

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

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:

«Ідентифікація та організація продажу йогуртів для дитячого харчування»

Студентки 2 курсу, 6м групи,
спеціальності 076
«Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»
спеціалізації
«Товарознавство та комерційна
логістика»

Татарова Дар'я
Дмитрівна

Науковий керівник
док-р. техн. наук,
доцент

Мотузка Юлія
Миколаївна

Науковий консультант,
канд.екон наук,
доцент

Харсун Людмила
Григорівна

Гарант освітньої програми
док-р. техн. наук,
професор

Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2019

АНОТАЦІЯ

Татарова Д.Д. Ідентифікація та організація продажу йогуртів для дитячого харчування

В роботі проаналізовано сучасний стан українського ринку молочної продукції та законодавчо-нормативна база щодо ідентифікації, безпечності та якості йогуртів. Розроблено критерії ідентифікації йогуртів для дитячого харчування. Проведено ідентифікаційну експертизу йогуртів для дитячого харчування провідних українських виробників.

Визначено сутність та особливості організації продажу йогуртів для дитячого харчування в ТОВ «Сільпо-Фуд», проаналізовано їх асортимент на підприємстві. Охарактеризовано постачальників молочної продукції та принципи роботи з ними в ТОВ «Сільпо-Фуд». Проаналізовано ефективність організації продажу йогуртів для дитячого харчування. Визначено основні показники ефективності організації продажу йогуртів для дитячого харчування і запропоновано підходи до її підвищення.

Ключові слова: йогурт, дитяче харчування, ідентифікація, критерії ідентифікації, організація продажу, ефективність.

SUMMARY

Tatarova D.D. Identification and organization of yogurt sales for baby food.

The paper analyzes the state of the Ukrainian dairy market and the legal framework on the identification, safety and quality of yoghurts. The criteria for identification of yoghurts were developed, the identification examination of yogurts for baby food of leading Ukrainian producers was conducted.

The features of the organization selling yogurt for baby food in LLC «Silpo-Food» and analyzed their range. Characterized in dairy suppliers of LLC «Silpo-Food». The effectiveness of selling yogurt for baby food is analyzed. The main performance sales organization yogurt for baby food and proposed approaches for its improvement.

Keywords: yogurt, baby food, identification, identification criteria, sales organization, efficiency.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДАЖУ ЙОГУРТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ	11
1.1. Аналіз стану ринку та законодавчо-нормативної бази щодо ідентифікації, безпечності та якості йогуртів в Україні та ЄС	11
1.2. Характеристика підходів до організації продажу йогуртів	18
РОЗДІЛ 2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЙОГУРТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬ НА РИНКУ УКРАЇНИ	22
2.1. Організація, об'єкти та методи дослідження	22
2.2. Критерії ідентифікації йогуртів для дитячого харчування	27
2.3. Ідентифікація йогуртів для дитячого харчування	29
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДАЖУ ЙОГУРТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ В ТОРГІВЛІ	38
3.1. Характеристика системи організації продажу йогуртів для дитячого харчування ТОВ «Сільпо-Фуд»	38
3.2. Ефективність організації продажу йогуртів для дитячого харчування на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» та напрями її підвищення	48
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.	57
ДОДАТКИ	64

ВСТУП

Актуальність. На сьогоднішній день сфера дитячого харчування займає провідні позиції на ринку продукції для дітей. Особливу популярність одержали йогурти для дитячого харчування. Причиною цього є «мода» на йогурт, зручність використання, стиль життя. Саме через високий рівень споживання постає питання безпечності та якості йогуртової продукції, що продається на полицях українських магазинів. Тому обґрунтовано необхідним є проведення дослідження йогуртів для дитячого харчування, зокрема проведення їх ідентифікаційної експертизи та оцінки організації продажу даної групи товарів на підприємстві торгівлі.

Законодавчо-нормативне регулювання обігу продуктів дитячого харчування визначено в Законі України «Про дитяче харчування» № 142-16 від 05.12.2012 та ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування», а науково-теоретичні основи дослідження проблем українського ринку дитячого харчування викладені у працях таких вчених: Дутка І.В., Куць І.О., Чазов Є.В., Хоменко О.І., Должанський І.З., Вороніна Г.О., Печенога О [1-7] та ін.

Мета роботи – на основі аналізу теоретичних засад ідентифікації йогуртів для дитячого харчування розробити критерії їх ідентифікації, провести ідентифікаційну експертизу та визначити ефективність організації продажу йогуртів для дитячого харчування на ТОВ «Сільпо-Фуд».

Для реалізації мети необхідно здійснити наступні завдання:

- проаналізувати ринок молочних продуктів для дитячого харчування, що представлені в Україні;
- охарактеризувати законодавчо-нормативну базу щодо ідентифікації, безпечності та якості йогуртів в Україні та ЄС;
- визначити підходи до організації продажу йогуртів;

- проаналізувати маркування та пакування йогуртів для дитячого харчування;
- провести органолептичну оцінку йогуртів для дитячого харчування;
- дослідити якість йогуртів для дитячого харчування за фізико-хімічними показниками;
- охарактеризувати систему організації продажу йогуртів для дитячого харчування на підприємстві торгівлі;
- проаналізувати ефективність організації продажу йогуртів для дитячого харчування в ТОВ «Сільпо-Фуд» та розробити напрями її підвищення;

Об'єкт дослідження – йогурти для дитячого харчування, ТОВ «Сільпо-Фуд».

Предметом дослідження випускної кваліфікаційної роботи є критерії ідентифікації йогуртів для дитячого харчування, ефективність організації продажу йогуртів для дитячого харчування.

Методи дослідження – теоретичні та методологічні дослідження, методи аналізу і синтезу, систематизації та узагальнення, профільний аналіз, органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні.

Наукова новизна роботи полягає у науковому обґрунтуванні підходів до проведення ідентифікаційної експертизи йогуртів для дитячого харчування та визначенні критеріїв їх ідентифікації та розробці теоретико-практичних підходів до підвищення організації продажу йогуртів для дитячого харчування.

Практична цінність роботи полягає у розробленні підходів до підвищення ефективності організації продажу йогуртів для дитячого харчування на ТОВ «Сільпо-Фуд».

Апробація дослідження. Основні результати випускної кваліфікаційної роботи доповідались на міжнародних науково-практичних та науково-технічних конференціях: «Актуальні проблеми підприємництва, торгівлі та маркетингу» (Київ, 12.03.2019) та «Стан і перспективи харчової науки та промисловості» (Тернопіль, 10-11.10.2019).

Публікація. За матеріалами роботи опубліковано 2 наукові праці: Татарова Д. «Ідентифікаційна експертиза йогуртів для дитячого харчування» // Інновації в підприємництві і торгівлі : зб. наук. ст. студ. / відп. ред. В. А. Осика. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – Ч. 1. – 139-144 с. та Мотузка Ю., Татарова Д. «Інновації на ринку йогуртів функціонального призначення // Стан і перспективи харчової науки та промисловості: тези доповідей V Міжнародної науково-технічної конференції. (Тернопіль 10–11 жовтня 2019 року)/МОН України, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – С. 166-167 (Дод. А, Б) [8,9].

Структура роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДАЖУ ЙОГУРТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ

1.1. Аналіз стану ринку та законодавчо-нормативної бази щодо ідентифікації, безпечності та якості йогуртів в Україні та ЄС

Молочна галузь займає провідну позицію у харчовій та переробній промисловості. Вона формує досить великий за обсягами виробництва ринок. Це безпосередньо пов'язано з тим, що продукція, яка виробляється цією галуззю займає важливе місце у харчуванні населення.

Ринок молока й молокопродуктів є основною складовою продовольчого ринку, розвитку якого відводиться велике значення. За даними інформаційного агентства «Інтерфакс-Україна» [10] молочні підприємства посилюють позиції на ринках, де вже представлені товари вітчизняних виробників, зокрема в Китаї та країнах ЄС. Наприклад, група компаній «Молочний альянс» постачає в Європу сухі продукти, і масло, але в невеликих обсягах, бо для українських підприємств є не вигідними світові ціни на біржові товари (сухе цільне молоко, сухе знежирене молоко, масло, суху сироватку). Продукти для споживача в ЄС є у достатній кількості, тому унеможливується експорт українських молочних та кисломолочних продуктів, що відповідають вимогам європейського ринку. І хоча за якістю продукція українських виробників, відповідає вимогам Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [11], що гармонізований до європейських регламентів [12], за цінами продукція вітчизняних виробників поки що є неконкурентною.

Щодо тенденцій на українському ринку, то вітчизняний споживач (особливо віком 18-40 років) стає більш вимогливим до якості продукту, зручності його споживання, цікавиться умовами виробництва й навіть зберігання в ритейлі. Зростає попит на продукти функціональні, що не тільки забезпечують потреби

щодо смаку, а й мають бути збагачені вітамінами, пробіотиками та іншими компонентами, що мають додаткову користь для організму людини. Це позитивний фактор, який свідчить про турботу споживача про своє здоров'я.

Саме кисломолочні продукти відіграють важливу роль у забезпеченні та підтриманні ефективної діяльності людини. Сьогодні в Україні вони займають велику частку загальної структури виробництва молочної продукції.

Одним з найбільш популярних кисломолочних продуктів в раціоні харчування людей багатьох країн світу є йогурт, який помітно витіснив багато інших продуктів.

Український ринок йогуртів після деякого скорочення в 2014-2015 рр., пов'язаного з кризовими явищами в економіці і скороченням доходів населення, з 2016 року динамічно розвивається, активно нарощуючи обсяги виробництва. Це викликано, перш за все, зростанням доходів населення, збільшенням попиту в цілому на молочну продукцію, і зокрема на йогурти. Більшість йогуртів, представлених на вітчизняному ринку, - це продукція місцевого виробництва. Це пояснюється, в першу чергу тим, що в Україні хороша сировинна база для виробництва питних йогуртів. Так, молочна індустрія, орієнтуючись на світові стандарти і застосовуючи новітні європейські технології виробництва, випускає відповідну продукцію. Крім того, в країні вирощується більшість фруктів, ягід, овочів, горіхів і злаків, які є сировиною для виробництва різних добавок для йогуртів [13-18].

Згідно останніх даних Державної служби статистики [19], обсяги виробництва молочної продукції утримуються приблизно на одному рівні, що видно на рис. 1.1.

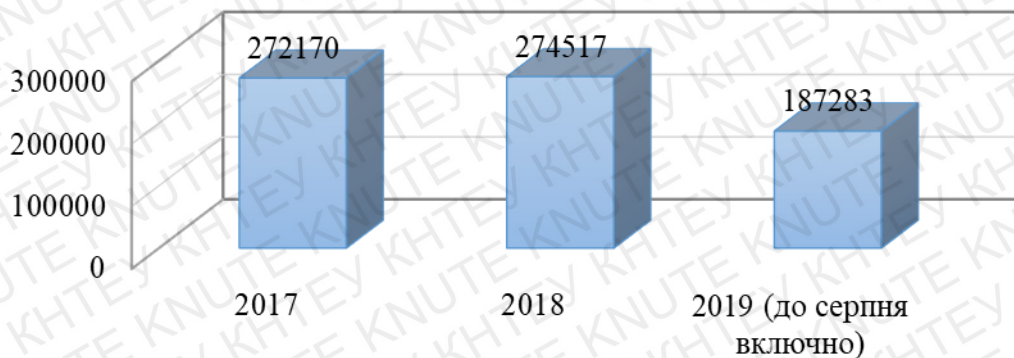


Рис. 1.1 Обсяги виробництва молочної продукції за останні роки, тис. т

У Додатку В (табл. 1.1) наведені обсяги експорту та імпорту йогуртової продукції за 2017–2019 рр за даними Державної служби статистики України [19] та Державної фіскальної служби України [20]. Отримані результати показують, що обсяг експорту та імпорту в країнах СНД та Європи за останні три роки тримається приблизно на одному рівні.

Так, з 2017 року Україна нарощує обсяги експорту в таких країнах як Вірменія, Молдова, Польща, Болгарія та Белгія. Найбільшу частку серед країн-експортерів займає Молдова та Польща, адже вони є територіальними сусідами України. Протягом останніх трьох років обсяги імпортованої продукції з країн Європи збільшується, що пояснюється укладенням угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом та усуненням технічних бар'єрів в торгівлі [21-23].

Ринок йогуртової продукції має широкий асортимент. В ньому можна виділити два основні види: йогурти питні і густі. За даними агентств Pro-Consulting та COLORO [24-25], можна визначити, що питний йогурт цікавіший для споживача (рис. 1.2). Тому є декілька причин. По-перше, на ринку динамічно розвиваються ті категорії, які зручніше у вживанні на ходу як швидкий і корисний перекус. З цієї точки зору питний йогурт кращий за густий – для його вживання не потрібна ложка. Крім того, в категорії питних йогуртів останнім часом представлена велика частка новинок і брендів.

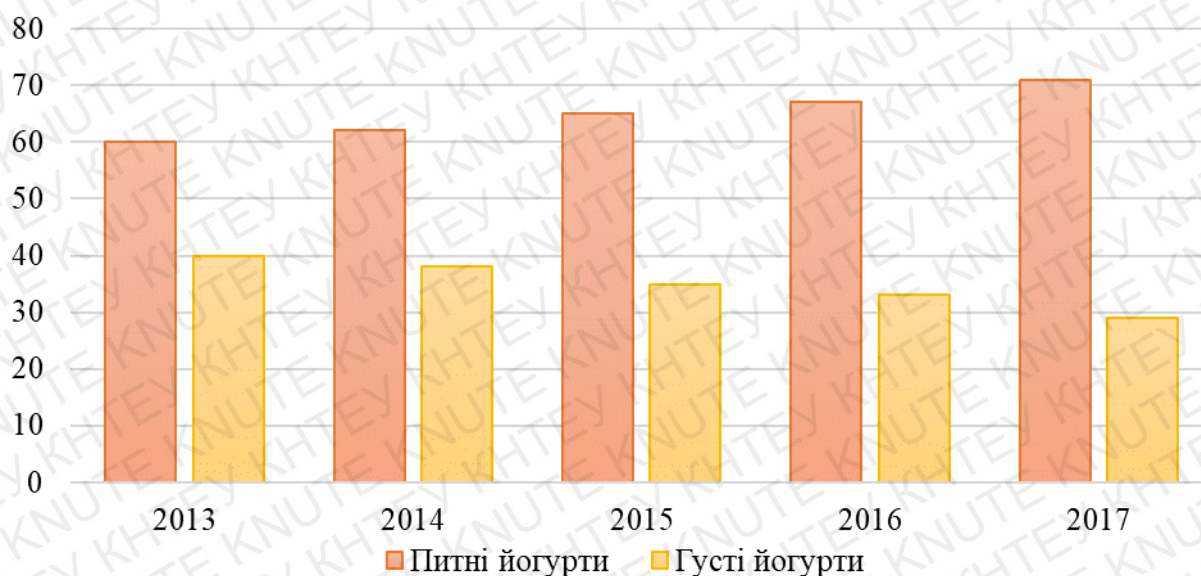


Рис. 1.2 Структура ринку йогуртів, %

Сьогодні в Україні близько 350 підприємств по переробці молока, з яких 15-18 підприємств виготовляють до 70 % цільномолочної продукції [26].

