибірку у кількості 2-х брикетів з кожної партії масла, згідно п. 5.4. та Таблиці 1 (п.8) ДСТУ 4834:2007 [3]. Результати аналізу зазначені в табл.Б.1. та табл.Б.2., табл. Б.3.

Таблиця Б.1

Дослідження маркування вершкового масла

Показник / ТМ	Зразок №1. Масло «Ферма» 	Зразок №2. Масло «Молокія» 	Зразок №3. Масло «Яготинське» 	Зразок №4. Масло «Селянське» 	Зразок №5. Масло «Волошкове поле» 
1	2	3	4	5	6
Назву підприємства-виробника, його адресу та місце виготовлення, товарний знак	ПАТ «ФУД ДЕВЕЛОПМЕНТ», м. Тульчин, Вінницька обл., вул. Полковника Ганжи, 16.	ПрАТ «Тернопільський молокозавод», вул. Лозовецька, 28.	ПАТ «Яготинський маслозавод», вул. Шевченка, 213	«Фірма Люстдорф» у формі ТОВ (Вінницька обл., Іллінецький р-н., м. Іллінці, вул. Коцюбинського 1)	ПАТ «Юрія», м. Черкаси, вул. Вербовецького, 106.
Назва харчового продукту	Масло селянське солодковершкове «Ферма»	Масло солодковершкове селянське «Молокія»	Масло солодковершкове селянське «Яготинське»	Масло солодковершкове «Селянське»	Масло солодковершкове селянське «Волошкове поле»
Масову частку загального жиру	73% загального жиру	72,5% загального жиру	73% загального жиру	73% загального жиру	73% загального жиру
Кількість харчового продукту, г	200+/-4,5 г	200+/-4,5 г	200+/-4,5 г	200+/-3,0 г	200+/-4,5 г

Продовження Додатку Б

Продовження таблиці Б.1

Склад харчового продукту, г	Пастеризовані вершки	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока	Пастеризовані вершки з коров'ячого молока
Часові характеристики придатності харчового продукту	Дата виготовлення – 27.01.18	Дата виготовлення – 26.01.18	Дата виготовлення – 08.02.18	Дата виготовлення – 05.02.18	Дата виготовлення – 27.01.18
Умови зберігання	Від -18°C до -12°C включно – не більше 75 днів, від -11°C до -6°C включно – не більше 60 днів; від -5°C до 0°C включно – не більше 35 днів.	Від -18°C до -12°C включно – не більше 75 днів, від -11°C до -6°C включно – не більше 60 днів; від -5°C до 0°C включно – не більше 35 днів.	Від -18°C до -12°C включно – не більше 75 днів, від -11°C до -6°C включно – не більше 60 днів; від -5°C до 0°C включно – не більше 35 днів.	Від -18°C до -12°C включно – не більше 75 днів, від -11°C до -6°C включно – не більше 60 днів; від -5°C до 0°C включно – не більше 35 днів.	Від -18°C до -12°C включно – не більше 75 днів, від -11°C до -6°C включно – не більше 60 днів; від -5°C до 0°C включно – не більше 35 днів.
Поживну (харчову) та енергетичну цінність на 100 г продукту	Жири – 73,0 г, білки – 0,9 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 666 ккал / 2787 кДж	Жири – 72,5 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 661 ккал / 2776 кДж	Жири – 73 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 665 ккал / 2780 кДж	Жири – 73,0 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 665 ккал / 2786 кДж	Жири – 73,0 г, білки – 0,8 г, вуглеводи – 1,3 г; Енергетична цінність – 665 ккал / 2782 кДж

Відбір проб здійснювали на відповідність вимогам п. 5.2.7 ДСТУ 4399:2005 [4]. Вибірка становила 2 брикети з кожної партії масла п. 5.3. ДСТУ 4834:2007 [3]. Результати мікробіологічних показників наведені в табл. Б.2.