За даними Національної асоціації молочників України «Укрмолпром» [27] провідними виробниками ринку на кінець 2018 р. є три виробники: «Данон», «Молочний альянс» і «Лакталіс» (рис. 1.3).

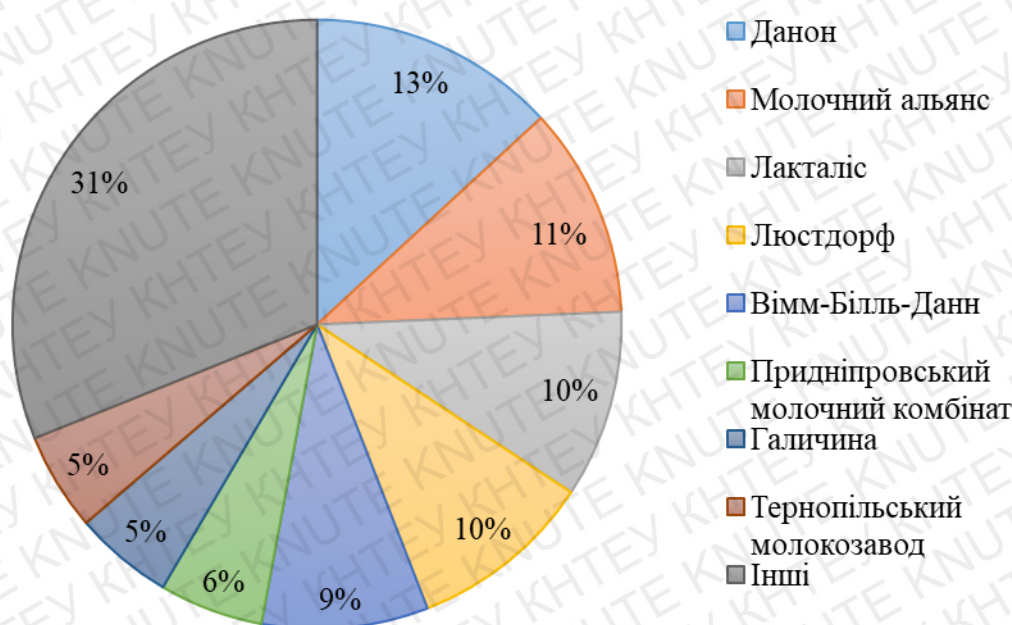


Рис. 1.3 Провідні виробники йогуртів на ринку України

Результати досліджень популярності окремих торговельних марок йогуртів серед споживачів за даними сайту favor.com.ua наведені у табл. 1.2 [28].

Таблиця 1.2

Рейтинг популярних ТМ питних йогуртів, бал

Торговельна марка	2018	2019
«Активія»	5	-
«Галичина»	4,76	5
«Яготинське»	3,24	4,39
«Живинка»	2,62	3,74
«Чудо»	2,53	4,6
«Волошкове поле»	1,92	1,98
«Дольче»	1,86	3,8
«Молокія»	1,68	1,91

«Біла лінія»	1,71	1,75
«Агуша»	-	2,76

За результатами оцінки популярності торговельних марок йогуртів серед споживачів, можна відмітити, що не лише найбільш відомими марками, але і марками що мають велике число лояльних споживачів являються ТМ «Активіа» (від Данон), ТМ «Галичина» (від Західної молочної групи Галичина) і ТМ «Яготинське» (від Молочний альянс). Тобто, найбільш відомими і споживаними є торговельні марки йогуртів все тих же виробників – лідерів ринку.

Аналізуючи ринок йогуртів в Україні, можна прогнозувати збільшення його обсягу в найближчому часі. Цьому сприятимуть зростання купівельної спроможності населення і поширення ідей здорового способу життя. Також розвитку українських виробників сприятиме реалізація експортного потенціалу і вихід на ємні напрямки збуту.

Випуск якісних йогуртів дуже важливий для майбутнього України, адже їх основні споживачі – це молоді люди та діти. Тому важливим є створення законодавчо-нормативної бази щодо ідентифікації, безпечності та якості йогуртів, в тому числі і для дитячого харчування, що гарантуватиме безпечність та якість харчових продуктів, а саме:

- Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23.12.1997 № 771/97-ВР [11]. Закон визначає порядок забезпечення безпечності та окремих показників якості харчових продуктів, що виробляються, перебувають в обігу, ввозяться і вивозяться з митної території України. Головною метою Закону є гармонізація законодавства України із законодавством ЄС у сфері безпечності та якості харчових продуктів, забезпечення високого рівня захисту здоров'я людей та інтересів споживачів. Положення цього Закону покладають відповідальність за виробництво безпечної продукції на виробників та передбачають розроблення, введення в дію та застосування постійно діючих процедур, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних чинників та контролю у критичних точках (НАССР).

- Закон України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» від 06.12.2018 № 2639-VIII [29]. Головною метою Закону є уніфікація правил

надання споживачам інформації стосовно харчових продуктів. Документ встановлює загальні положення до маркування харчових продуктів.

- Закон України «Про молоко та молочні продукти» від 24.06.2004 №1870-IV [31]. Закон запроваджує вимоги до належної практики виробництва, переробки та введення в обіг молока та молочних продуктів, а також встановлює критерії до сирого молока, які обумовлюють його придатність для введення в обіг.

- Закон України «Про дитяче харчування» № 142- V від 14.09.2006 [1]. В Законі встановлені вимоги до сировини для виробництва дитячого харчування. Також, обов'язковою вимогою Закону є дотриманням належної практики виробництва та впровадження на підприємстві систем забезпечення безпечності та якості, таких як НАССР (система аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках) або аналогічних.

- ДСТУ 4343:2004 «Йогурти. Загальні технічні умови» [31]. Державним стандартом встановлено основні терміни та визначення, класифікацію йогуртів, загальні технічні вимоги до продукту, сировини, маркування, пакування та методів контролювання йогуртів.

- ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування» [2]. Стандарт поширюється на продукти кисломолочні рідкі та пастоподібні для дитячого харчування. Цим нормативним документом встановлено основні терміни, визначення та загальні технічні вимоги до кисломолочних продуктів для дитячого харчування.

Відповідно до зобов'язань в рамках Угоди про асоціацію та Всеохоплюючої стратегії СФЗ Україна повинна гармонізувати своє законодавство з положеннями Регламенту (ЄС) № 853/2004 [12], що встановлює спеціальні гігієнічні правила для гігієни харчових продуктів, в тому числі сирого молока, молочних продуктів. У зв'язку із цим процесом з 1 січня 2016 року Україна поступово відмовляється від ДСТУ і переходить до створення Технічних регламентів.

Одним із прикладів гармонізованих до Європейських стандартів є наказ 2019 Міністерства аграрної політики і продовольства №118 «Про затвердження

Вимог до безпечності та якості молока та молочних продуктів» від 12.03.19 [32]. Даний документ повинен уніфікувати українські та європейські вимоги, врегулювати значення основних мікробіологічних показників, адаптувати технологічні вимоги до сучасних реалій і скасувати застарілі норми в цій сфері.

Ветеринарно-санітарні вимоги, що висуваються до молочних продуктів, є основою контролю їх безпечності та якості. На даний час державна ветеринарна та фітосанітарна служба України з метою контролю за роботою молокопереробних підприємств керується рядом законодавчих актів Європейського Союзу, зокрема:

- Постанова (ЄС) № 178/2002 Європейського Парламенту і Ради від 28.01.2002 р. щодо встановлення загальних принципів і вимог харчового законодавства, створення Європейської Адміністрації Безпеки Харчових продуктів (EFSA), встановлення процедур з питань безпеки харчових продуктів [33]. Цей орган створює наукову основу для встановлення показників і критеріїв безпеки харчової продукції в ЄС;

- Регламент (ЄС) №852/2004 Європейського Парламенту і Ради від 29.04.2004 р. щодо гігієни харчової продукції [34];

- Регламент 92/46 ЄЕС від 16.06.1992 р. щодо принципів, що стосуються санітарних правил для виробництва і введення на ринок сирого молока, молока, що пройшло термічну обробку, і продуктів на основі молока [35].

Що стосується міжнародної законодавчо-нормативної бази, також варто зазначити стандарти Комісії «Кодекс Аліментаріус» [36], які є зведенням представлених в єдиному форматі та міжнародно прийнятих стандартів і споріднених текстів, що відносяться до харчових продуктів. Ці стандарти і споріднені тексти призначені для захисту здоров'я споживачів і забезпечення добросовісної торгівлі продовольством.

Отже, удосконалення українського законодавства у сфері безпечності та якості харчових продуктів, його наближення і гармонізація стандартів до законодавства ЄС не тільки забезпечить українського споживача нешкідливими

для здоров'я, придатними харчовими продуктами, але й стане стимулом для розвитку міжнародної торгівлі, інтеграції України до європейської економіки.

1.2. Характеристика підходів до організації продажу йогуртів

Молоко та молочні продукти традиційно відіграють важливу роль в харчуванні громадян країни. Така популярність виправдовується звичкою споживання та відносно невисокою вартістю цієї категорії продуктів харчування. Товари цієї групи відносяться до продуктів щоденного споживання, які мають стійкий попит та короткостроковий термін реалізації. В сучасних конкурентних умовах молокопереробні підприємства зацікавлені не тільки в залученні нових споживачів, а й в утриманні існуючих. Тому для задоволення вимог споживача повинен бути правильно підібраний підхід до організації продажу кисломолочної продукції.

Відділ молочної продукції переважно становить біля 5% торговельної площі супермаркету і на нього припадає приблизно 12% обсягів продажу магазину при питомій вазі у валовому прибутку – 19,7%.

Відділ молочних продуктів – один із перших підрозділів магазину, в якому почали застосовувати самообслуговування, через представлення в ньому широкому асортименту фасованої продукції. Тому постійна наявність в асортименті магазину якісних молочних товарів сприяє створенню у покупців приємного враження про магазин [37-38].

Викладення товарів – це послуга, призначена для демонстрації, полегшення пошуку і вибору необхідних товарів, а також для створення споживчих вподобань. Таким чином, викладення товарів є підходом для правильної організації продажу кисломолочних продуктів.

Існує кілька видів викладення: вертикальне, горизонтальне і фронтальне. Вертикальне викладення – це розташування однорідних товарів в кілька рядів вертикально, які часто використовується для викладення молока і молочної продукції. Горизонтальне викладення – це розташування товарів уздовж по всій довжині обладнання, займаючи кожним товаром одній-дві полиці. Фронтальне

викладення – це коли виставляється один зразок в повну величину, інші (за ним) видно частково або не помітні зовсім.

Викладення також поділяється на товарне і декоративне (демонстраційне). Товарне викладення, служить в магазинах самообслуговування одночасно для показу і для відпуску товарів. Декоративне викладення застосовується для оформлення вітрин і стелажів в магазинах або відділах, де продаж здійснюється через прилавок [39-41].

Головні принципи викладення молочних товарів на полицях магазину зображені на рис. 1.4 [42-43].



Рис. 1.4 Принципи викладення товарів на полицях магазину

Крім принципів викладення існують і правила, що зображені на рис. 1.5

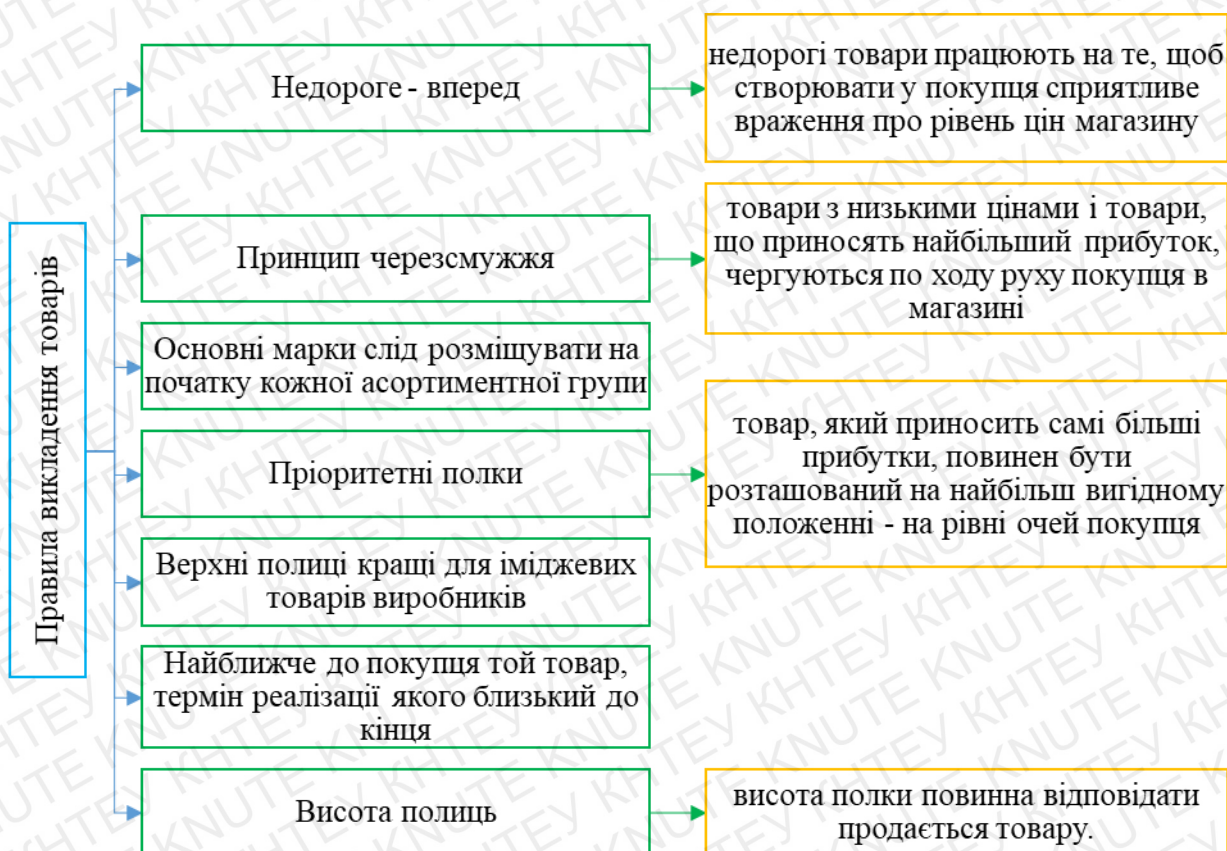


Рис. 1.5 Правила викладення товарів на полицях магазину

Відповідно до Закону України «Про молоко та молочні продукти» [30] вся молочна продукція повинна зберігатись при температурі охолодження не вище ніж $+6^{\circ}\text{C}$. Для розміщення молока і молочної продукції використовується різне холодильне обладнання. Це можуть бути охолоджувані секції, горизонтальні і вертикальні холодильники. Приклад розміщення молочної продукції в холодильному обладнанні зображений на рис. 1.6.



Рис. 1.6 Приклад розміщення молочних продуктів на торговому обладнанні
Найбільш точні рекомендації щодо викладення молочної продукції на полицях магазинів зображені на рис. 1.7 [44-46].

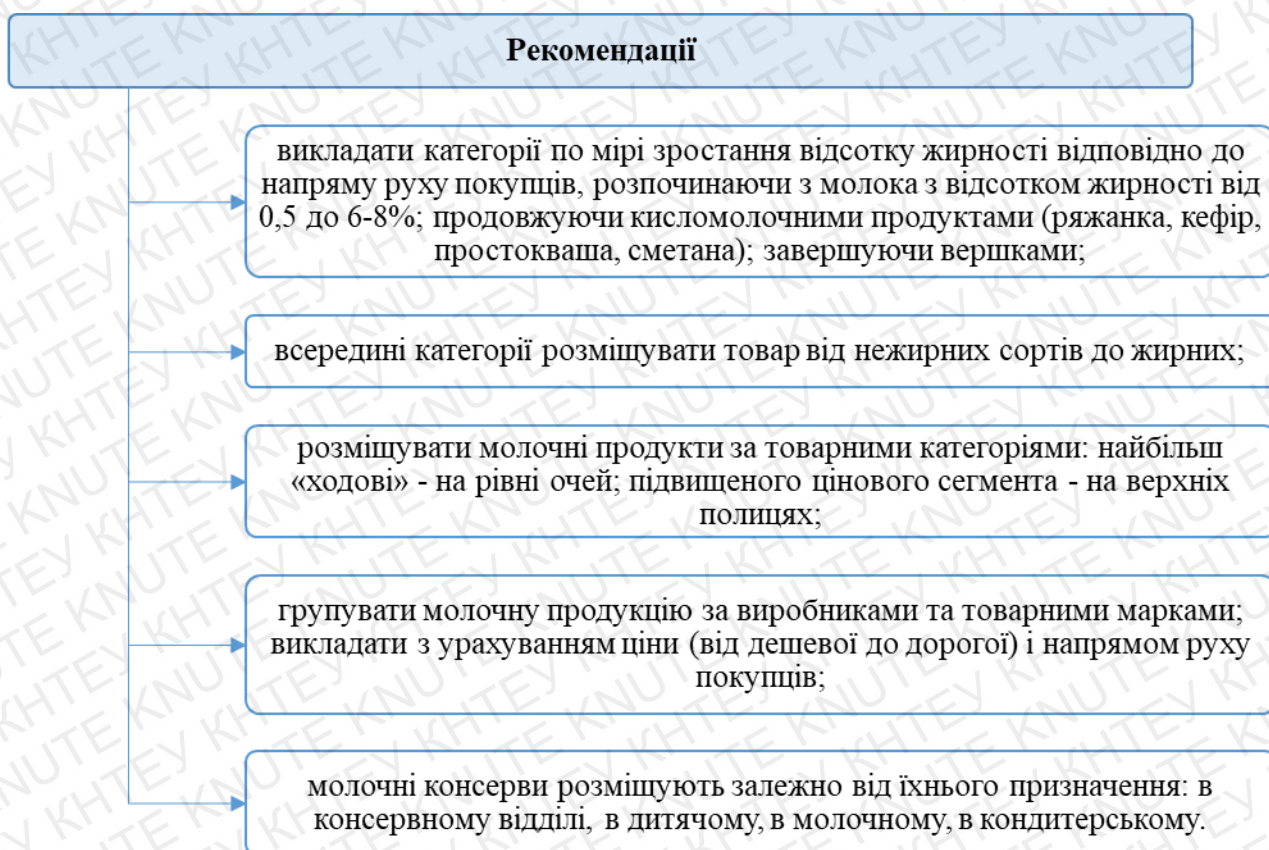


Рис. 1.7 Рекомендації щодо викладення молочної продукції в торговельній мережі

Що стосується йогурту, то він належить до сезонних товарів, інтенсивність продажу якого припадає на осінньо-зимовий і весняний періоди. Йогурти для дитячого харчування користуються попитом протягом року, адже вони слугують невід'ємною частиною харчування дітей віком від 1 року, в якості прикорму. Одже, під час формування асортименту йогуртів у магазині як за ціновим рівнем,

так і за широтою асортименту необхідно враховувати місце розміщення магазину, застосовувані методи продажу (самообслуговування або через прилавок) [47].

Отже, на молочну галузь України доводиться біля третьої частини від усього продовольчого ринку країни. Сегмент молочної продукції включає такі продукти як молоко, сметана, йогурти, кефір, що дуже популярні у споживачів. Останнє десятиліття український ринок йогуртів динамічно розвивається. Саме тому, це зумовлює певні особливості та підходи до організації продажу даної продукції.

РОЗДІЛ 2

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЙОГУРТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬ НА РИНКУ УКРАЇНИ

2.1. Організація, об'єкти та методи дослідження

На сьогоднішній день сфера дитячого харчування займає лідируючі позиції на ринку товарів для дітей. Особливо швидко розвивається ринок рідких кисломолочних продуктів, а саме йогуртів. Причиною таких темпів росту є зміна культури споживання, стилю життя – зростає зайнятість жінок, тому постає потреба в готовому продукті для дитини, що повинен відповідати певним вимогам батьків, такими як безпека, якість та зручність. Саме тому постає питання дослідження йогуртів для дитячого харчування та необхідність проведення їх ідентифікаційної експертизи.

Організація дослідження проводилась за схемою, наведеною на рис. 2.1.



Рис. 2.1 Схема проведення досліджень

Об'єктом дослідження є йогурти для дитячого харчування, що реалізуються на ринку України:

- Зразок 1 – йогурт 2,7% жиру з наповнювачем фруктовим «Персик», збагачений пребіотиком та вітамінами для харчування дітей віком від 8-ми місяців (виробник – ТМ «Агуша», ПрАТ «Вімм-Білл-Данн Україна»);
- Зразок 2 – йогурт з біфідобактеріями для дитячого харчування 2,5% жиру з наповнювачем «банан-суниця» від 8-ми місяців (виробник – ТМ «Простоквашино», ПрАТ «Данон Кремез»);
- Зразок 3 – йогурт 2,5% жиру з наповнювачем фруктовим «Персик» для дітей від 8-ми місяців (виробник – ТМ «Яготинське для дітей», Філія ТДВ «Яготинський маслозавод» «Яготинське для дітей»);
- Зразок 4 – йогурт вітамінізований 2,3% жиру з наповнювачем «Абрикос-морква» для дитячого харчування від 8 місяців (виробник – ТМ «Злагода», ПрАТ «КОМБІНАТ «ПРИДНІПРОВСЬКИЙ»);
- Зразок 5 – йогурт з фруктовим наповнювачем «банан» 1,5% жиру (виробник – ТМ «Хопси», ТДВ «Яготинський маслозавод»).

Зразки закуповували в торговельній мережі «Сільпо» ТОВ «Сільпо-Фуд».

Дослідження проведені в лабораторіях кафедри товарознавства, управління безпекою та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

При проведенні досліджень застосовували стандартизовані методи. Якість йогуртів визначали за ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування»; відбір проб та дослідження якості проводили за ДСТУ ISO 707:2002 «Молоко та молочні продукти. Настанови з відбирання проб» та ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування», аналіз маркування проводили згідно Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [29].

Використовуються показники дослідження йогурту для дитячого харчування, наведені на рис. 2.2

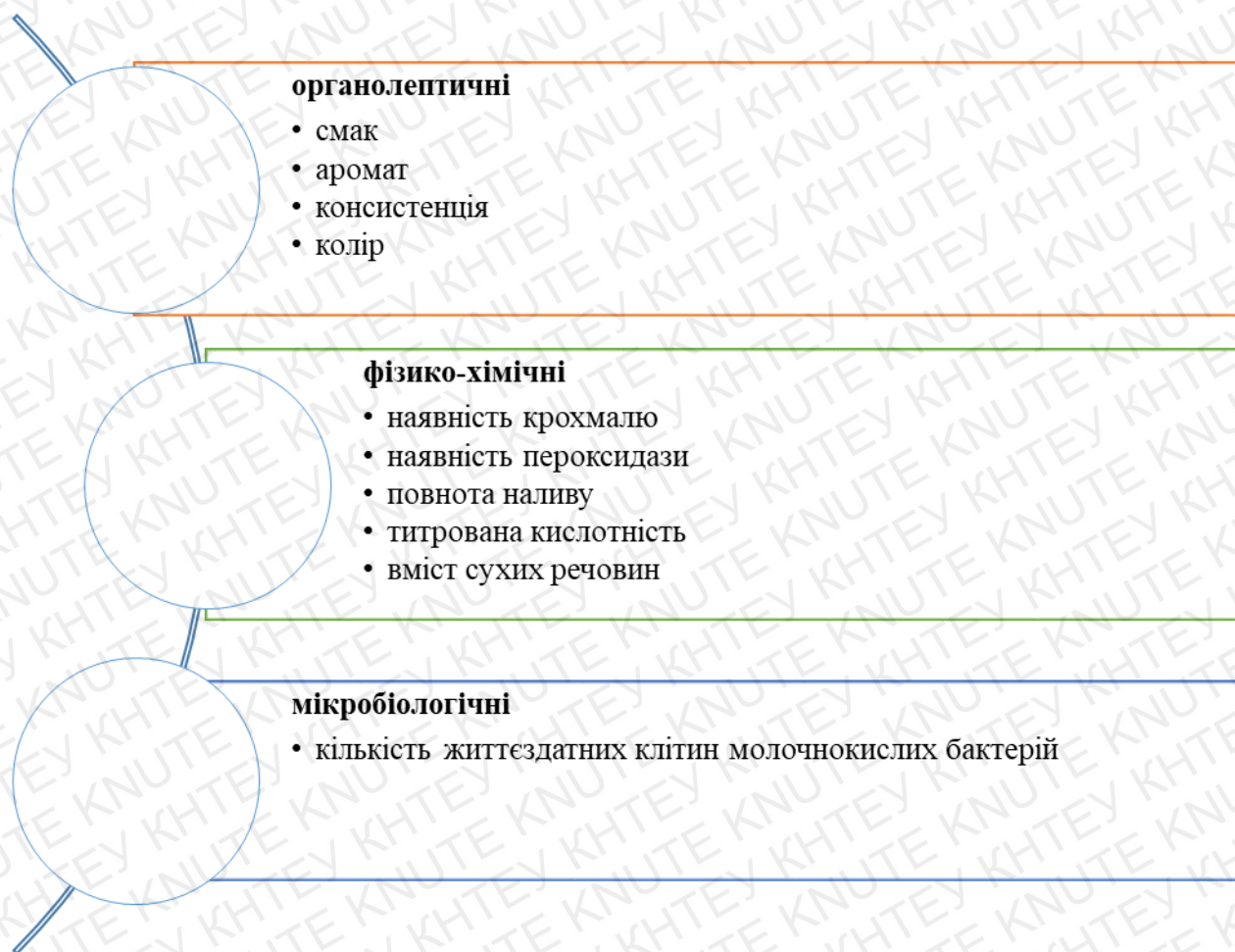


Рис. 2.2 Досліджувані показники йогурту для дитячого харчування

Аналіз пакування та маркування проводили органолептичним методом та за допомогою візуального вивчення пакування. Оцінювали за такими показниками: вид та матеріал тари, зручність, легкість, безпечність, наявність плісняви, чистота та сухість.

Органолептичні показники досліджували на відповідність ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування» [2].

Згідно ДСТУ 3993:2003, органолептичний метод – метод визначення значень показників якості товару на основі аналізу сприйняття органів чуттів людини [48].

Алгоритм дослідження органолептичних показників.

1. Визначення характеру згустку. Він повинен бути щільний, однорідний. Визначення наявності у згустку відстою жиру на поверхні та пластівців білка. Консистенцію перевіряли за виглядом зламу згустку.

2. Колір визначали при денному освітленні при відкриванні упаковки.

3. Смак і запах перевіряли після відкривання упаковки при дегустації. При визначенні смаку і запаху звертали увагу на чистоту кисломолочного смаку і відсутність сторонніх присмаків, наскільки явно виражений кислий смак.