Таблиця Б.2

Дослідження мікробіологічних показників вершкового масла

Показник	Зразки вершкового масла				
	Зразок1 ТМ Ферма	Зразок2 ТМ Молокія	Зразок3 ТМЯготинське	Зразок4 ТМ Селянське	Зразок5 ТМ Волошкове поле
1	2	3	4	5	6
Кількість МАФАМ, КУО/г Не більше ніж $1,0 \times 10^5$	$1,0 \times 10^3$	$1,5 \times 10^3$	$2,0 \times 10^3$	$1,0 \times 10^3$	$3,5 \times 10^3$

Продовження таблиці Б.2

Плісняві гриби, дріжджі КУО=1.0г Не більше ніж 100 в сумі	Меньше ніж 1,0 x 10	Меньше ніж 1,0 x 10	Меньше ніж 1,0 x 10	Меньше ніж 1,0 x 10	100
БГКП, не допускається 0,1 г	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Виявлено

Відбір проб для визначення органолептичних показників проводили на відповідність вимогам п. 5.2.1. ДСТУ 4399:2005 [4], відповідно до п. 6.1.4. ДСТУ 4834:2007 [3] в 1 споживчому пакуванні, з кожної партії вершкового масла. Результати досліджень наведені в табл. Б.3.

Таблиця Б.3

Дослідження органолептичних показників вершкового масла

Показник	Зразки вершкового масла				
	Зразок1 ТМ Ферма	Зразок2 ТМ Молокія	Зразок3 ТМ Яготинське	Зразок4 ТМ Селянське	Зразок5 ТМ Волошкове поле
1	2	3	4	5	6
Консистенція та зовнішній вигляд	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова	консистенція однорідна, пластична, щільна	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова	консистенція недостатньо щільна, поверхня на розрізі і злегка матова
Колір	жовтий, однорідний по всій масі	світло-жовтий, однорідний по всій масі	жовтий, однорідний по всій масі	жовтий, однорідний по всій масі	жовтий, однорідний по всій масі
Смак та запах	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла	чистий, без стороннього присмаку і запаху, характерний для вершкового масла

Проба для контролювання фізико-хімічних показників становила по 200г вершкового масла з кожної партії, відповідно до п. 6.1.9. та таблиці 2 (п. 10.2). Проби відбирали відповідно з п. 6.11. ДСТУ 4834:2007 [3] на відповідність вимогам п. 5.2.2-5.2.5 ДСТУ 4399:2005 [4]. Результати досліджень фізико-хімічних показників наведені в табл.Б.4.

Результати досліджень фізико-хімічних показників вершкового масла

Показник / ТМ	Зразок 1 ТМ Ферма	Зразок 2 ТМ Молокія	Зразок 3 ТМ Яготинське	Зразок 4 ТМ Селянське	Зразок 5 ТМ Волошкове поле	Вимоги стандарту
1	2	3	4	5	6	7
Масова частка вологи, % не більше ніж	77.5	74.5	73	76	75	72.5-80
Кислотність жирової фази, ° К не більше ніж	2,1	2,5	2,0	2,1	2,3	2,5
Кислотність плазми, °Т не менше ніж	4	6	8	4	4	23,0
Температура плавлення, °С	32	34	30	33	35	27-36

Список використаної літератури:

1. Про метрологію та метрологічну діяльність : Закон України від 11.02.1998 // Відомості Верховної Ради України. – 2015. - №113/98
2. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів : Наказ Держспоживстандарту України від 28.10.2010 № 487 // Офіційний вісник України від 25.02.2011. – 2011, – № 12, ст., 144, ст. 540. – (Редакція від 20.07.2012).
3. Молоко та молочні продукти. Правила приймання, відбирання та готування проб до контролювання ДСТУ 4834:2007 – Введ. В дію 10.10.2007.–К.:Держспоживстандарт України, 2008. –14 с;
4. ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове технічні мови
5. Методика выполнения измерений массовой доли немолочных жиров в масле с комбинированной жировой фазой: Свидетельство о метрологической аттестации № 081/12-0086-03 от 05.05.2003.– К.: УкрЦСМ.
6. Молоко и молочные продукты. Титрометрические методы определения кислотности ГОСТ 3624-92.. – Введ. 01.01.1994. –М.: Издательство стандартов, 1992. -10 с.

Дата початку експертизи 30.09.2018р.Дата закінчення експертизи 02.10.2018 р.

Експерт _____

(підпис)

Шафранська А.В. _____

(ініціали та прізвище)

З наведеною інформацією у пунктах 1-13 цього акту згоден:

Представник(и) _____

(підпис)

(ініціали та прізвище)

Акт експерти без автентичної печатки недійсний

М.П.