Для більш розширеного аналізу органолептичних показників було застосовано профільний підхід оцінки йогурту для дитячого споживання. Цей метод є найефективнішим і найбільш змістовним, він дає можливість провести графічний аналіз результатів та зробити змістовний аналіз органолептичних показників. При виконанні профільного аналізу використано п'ятибальну шкалу оцінки для інтенсивності смаку, запаху, консистенції та кольору (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Шкала профілювання йогуртів для дитячого харчування

Показник	Бали	Характеристика
Колір	5	Рівномірний, з характерним відтінком наповнювача
	4	Рівномірний по всій масі, менш виражений
	3	Не виражений, нерівномірний по всій масі
	2	Невластивий, нерівномірний
	1	Сіруватий, неясковий, нерівномірний по всій масі продукту
Смак	5	Яскраво виражений, характерний, з солодкуватим присмаком, без стороннього смаку
	4	Характерний для йогурту, помірно виражений, злегка кислуватий
	3	Характерний для йогурту, але недостатньо виражений смак
	2	Невиражений, зі стороннім присмаком
	1	Йогурт має неприємний сторонній або виражений кислий смак
Запах	5	Яскраво виражений, характерний для йогурту, або наповнювача без стороннього запаху
	4	Характерний для йогурту, в міру виражений, злегка кислуватий аромат
	3	Виражений кислий запах
	2	Не властивий, неприємний, явно кислий
	1	Має неприємний, сторонній запах
Консистенція	5	Однорідна, ніжна, з порушеним або непорушеним згустком, у міру щільна, без газоутворення, із рівномірним розподілом наповнювача

4	Однорідна, зі злегка порушеним згустком, в'язка, злегка рідкувата
3	Неоднорідна, рівномірний розподіл наповнювачів
2	Неоднорідна, з порушеним згустком, нерівномірний розподіл наповнювачів
1	Явно неоднорідна, з порушеним згустком, з газоутворенням

П'ять балів отримує йогурт, який повністю відповідає вимогам стандартів і за органолептичними показниками відповідає продукту високої якості. При цьому колір йогурту рівномірний, має характерний відтінок наповнювача, смак і запах яскраво виражені, без сторонніх присмаків і запахів, консистенція однорідна, у міру щільна.

Для оцінки йогурту за органолептичними показниками в чотири бали допускаються незначні відхилення від встановлених вимог. Для такої оцінки йогурт повинен мати рівномірний по всій масі колір, характерний смак і запах, в міру виражені, злегка кислуваті, консистенція однорідна.

Оцінка йогурту в три бали вказує на більш серйозні порушення і невідповідності стандарту за двома показниками.

Два бали отримує йогурт, що не відповідає вимогам стандарту за трьома показниками.

Один бал отримує продукт, що повністю не відповідає вимогам стандарту. Має нерівномірний по всій масі колір, неоднорідну консистенцію та неприємні смак і запах.

Наявність крохмалю в кисломолочних напоях визначали якісною реакцією з розчином Люголю.

Наявність пероксидази визначали за ГОСТ 3623:2015 «Молоко і молочні продукти. Методи визначення пастеризації» [49]. Метод заснований на розкладанні перекису водню ферментом пероксидази, що міститься в кисломолочних продуктах. Активний кисень, що звільняється при розкладанні перекису водню окислюється, утворюючи з'єднання синього кольору.

Титрована кислотність визначали згідно з ГОСТ 30648.4-99 «Продукти молочні для дитячого харчування. Титриметричні методи визначення кислотності». Суть методу полягає в нейтралізації вільних кислот, кислих солей і

вільних кислотних груп розчином гідроксиду натрію в присутності індикатора фенолфталеїну [50].

Вміст сухих речовин визначаєли згідно ГОСТ 30648.3-99 «Продукти молочні для дитячого харчування. Методи визначення вологи і сухих речовин» [51]. Метод заснований на визначенні масової частки вологи і сухих речовин в кисломолочних продуктах висушуванням при температурі 102 ± 2 °С.

Кількість життєздатних клітин молочнокислих бактерій визначали згідно ГОСТ 10444.11-2013 (ISO 15214: 1998) «Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Методи виявлення і підрахунку кількості мезофільних молочнокислих мікроорганізмів» [52]. Метод посіву в агаризованих поживних середовищах призначений для харчових продуктів, що містять в 1 г твердого продукту не менше 150 або в 1 см³ рідкого продукту не менше 15 колонієутворюючих одиниць (КУО) молочнокислих мікроорганізмів.

2.2. Критерії ідентифікації йогуртів для дитячого харчування

Сьогодні на прилавках магазинів важко знайти продукти здорового харчування, у складі яких б не були наявні посилювачі смаку, згущувачі та інші добавки. Вони не тільки викликають звикання, а й завдають шкоди здоров'ю.

Саме тому, сучасні ринкові умови висувають все більш жорсткі вимоги до вітчизняної молочної галузі. Для забезпечення вимог споживача та високої конкурентоздатності продукція повинна мати високі показники якості. Однією з найважливіших проблем для галузі є проблема підвищення якості сировини.

За останні роки асортимент та виробництво кисломолочних напоїв, значно збільшились. На ринку молочних продуктів, які користуються стабільним попитом, знаходяться сотні його найменувань та багато з них активно рекламуються, тому спокуса фальсифікувати їх (підробити або збільшити обсяги шляхом розбавлення водою) завжди маєтья як у реалізаторів, так і у виробників молочної продукції. При цьому виділяють наступні засоби та види фальсифікації: асортиментна, якісна, кількісна та інформаційна [53].

Кисломолочні продукти, а саме йогурти, піддаються всім видам фальсифікації, але найбільшого поширення одержали два види: асортиментна і якісна (рис 2.3).

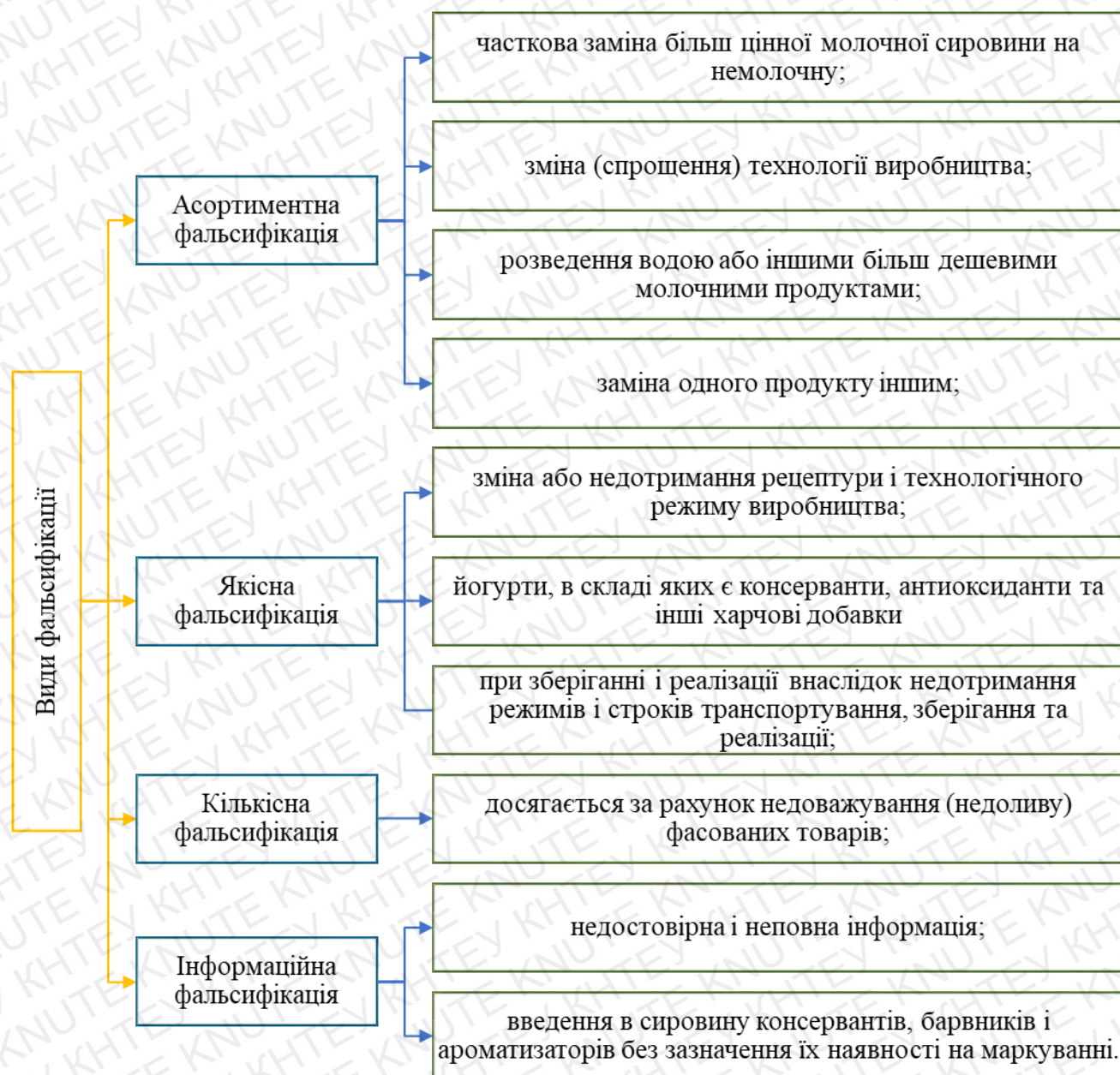


Рис. 2.3 Види фальсифікації йогуртів

Фальсифікація є однією з найважливіших проблем сучасної молочної галузі. Саме тому, задля поліпшення якості кисломолочної продукції та зменшення рівня фальсифікації повинна проводитись ідентифікація. Складність фальсифікації товару за певними критеріями ідентифікації може гарантувати надійність ідентифікації. Отже, важливо в якості критеріїв ідентифікації вибирати такі показники і характеристики, щоб при підробці фальсифікація не мала сенсу.

Тому було розроблено критерії ідентифікації йогуртів для дитячого харчування, що наведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Критерії ідентифікації йогуртів для дитячого харчування

Критерій ідентифікації	Засіб ідентифікації	Методи ідентифікації
Маркування	Закон України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування»	Органолептичні методи
Органолептичні показники		Кислотний метод
Масова частка жиру, %		Термогравіметричний метод (висушування)
Масова частка сухих знежирених речовин, %		Титриметричні методи
Кислотність: титрована, °Т і активна, рН		Йодометричний метод
Масова частка сахарози		Метод К'ельдаля
Масова частка білку		Реакція з йодистокалієвим крохмалєм
Наявність пероксидази		Реакція з розчином Люголю
Вміст крохмалю		Термометр
Температура		Хроматографічні методи
Вміст консервантів, антибіотиків, барвників, ароматизаторів, вітамінів, макро і мікроелементів		
Кількість молочнокислих бактерій		
Наявність бактерій групи кишкової палички		Методи посіву на щільні середовища

Отже, ідентифікація повинна комплексно встановлювати відповідність певного виду продукції, у тому числі з використанням розроблених критеріїв ідентифікації та методів, що дозволяють встановити її фальсифікацію. Розробка таких критеріїв є необхідною, оскільки дуже важливо однозначно встановити основні терміни оцінки якості йогуртів в умовах сучасної гармонізації з міжнародними та європейськими стандартами.

2.3. Ідентифікація йогуртів для дитячого харчування

Першим етапом проведення ідентифікаційної експертизи є визначення відповідності маркування та пакування йогуртів для дитячого харчування

вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» та ДСТУ 7710:2015 (табл.2.3) [29, 2].

Таблиця 2.3

Аналіз маркування йогуртів для дитячого харчування різних виробників

Маркувальні дані	Зразки				
	ТМ «Агуша»	ТМ «Простоквашино»	ТМ «Яготинське для дітей»	ТМ «Злагода»	ТМ «Хопси»
Назва продукту	Йогурт 2,7% жиру з наповнювачем фруктовим «Персик», збагачений пребіотиком та вітамінами для харчування дітей віком від 8-ми місяців	Йогурт з біфідобактеріями для дитячого харчування 2,5% жиру з наповнювачем «банан-суниця» від 8-ми місяців	Йогурт 2,5% жиру з наповнювачем фруктовим «Персик» для дітей від 8-ми місяців	Йогурт вітамінізований 2,3% жиру з наповнювачем «Абрикос-морква» для дитячого харчування від 8 місяців	Йогурт з фруктовим наповнювачем «Банан» 1,5% жиру
Інформація про виробника	ПрАТ «Вімм-Білл-Данн Україна»	ПрАТ «Данон Кремез»	Філія ТДВ «Яготинський маслозавод» «Яготинське для дітей»	ПрАТ «КОМБІНАТ «ПРИДНІПРОВСЬКИЙ»	ТДВ «Яготинський маслозавод»
Маса нетто	200 г	207 г ±3%	200 г	200 г ± 4,5%	200 г
Склад продукту	Молоко коров'яче нормалізоване, наповнювач фруктовий пастеризований «Персик», пребіотик (олігофруктоза), вітамінний премікс, закваска чистих культур молочнокислих мікроорганізмів	Молоко коров'яче незбиране, молоко знежирене, наповнювач «банан-суниця», цукор, закваски бактеріальні	Молоко коров'яче незбиране, молоко коров'яче знежирене, наповнювач фруктовий пастеризований «Персик», закваски чистих культур молочнокислих мікроорганізмів.	Молоко коров'яче незбиране, молоко знежирене, фруктовий наповнювач абрикос-морква 15%, загущувач (пектин), натуральні ароматизатори, регулятор кислотності, вітамінний комплекс 0,015%, заквасочні культури для йогурту	Молочна сировина, фруктовий наповнювач пастеризований «банан», заквашувальна культура

Продовження табл. 2.3

Харчова цінність, на 100 г продукту	Жирів - 2,7 г, білків - 2,6 г, вуглеводів - 11,4 г	Білків - 2,7 г, вуглеводів - 9,8 г, жирів - 2,5 г	Білків - 3,0 г; жирів - 2,5 г; вуглеводів - 10,7 г	Жирів - 2,8 г, білків - 3,1 г, вуглеводів - 13,8 г	Жирів - 1,5 г, білків - 2,7 г, вуглеводів - 9,45 г
Енергетична цінність	80,3 ккал на 100 г	73 ккал на 100 г	77,3 на 100 г	93 ккал на 100 г	62 ккал на 100 г
Номер партії	30	12	15	18	09
Спосіб приготування та використання	Чистий посуд прокип'ятити протягом 3-5 хвилин, перелити йогурт, підігріти його до температури 26-28 °С на теплій водяній бані, годувати дитину чистою ложкою або із склянки. Вжити одразу після розпакування. Після розпакування продукт зберіганню не підлягає	Перед вживанням продукт з упаковки перекласти в чистий прокип'ячений посуд, призначений для годування дитини, та підігріти на теплій водяній бані до температури, рекомендованої лікарем. Годувати дитину чистою ложкою або зі склянки	Безпосередньо перед споживанням перелити йогурт в чистий прокип'ячений посуд та підігріти до температури (20-22 °С) на теплій водяній бані. Годувати дитину зручним для неї способом	Чистий посуд прокип'ятити протягом 3-5 хвилин, перелити йогурт в склянку, підігріти його до температури (20-22 °С) на водяній бані, годувати дитину чистою ложкою або зі склянки	-
Умови зберігання	t=4±2 °С не більше 14 діб з дати виробництва	t=4±2 °С не більше 14 діб з дати виробництва	t=+2...6 °С не більше 14 діб з дати виробництва	t=4±2 °С не більше 14 діб з дати виробництва	t≤6 °С, не більше 14 діб з дати виробництва
Позначення стандарту	ТУ У 15.8-00445937-014:2011	ТУ У 10.8-00446782-003:2014	ТУ У 10.8-34480442-006:2012	ДСТУ 7710:2015	ТУ У 15.5.25027034-019-01
Інформація щодо призначення	Для харчування дітей віком від 8-ми місяців в якості прикорму	Для годування дітей віком від 8-ми місяців в якості прикорму та інших вікових груп.	Для годування дітей від 8 місяців та дітей раннього віку	Для харчування дітей віком від 8 місяців в якості прикорму та інших вікових груп.	-

Інформація на маркуванні досліджуваних зразків точна, достовірна та зрозуміла для споживача. Маркування нанесено державною мовою. Шрифт – чіткий, розбірливий і контрастний. Надписи точні, зрозумілі, розбірливі, розміщені на видному місці. На зразках не приховується іншої текстової або графічної інформації. На маркуванні зразка йогурту ТМ «Хопси» відсутня інформація щодо способу приготування і використання, призначення та віку дитини, з якого рекомендовано вживання. Отже, аналізуючи маркування дослідних зразків йогурту для дитячого харчування можна зробити висновок, що майже всі зразки містять повну і змістовну інформацію, що відповідає вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» та ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування» [2].

При аналізі тари та пакувальних матеріалів йогуртів для дитячого харчування визначено, що всі зразки чисті, сухі, без плісняви і стороннього запаху. Зразки йогурту ТМ «Яготинське для дітей» та ТМ «Злагода» запаковані у скляну тару, що дозволяє не вступати вмісту пляшки в хімічну реакцію з пакуванням. Однак такий вид тари незручний для носіння та пропускає сонячне світло, що може призвести до погіршення якості продукту. Також цей вид тари є крихким, що не зручно для споживача. Зразки ТМ «Агуша» та ТМ «Хопси» запаковані в пластикові пляшки, які безпечні для продукту, легкі та зручні для купівлі, транспортування та зберігання, мають зручну кришечку. Зразок ТМ «Простоквашино» запакован у тетрапак, що має такі характеристики як безпечність, екологічність, зручність та легкість.

Отже, досліджувані йогурти для дитячого харчування ТМ «Агуша», ТМ «Простоквашино» та ТМ «Хопси» мають найкраще пакування, яке не завдає шкоди продукції та зберігає її якість.

Другим етапом ідентифікаційної експертизи є органолептична оцінка якості йогуртів для дитячого харчування, що проводилася на відповідність вимогам ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови» (табл. 2.4) [2].

Таблиця 2.4

Органолептичні показники якості йогуртів для дитячого харчування

Зразки	Показник			
	Смак	Запах	Консистенція	Колір
ТМ «Агуша»	Чистий, має присмак персику	Легкий аромат персику	Однорідна, ніжна, у міру щільна	Молочний з жовтуватим відтінком
ТМ «Простоквашино»	Виражений присмак суниці та банану	Виражений аромат суниці та банану	Однорідна, досить густа	Світлий, біло-рожевий
ТМ «Яготинське для дітей»	Чистий, зі смаком персику.	Без сторонніх запахів	Однорідна	Молочний
ТМ «Злагода»	Чистий, з незначним присмаком абрикосу	З незначним ароматом абрикосу	Однорідна, ніжна	Білий з помаранчевим відтінком
ТМ «Хопси»	Кисломолочний, смак банану	Має легкий аромат банану	Однорідна, рідка	Молочний з жовтим відтінком

Органолептичні показники йогуртів для дитячого харчування представлені у вигляді профілограми, що зображена на рис. 2.4.

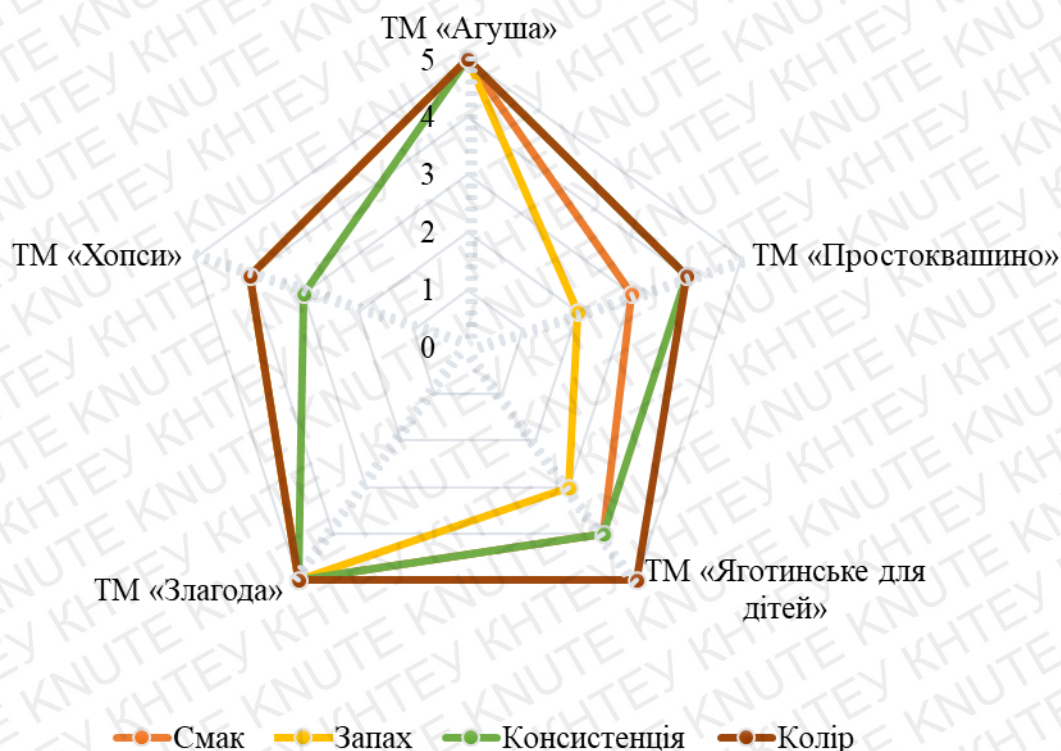


Рис. 2.4 Профілограма органолептичних показників йогуртів

Отже, за результатами органолептичної оцінки якості встановлено, що кращими за кольором, консистенцією, смаком та запахом виявились йогурти ТМ «Агуша» та ТМ «Злагода», у яких ці показники відповідали встановленим вимогам. Йогурт ТМ «Простоквашино» мав досить густу консистенцію та специфічний присмак суниці, а йогурт ТМ «Хопси», навпаки, мав дуже рідку консистенцію. Йогурт ТМ «Яготинське для дітей» мав характерний, в міру насичений смак.

Третім етапом ідентифікаційної експертизи є дослідження фізико-хімічних показників якості. Визначено такі основні показники якості для йогуртів для дитячого харчування: повнота наливу, титрована кислотність за ГОСТ 30648.4 [50], вміст сухих речовин за ГОСТ 30648.3 [51], наявність пероксидази за ГОСТ 3623 [49], наявність крохмалю за якісною реакцією з розчином Люголю. Результати експертизи наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Фізико-хімічні показники якості йогуртів для дитячого харчування

Показник	Вимоги згідно НД	Зразки				
		ТМ «Агуша»	ТМ «Простоквашино»	ТМ «Яготинське для дітей»	ТМ «Злагода»	ТМ «Хопси»
Повнота наливу, г	200 г ±3%	192,4	200,3	186,3	198,8	191,5
Титрована кислотність, °Т	70-100	77	76	86	77	77
Вміст сухих речовин, %	Не менше 11	19,23	19,15	13,04	20,83	16
Пероксидаза	Немає	-	-	-	-	-
Крохмаль	Немає	-	-	-	-	-

Проаналізувавши результати досліджень фізико-хімічних показників можна зробити висновок, що зразки ТМ «Простоквашино» та ТМ «Злагода» відповідають всім вимогам ДСТУ 7710:2015 [2]. За результатами дослідження повноти наливу визначено, що зразок ТМ «Яготинське для дітей» має найменше

значення – 186,3 г, а зразок ТМ «Простоквашино» має найбільше значення – 200,3 г відповідно. Отже, при аналізі отриманих даних, було виявлено невідповідність інформації, зазначеної виробником на маркуванні дійсності, а саме зразки ТМ «Агуша», ТМ «Хопси» та ТМ «Яготинське для дітей» мають відхилення по масі. Однак це пояснюється тим, що певна кількість продукту залишається на стінках тари, що не дає можливості точно визначити повноту наливу. З іншого боку, це може свідчити про недостатнє калібрування апаратів розливу на виробництві йогуртів для дитячого харчування цих зразків.

Пероксидази в усіх зразках не виявлено, що свідчить про дотримання температурних режимів при пастеризації молока. Крохмалю у досліджуваних зразках також не виявлено, що свідчить про те що дані зразки вироблені без використання згущувачів. Значення титрованої кислотності та вмісту сухих речовин у зразках йогуртів відповідають вимогам діючого стандарту для йогуртів для дитячого харчування. Найбільше значення титрованої кислотності має зразок ТМ «Яготинське для дітей» – 86 °Т, найменше – ТМ «Простоквашино» – 76 °Т відповідно. В свою чергу, найбільший вміст сухих речовин має зразок ТМ «Злагода» – 20,83%, а найменший – зразок ТМ «Яготинське для дітей» – 13,04 % відповідно.

Останнім етапом ідентифікаційної експертизи було дослідження показників безпеки, зокрема мікробіологічних показників (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Мікробіологічні показники якості йогуртів для дитячого харчування

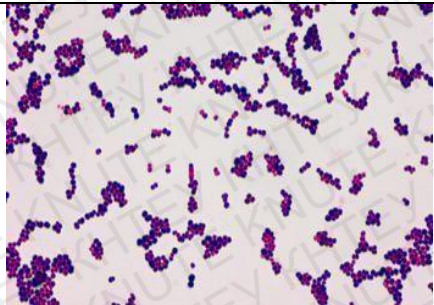


Зразки	Кількість життєздатних клітин молочнокислих бактерій, КУО в см ³	Норма за ДСТУ
ТМ «Агуша»	0,4*10 ⁶	не менше ніж 1*10 ⁷ КУО в см ³ . При використанні симбіотичної закваски – не менше ніж 1*10 ³ КУО в см ³ .
ТМ «Простоквашино»	9,4*10 ⁷	
ТМ «Яготинське для дітей»	1*10 ⁵	
ТМ «Злагода»	0,6*10 ⁶	
ТМ «Хопси»	19*10 ⁷	

Проаналізувавши результати мікробіологічних досліджень було визначено, що нормам ДСТУ 7710:2015 відповідають всі зразки йогуртів для дитячого харчування. Також було встановлено, що зразки ТМ «Агуша», ТМ «Яготинське для дітей» та ТМ «Злагода» мають КУО в межах $1 \cdot 10^5$ – $1 \cdot 10^6$. Це пояснюється тим, що при виробництві цих йогуртів використовувалась симбіотична закваска, що зазначено на маркуванні цих йогуртів.

Під мікроскопом було досліджено лише ті зразки, з яких можливо було відібрати пробу, а саме зразки ТМ «Агуша», ТМ «Простоквашино» та «Хопси» (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Дослідження якісного складу йогуртів для дитячого харчування

Зразки	Вид молочнокислих бактерій	Вигляд під мікроскопом
ТМ «Агуша»	<i>Streptococcus thermophilus</i>	
ТМ «Простоквашино»	<i>Bifidobacterium bifidum</i>	
ТМ «Хопси»	<i>Lactobacillus</i>	

При аналізі зразків йогуртів виявлено характерні колонії, що збігаються з описом молочнокислих бактерій роду *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium bifidum* та *Lactobacillus*.

Підсумовуючи отримані результати, можна визначити, що зразок йогурту для дитячого харчування ТМ «Простоквашино» повністю відповідає вимогам ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови». Зразок йогурту торгової марки «Хопси» має неповне маркування, недостатню повноту наливу та занадто рідку консистенцію. Зразки ТМ «Агуша» та ТМ «Яготинське для дітей» характеризуються найкращими органолептичними показниками якості. Також найкращі результати за фізико-хімічними дослідженнями має зразок йогурту ТМ «Злагода». За результатами мікробіологічних досліджень виявилось, що зразки йогуртів ТМ «Агуша», «Злагода» та «Яготинське для дітей» мають меншу кількість життєздатних молочнокислих бактерій, ніж заявлено на пакуванні. Це може свідчити про використання симбіотичної закваски або про недобросовісність виробників, які закладають меншу кількість закваски при виробництві йогуртів. Однак, для більш точних висновків пропонується проведення детального мікробіологічного дослідження йогуртів.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДАЖУ ЙОГУРТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОРГІВЛІ

3.1. Характеристика системи організації продажу йогуртів для дитячого харчування ТОВ «Сільпо-Фуд»

Мережа «Сільпо» – найбільша українська мережа магазинів. Магазины «Сільпо» орієнтовані на роздрібну торгівлю. На сьогоднішній день ТОВ «Сільпо-Фуд» є одним із визнаних лідерів на українському ринку реалізації продуктів харчування.

ТОВ «Сільпо-Фуд» входить до складу Fozzy Group – однієї з найбільших торгово-промислових груп України, що заснована в 1997 році, коли в місті Вишневе відкрився перший магазин для оптової і роздрібною торгівлі «Фоззі». Це рік народження компанії «Fozzy Group». В 1998 році в місті Київ відкрився перший магазин «Сільпо».

Основний напрямок діяльності ТОВ «Сільпо-Фуд» є торговельний напрямок:

- мережа супермаркетів «Сільпо» – 236 супермаркетів у 57 містах України;
- 4 делікатес-маркети Le Silpo – у 4 містах України;
- логістика: автопарк, СТО, розподільчий центр;
- виробництво продуктів харчування.

Цілями підприємства є здійснення торговельної, комерційної, виробничої, науково-дослідної, благодійної діяльності з метою одержання прибутку та задоволенням інших потреб учасників. ТОВ «Сільпо-Фуд» здійснює комерційну, маркетингову, посередницьку та торговельну діяльність у сфері оптової та роздрібною торгівлі, надає консультаційні та складські послуги [54].

Досліджуваний нами магазин «Сільпо» №27 розташований за адресою: м. Київ, вул. Є. Коновальця, 26а. Магазин працює з 3 червня 2016 року. У магазині реалізується близько 20000 найменувань продовольчих і непродовольчих товарів.

Магазин «Сільпо» представляє собою злагоджено працюючу організацію, в якій за кожним відділом і посадою закріплені певні функції. Організаційна схема магазину зображена на рис. 3.1.

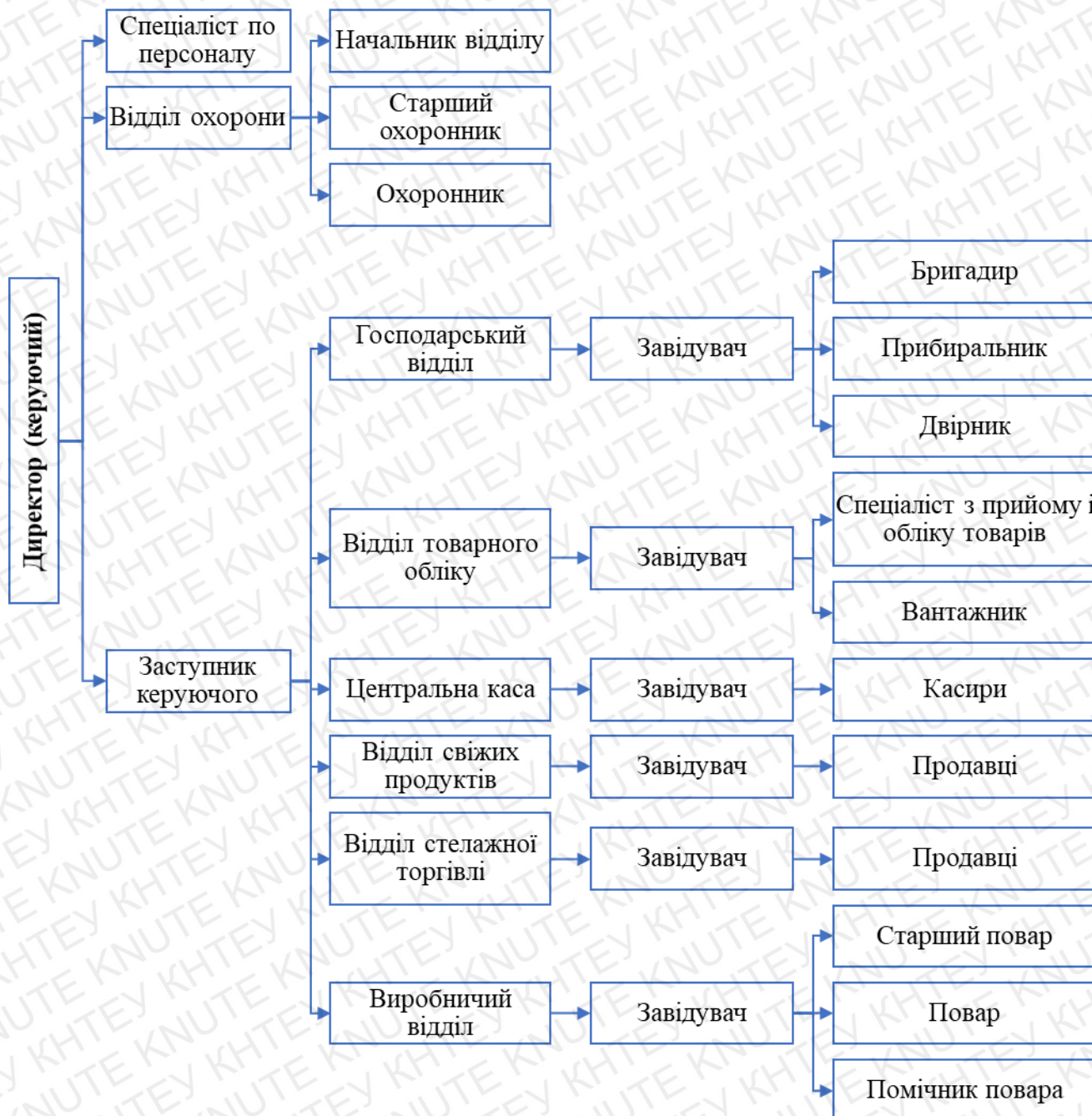


Рис. 3.1 Організаційна структура магазину ТОВ «Сільпо-Фуд»

Отже, магазин очолює директор (керуючий), йому підпорядковані чотири заступники та завідувачі відділами. Відділи очолюються п'ятьма завідувачами. Завідувачі підпорядковуються адміністраторам. У кожному відділі працює по чотири продавці. Облік магазину веде бухгалтер, що співпрацює із старшим касиром. Відділ налічує 15 касирів. Загалом персонал магазину налічує 60 осіб.

Супермаркет «Сільпо» – магазин, в якому продаж здійснюється методом самообслуговування. В ТОВ «Сільпо-Фуд» функції працівників торгового залу зводяться в основному до консультування покупців, викладення товарів і контролю за їх збереженням, виконанню розрахункових операцій.

Для організації продажу товарів магазин ТОВ «Сільпо-Фуд» керується принципами, зазначеними на схемі (рис. 3.2).

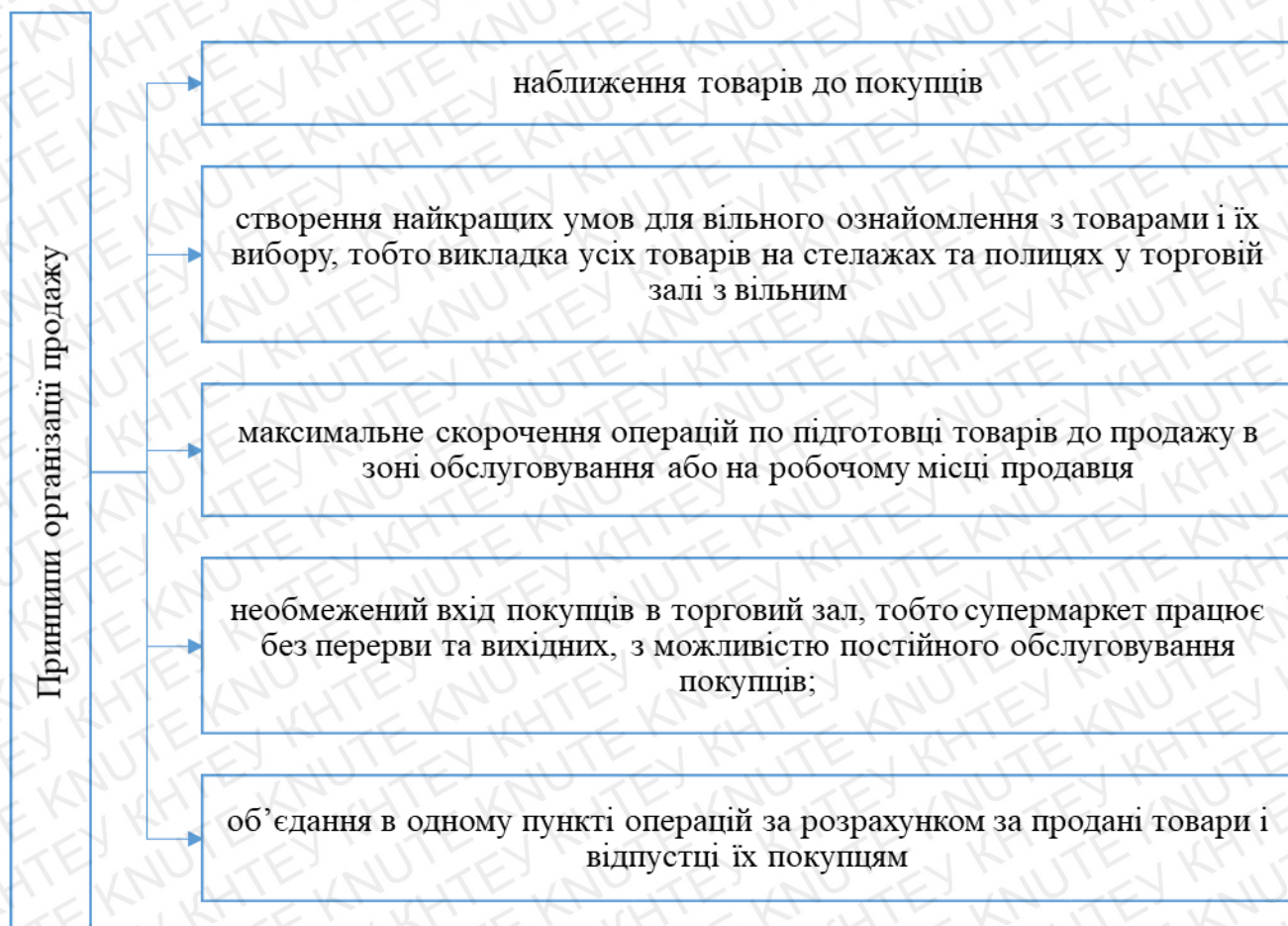


Рис. 3.2 Принципи організації продажу в ТОВ «Сільпо-Фуд»

Для дотримання цих принципів процес продажу товарів повинен включати такі елементи, як відбір товарів покупцями, доставка їх до місця розрахунку, безпосередньо розрахунок і пакування куплених товарів.

При роботі з асортиментом товарів магазину основним стає принцип переваг споживачів. Тому для його оптимізації, підприємством проводиться аналіз завантаженості магазину і визначення «портрета» покупців.

За даними сайту ТОВ «Сільпо-Фуд» [55] найбільша завантаженість магазину № 27 в м. Київ припадає на період з 10.00 до 14.30 годин, що відображено на рис. 3.3.

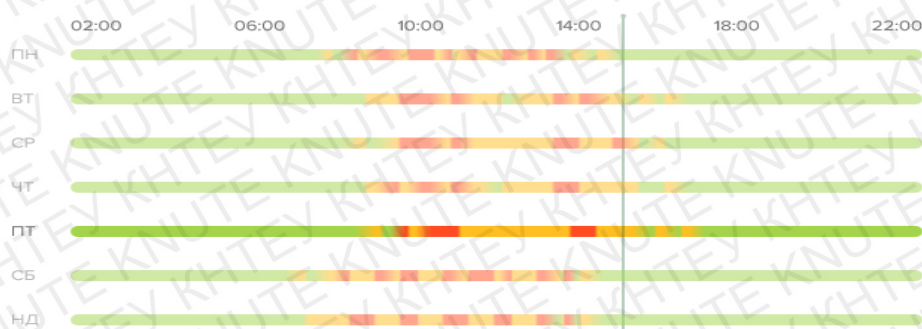


Рис. 3.3 Завантаженість магазину № 27 в м. Київ

Основною споживчою групою даного магазину є жінки та чоловіки віком від 25 до 50 років із різним рівнем доходу.

В магазині ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 представлені групи продовольчих і непродовольчих товарів: плодоовочеві товари, зерноборошняні товари, молоко і молочні товари, м'ясо та м'ясні товари, яйця та яєчні товари, риба і рибні товари, кондитерські товари, лікєро-горілочні вироби, канцелярські товари, товари господарського і побутового призначення, іграшки, панчішно-шкарпеткові вироби. Весь асортимент товарів магазину №27 можна зобразити схематично (рис. 3.4).

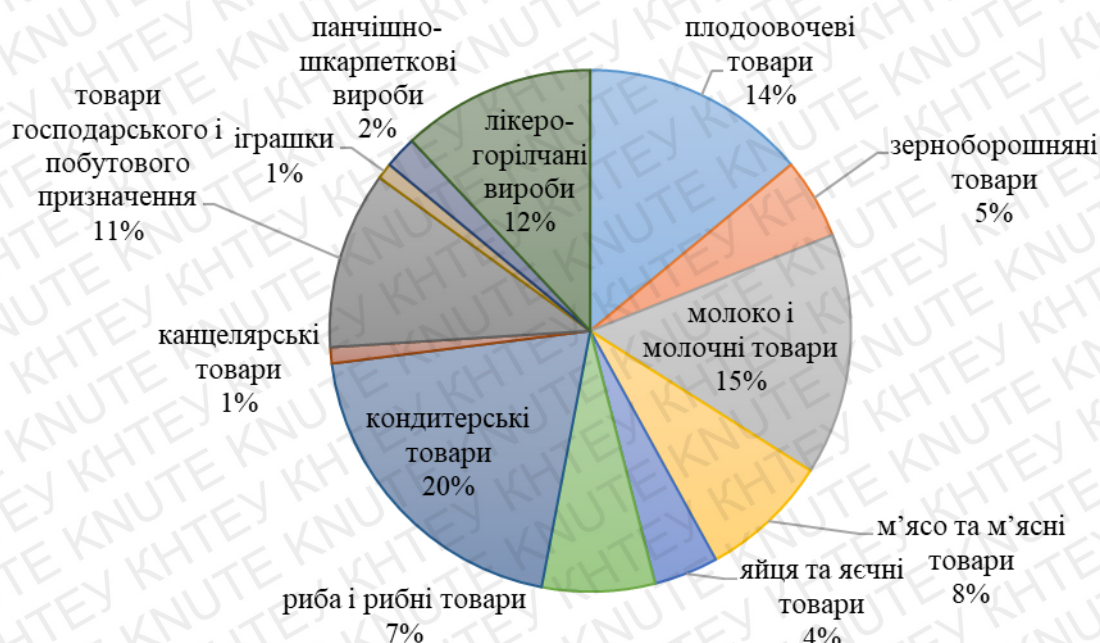


Рис. 3.4 Структура асортименту ТОВ «Сільпо-Фуд» №27

З вищезазначеної діаграми можна зробити висновок, що найбільшу частку асортименту складають кондитерські та плодоовочеві товари. Частка молока і молочних товарів займає 15% від загального обсягу товарів.

Асортимент молочних продуктів в ТОВ «Сільпо-Фуд» широкий і налічує більше 300 позицій. Для більш детального аналізу асортименту обрано один із найпопулярніших продуктів цієї групи – йогурт. Даний товар розглядали за такими ознаками: назва товару, торгова марка та виробник, ціна, об'єм пакування, масова частка жиру та вид пакування (дод. Г табл. 3.1).

Як видно з даних таблиці, асортимент йогуртів, що представлені в ТОВ «Сільпо-Фуд», налічує більше 20 найменувань йогуртів від 10 різних виробників.

Найбільша кількість найменувань йогуртів представлено виробником ТОВ «Данон Дніпро», це продукція торгових марок «Активія», «Живінка», «Растішка». Продукція виробника ТДВ «Яготинський маслозавод» представлена двома торговими марками – «Хопси» та «Яготинське». Найменша кількість найменувань йогуртів, що наявні в даному магазині, виготовлена ПрАТ «КОМБІНАТ «ПРИДНІПРОВСЬКИЙ» ТМ «Злагода» та ТОВ «Молочна компанія» «МІЛКЛАЙН» ТМ «Ферма».

Із зазначених в таблиці даних видно, що в магазині №27 представлений асортимент йогуртів із різною масовою часткою жиру – до 3%. Найбільша кількість позицій відображена з жирністю 1,5%.

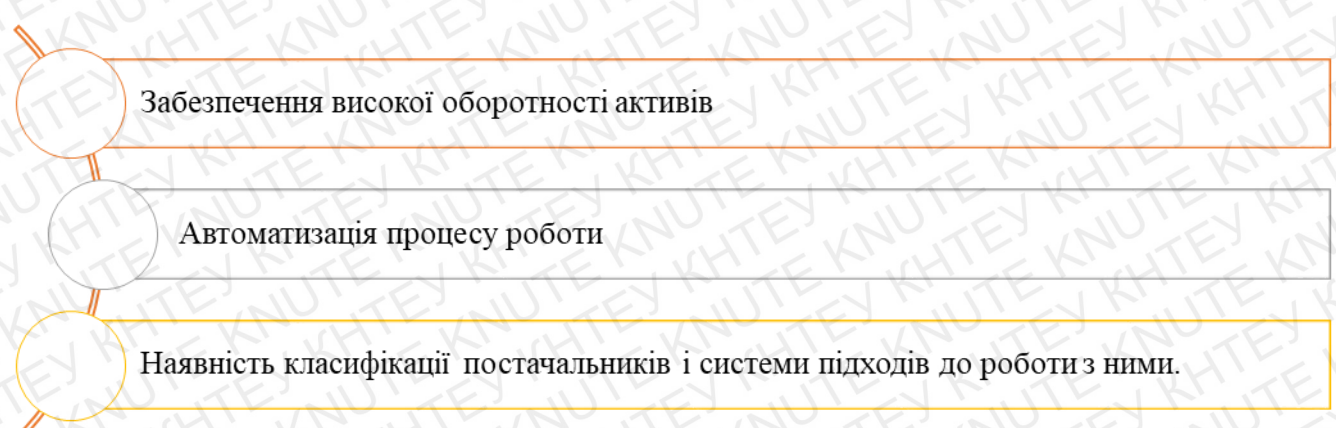
При аналізі структури асортименту йогурту за масою пакування визначено, що найбільша кількість йогуртів представлена в пакуванні масою від 200 до 300 грамів, менша ж кількість найменувань представлена в пакуванні масою більше 500 грамів. Йогурти, що виставлені в продаж в магазині №27 мають різне пакування, проте найпопулярніший вид – ПЕТ пляшка.

Цінова політика асортименту йогуртової продукції мережі «Сільпо» середня, тому за одиницю йогурту вагою 300 г потрібно сплатити приблизно 15 грн.

Йогурти для дитячого харчування мають невелику частку серед сегменту йогуртів. Однак вони налічують 5 позицій від найпопулярніших виробників із різноманітними наповнювачами, що достатньо для вільного вибору товару споживачем. Їх ціновий сегмент – до 15 грн за одиницю вагою 200 г. Найбільш поширені лінійка ТМ «Агуша» та ТМ «Простоквашино».

Отже, асортимент йогуртів в ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 достатньо широкий. Він налічує найменування більше 10 торгових марок, які найбільш повно задовольняють запит споживача та виготовлені провідними українськими виробниками.

Магазини мережі «Сільпо» співпрацюють майже з усіма відомими виробниками. ТОВ «Сільпо-Фуд» співпрацює з більш ніж 1000 постачальників, робота з якими заснована на принципах (3.5)



Забезпечення високої оборотності активів

Автоматизація процесу роботи

Наявність класифікації постачальників і системи підходів до роботи з ними.

Рис. 3.5 Принципи роботи з постачальниками ТОВ «Сільпо-Фуд»

Організуючи роботу магазину мережі «Сільпо», компанія «Фоззі-Фуд» намагається надати місце на полицях свого супермаркету не лише відомим світовим брендам, а й національним. Тому, близько 80% постачальників мережі «Сільпо» – українські виробники, які пропонують товар із оптимальним співвідношенням ціни до якості.

Постачальники, якість продукції яких відповідає стандартам мережі, можуть розповсюджувати продукцію до магазинів мережі «Сільпо».

На рис. 3.5 представлені основні постачальники молочної продукції ТОВ «Сільпо-Фуд» №27.

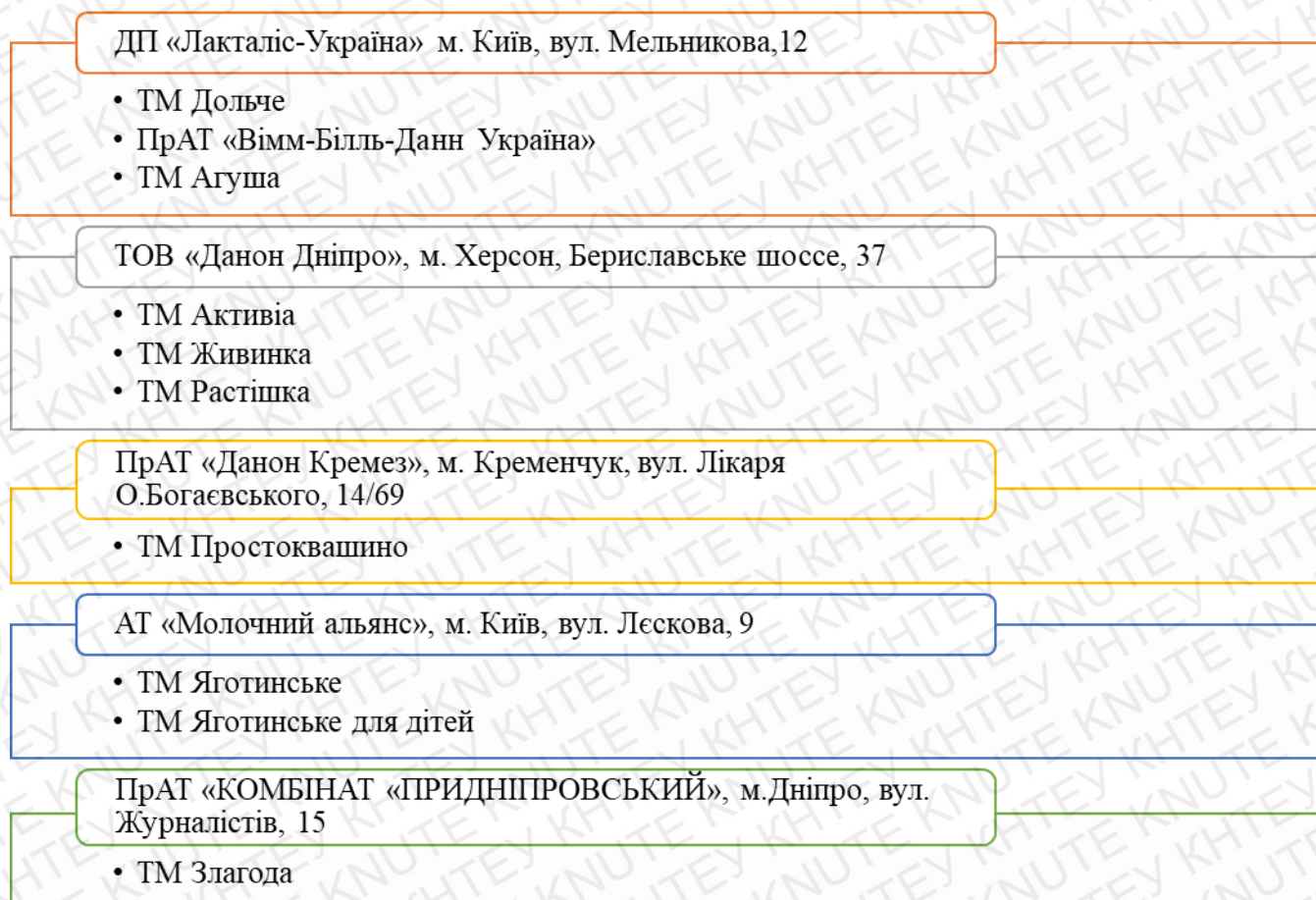


Рис. 3.5 Структура ТОВ «Сільпо-Фуд» за постачальниками та торговими марками

Також доставка товарів у магазин «Сільпо» №27 здійснюється з розподільчого центру ТОВ «ФОЗЗІ-ФУД». Відповідно до графіку замовлень

товар замовляється магазином до розподільчого центру. Графік постачання товарів у магазин складається і узгоджується операційним офісом магазину.

Замовлення та постачання товарів супроводжуються відповідним комплектом необхідних документів: податкової накладної, товарно-транспортної накладної та сертифікату якості (дод. Д).

Отже, діяльність із закупівлі в ТОВ «Сільпо-Фуд» здійснюється на основі доставки товарів з розподільчого центру ТОВ «ФОЗЗІ-ФУД». ТОВ «Сільпо-Фуд» має надійні партнерські стосунки з провідними українськими постачальниками. У роботі з ними підприємство керується інтересами покупців, задля забезпечення оптимального асортименту, рівня цін і якості сервісного обслуговування.

Не приймають молокопродукти, що доставлені з порушенням умов транспортування, які можуть вплинути на строк зберігання або якість товару (порушення температурних режимів, вологості). Також не приймають йогурти, що надходять без супровідних документів про якість, неправильно оформленими транспортними документами, термін реалізації яких минув, без належного маркування та етикеток. Не приймають йогурти для дитячого харчування без позначення на етикетках або пакуванні складу, способу приготування, призначення до використання, термінів та умов зберігання.

Прийняті молокопродукти негайно перевозять на короткострокове зберігання до холодильної кімнати з температурою не вище +6 °С.

Підготовка до продажу полягає у розпакуванні партії товару, сортуванні та перевірки ціни. Підготовлені йогурти укладають у стелажі на колесах і вивозять у торговельну залу, де розміщують за видами в охолоджувальні прилавки з температурою не вище +6 °С.

У питаннях організації продажу йогуртів ТОВ «Сільпо-Фуд» віддає перевагу викладенню товару за корпоративним принципом, тобто однаково по всій мережі магазинів. Представники компаній виробників самостійно викладають товар своєї компанії.

Йогурти в ТОВ «Сільпо-Фуд» викладають за таким принципом:

- упаковки з йогуртами розміщують «лицевою» стороною до покупця;

- більш дорогі йогурти викладають на верхній полиці;
- на рівні очей покупця викладають найбільш популярні одиниці йогурту (продукція ТМ «Агуша», ТМ «Простоквашино», ТМ «Активія»);
- більш дешеві йогурти, а також йогурти у великій тарі (більше 0,5 кг) викладають знизу;
- більш свіжий продукт розмішують в глибині полиць;
- окремо на рівні очей дитини викладають йогурти для дітей;
- також викладають йогурти згідно руху потоку покупців, тобто з початку викладають йогурти молочні (з мінімальною жирністю), закінчують вершковими йогуртами (з жирністю більше 6%);
- всю інформацію про йогурт дублюють на ціннику (назва, жирність та ціна);
- йогурти з найбільш популярними смаками наповнювачів (полуниця, персик) викладають з початку руху покупця.

Згідно цих принципів складається планограма – схема, викладення товарів згідно аналізу вимог постачальника товарів, можливостей ритейлера і поведінки споживача (рис. 3.7).



Рис. 3.7 Планограма йогуртів для дитячого харчування ТОВ «Сільпо-Фуд» №27

Розміщення товарів на полицях молочного відділу згідно планограми ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 зображено на рис. 3.8.



Рис. 3.8 Викладення товарів в молочному відділі на полицях

ТОВ «Сільпо Фуд» №27

Продавці магазину обов'язково перевіряють строки реалізації продукції, що виставлена в охолоджувальних прилавках, задля уникнення продажу простроченого товару. Товар, термін реалізації якого підходить до кінця, продається за зниженою ціною.

В ТОВ «Сільпо-Фуд» застосовується система знижок і акцій на товари, (рис. 3.7), що дозволяє залучати нових покупців в мережу магазинів [56, 57].

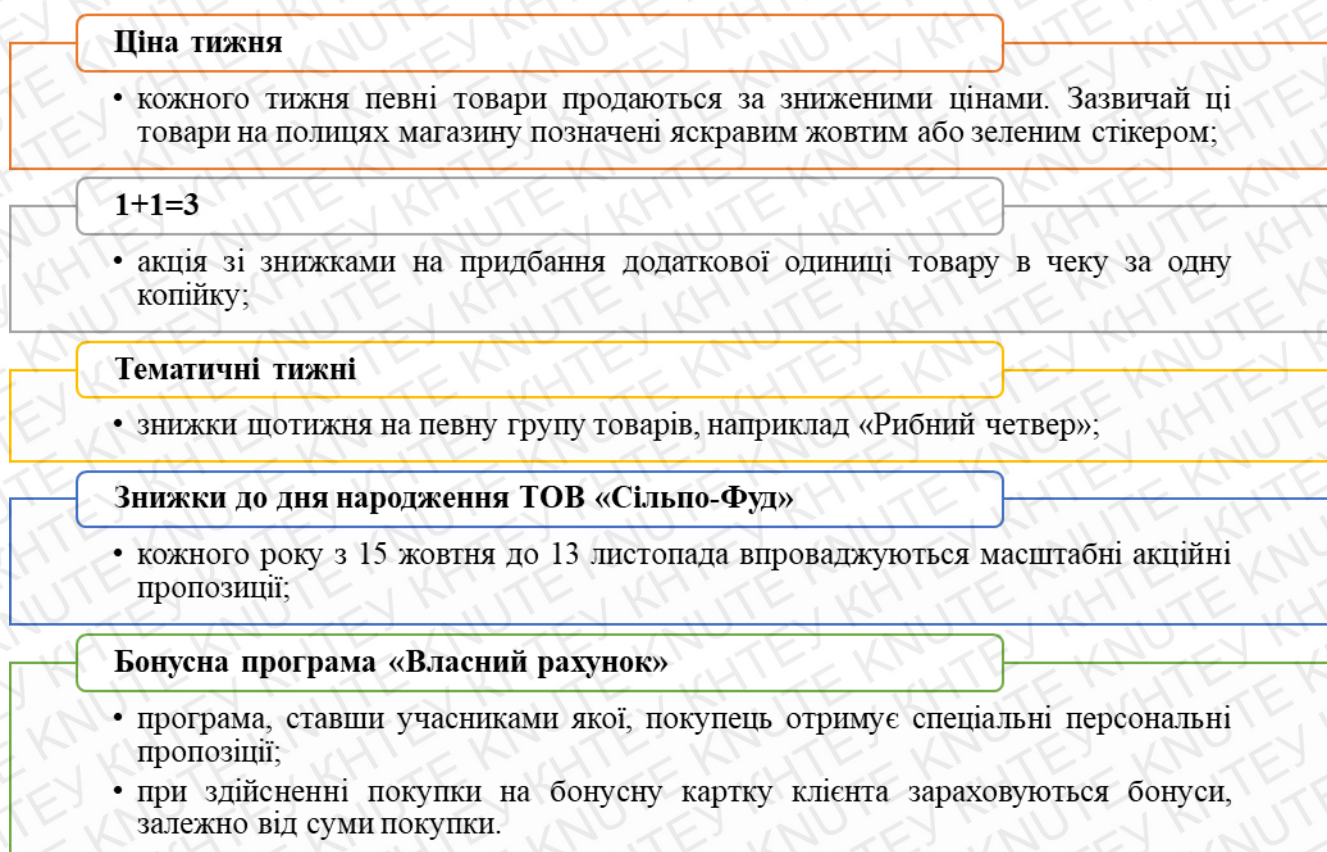


Рис. 3.7 Система акцій та знижок ТОВ «Сільпо-Фуд»

Отже, в мережі магазинів «Сільпо» поширена система знижок, що дозволяє задовольнити потреби всіх груп населення. Так, за результатами щорічного звіту ТОВ «Сільпо-Фуд» [54], 55% продажів здійснюється з використанням картки «Власного рахунку», а з 2007 року програма залучила до участі приблизно 13,05 мільйонів осіб.

Підсумовуючи все вищезазначене, можна зробити висновок, що ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 – магазин самообслуговування з широким асортиментом продовольчих та непродовольчих товарів. Процес організації продажу товарів в ТОВ «Сільпо-Фуд» систематизований і заснований на принципах наближення товарів до покупців, створення найкращих умов для вільного ознайомлення з товарами, максимального скорочення операцій по підготовці до продажу і необмеженому входу покупців в торговий зал. При формуванні асортименту, магазин надає перевагу вимогам і бажанням споживача, тому асортимент магазину широкий і налічує більше 10 груп товарів. Сегмент йогуртів для

дитячого харчування займає невелику частку від загальної структури асортименту магазину, однак налічує позиції від найпопулярніших виробників із різноманітними видами наповнювачів, що достатньо для задоволення запиту споживача. При організації продажу йогуртів для дитячого харчування ТОВ «Сільпо-Фуд» дотримується корпоративного принципу, згідно якого по всій мережі магазинів товар викладається однаково. Магазином складається планограма, згідно вимог постачальників, поведінки споживача і можливостей ритейлера і продавцем розміщується товар на полицях згідно цієї схеми. Продавцями магазину №27 кожного дня перевіряється термін реалізації продукції, в тому числі і йогуртів для дитячого харчування, що знаходяться в охолоджувальних прилавках молочного відділу. При цьому, товар, строки зберігання якого, підходять до кінцевої дати споживання продається за зниженою ціною. Отже в ТОВ «Сільпо-Фуд» діє гнучка система знижок, що дозволяє залучити нових споживачів до мережі магазинів.

3.2. Ефективність організації продажу йогуртів для дитячого харчування на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» та напрями її підвищення

Ефективність організації продажу на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» визначається різними показниками, в тому числі і фінансовими. Однак, досліджуваний магазин №27 не веде окремої звітності, а надає дані для складання звіту до офісу ТОВ «Фоззі-Фуд». Для здійснення аналізу основних фінансових показників діяльності підприємства використовували дані фінансового звіту ТОВ «Фоззі-Фуд» за 2017-2018 роки (табл 3.2) [58].

Таблиця 3.2

Основні показники фінансово-господарської діяльності ТОВ «ФОЗЗІ-ФУД» за 2017-2018 роки

Показник	Рік		Відхилення 2018 року від 2017 року	
	2017	2018	Абс.	Відн., %

Дохід від реалізації продукції, тис. грн.	397389	492267	94878	23,87
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	450247	483992	33745	7,49
Валовий прибуток, тис. грн	-52858	8275	61133	115,65
Інші операційні доходи, тис. грн	42140	246674	204534	485,36
Інші фінансові доходи, тис. грн	221032	470102	249070	112,68
Чистий фінансовий результат, тис. грн	-209677	138595	348272	166,09

Отже, при аналізі основних показників визначено, що підприємство працює стабільно із позитивною динамікою зростання. Про це свідчить збільшення доходу від реалізації, тобто збільшення товарообороту на 23,87% у порівнянні з 2017 роком.

Загальна сума прибутку, отримана підприємством у 2018 році дорівнює 8275 тис. грн, що на 115,65% більше, ніж у 2017 року. Про покращення показників роботи підприємства також свідчить збільшення чистого прибутку на 166,09%, що дорівнює 138595 тис. грн.

Для оцінки ефективності організації продажу йогуртів слід також розглянути динаміку рівня таких показників як рівень собівартості реалізованих товарів, рівень витрат обігу та рівень рентабельності товарообороту (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Аналіз показників ефективності продажів ТОВ «Сільпо-Фуд» та їх динаміки у 2016-2018 рр.

Показники	Обсяг, тис. грн			Темпи приросту, %	
	2016	2017	2018	2017	2018
Рівень собівартості реалізованих товарів	67,1	66,2	67,1	-1,3	1,4
Рівень комерційного доходу	12,345	12,884	14,768	4,4	14,6
Рівень витрат обігу	10,714	12,643	13,688	18,0	8,3
Рівень рентабельності товарообороту	1,631	0,240	1,080	-85,3	375,0

Аналізуючи дані таблиці, можна зробити висновок, що рівень собівартості реалізованих товарів має чітку тенденцію до зростання, на відміну від рівня рентабельності товарообороту.

Рівень рентабельності товарообороту у 2018 році дорівнює 1,080%, що на 375,0% більше, ніж у 2017 році. Все це свідчить про зменшення витрат на

виробництво продукції за рахунок росту рівня витрат обігу меншими темпами у порівнянні з рівнем комерційного доходу.

Згідно отриманих даних на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» №27, було проаналізовано динаміку запасів йогуртів для дитячого харчування (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Аналіз структури динаміки запасів підприємства у 2017-2018 рр.

Показники	2017	2018	Абсолютна зміна	Темп приросту,%
Запаси, всього	976	1042	66	6,76
Виробничі запаси, тис.грн	234	368	134	57,26
Готова продукція, тис.грн	742	0	-742	-100
Товари, тис.грн	0	674	674	0
Рентабельність товарних запасів, %	1,4	1,74	0,34	24,28
Собівартість реалізованої продукції, тис.грн	4342	6372	2030	46,75%

Отже, аналізуючи отримані дані, можна зробити висновок, що магазин ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 має стійку тенденцію до зросту в структурі запасів. Обсяг запасів у 2018 році зріс на 66 тис. грн, що дорівнює 6,76%. Це відбулося за рахунок збільшення обсягу виробничих запасів, що зросли на 368 тис.грн, майже у 1,5 рази.

Рентабельність товарних запасів йогуртів для дитячого харчування складає 1,74%, і у порівнянні з 2017 роком цей показник збільшився на 24,28%.

Для характеристики ефективності керування запасами використовуються коефіцієнт оборотності запасів, який розраховується за формулою:

$$k_{об.г} = \frac{\text{Собівартість реалізованої продукції, тис.грн}}{\text{Середньорічна вартість запасів, тис. грн}} \quad (3.1)$$

де, $k_{об.г}$ – коефіцієнт оборотності запасів;

C – собівартість реалізованої продукції, тис. грн;

Z – середньорічна вартість запасів, тис. грн.

Отже, розраховуємо коефіцієнти оборотності запасів йогуртів для дитячого харчування в ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 за 2017 та 2018 роки за формулою 3.1:

$$k_{\text{об.т } 2017} = \frac{4342}{976} = 4,44$$

$$k_{\text{об.т } 2018} = \frac{6372}{1042} = 6,1$$

Даний коефіцієнт показує скільки разів за рік запаси перенесли свою вартість на готові вироби. Коефіцієнт оборотності запасів йогуртів для дитячого харчування за 2018 рік збільшився у порівнянні з 2017 роком, що свідчить про збільшення попиту на цей товар.

Важливим показником для визначення ефективності продажу йогуртів для дитячого харчування є конверсія всіх відвідувачів. Цей показник демонструє співвідношення клієнтів які зайшли до магазину і реальних покупців товару і розраховується за формулою:

$$K_{\text{в}} = \frac{\text{П}}{\text{В}} * 100\% \quad (3.2)$$

де, $K_{\text{в}}$ – коефіцієнт конверсії, %;

П – кількість реальних покупців товару;

В – кількість відвідувачів магазину.

За нашими спостереженнями під час переддипломної практики, за дві години магазин №27 відвідало 132 покупця, з яких йогурти для дитячого харчування придбали лише 4.

Отже, розраховуємо коефіцієнт конверсії для йогуртів для дитячого харчування за формулою 3.2:

$$K_{\text{в}} = \frac{4}{132} * 100 = 3\%$$

Для цього виду товару отримане значення показника конверсії є досить успішним, адже група товарів є досить специфічною і направлена на певну групу покупців.

Також значним показником є ефективність використання торгової площі магазину, що визначається відношенням торгової площі до розміщеного асортименту. Коефіцієнт використання торгової площі розраховується

за формулою:

$$E_s = \frac{S_B}{S_M} * 100\% \quad (3.3)$$

де, E_s – коефіцієнт використання торгової площі магазину, %;

S_B – кількість реальних покущів товару, м²;

S_M – кількість відвідувачів магазину, м².

Отже, розраховуємо коефіцієнт використання торгової площі молочного відділу ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 за формулою 3.3:

$$E_s = \frac{17}{107} * 100\% = 15,9\%$$

Отриманий результат означає, що торгова площа молочного відділу використовується ефективно.

Підвищення ефективності організації продажу йогуртів для дитячого харчування може здійснюватися за рахунок:

- підвищення якості обслуговування покущів (заміна продавців на продавців-консультантів);
- усунення невідповідності між постійно зростаючим асортиментом товарів і обмеженими можливостями його демонстрації;
- збільшення пропускної спроможності магазину, відповідно збільшення коефіцієнту конверсії;
- максимальне використання торговельної площі для демонстрації товару;
- використання більш нового вдосконаленого торговельного обладнання;
- заохочення постійних покущів та прихильників конкретного товару та торгової марки;
- збільшення акційних пропозицій на групу товарів для дитячого харчування;
- надання знижок певній категорії споживачів (діти, молоді матері);
- організація знижок «миттєвого розпродажу» (зниження цін в молочному відділі на певний час, наприклад 30 хвилин);

- стимулювання збуту по відношенню до персоналу магазину (премії найкращому працівнику молочного відділу, надання додаткових днів до відпустки, конкурси продавці-консультантів з нагородженням найкращих, проведення семінарів та конференцій продавців).

Отже, ефективність організації продажу в ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 визначається різними економічними показниками, серед яких дохід від реалізації продукції, чистий дохід, собівартість реалізованої продукції, рівень запасів, коефіцієнт оборотності запасів, коефіцієнт конверсії та коефіцієнт ефективності використання торгової площі. Ці показники можна підвищити за рахунок вищезазначених підходів до організації продажу товарів.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. Визначено, що кисломолочні продукти, а саме йогурти для дитячого харчування займають велику частку структури ринку молочної продукції. Ця позиція пояснюється звичкою споживання, зростом потреби в готовому продукті для дитини та відносно невисокою вартістю йогуртів. В сучасних умовах постає потреба в продукті, який буде відповідати вимогам щодо безпечності, якості та зручності споживання. При аналізі ринку йогуртів для дитячого харчування визначено, що він має стійку тенденцію до розвитку і збільшення обсягу в найближчий час. Це дозволить вітчизняним виробникам реалізувати експортний потенціал при виході на європейський ринок.

2. При аналізі підходів до організації продажу йогуртів визначено, що відділ молочної продукції переважно становить біля 5% торговельної площі супермаркету і на нього припадає приблизно 12% обсягів продажу магазину. Встановлено, що викладення товарів є головним підходом для правильної організації продажу кисломолочних продуктів. Тому постійна наявність в асортименті магазину якісних молочних товарів і правильне їх викладення сприяє підвищенню попиту і створенню у покупців приємного враження про магазин.

3. Розроблено критерії ідентифікації йогуртів: маркування, органолептичні показники, масова частка жиру, масова частка сухих знежирених речовин, активна і титрована кислотність, масова частка сахарози, масова частка білку, наявність пероксидази, вміст крохмалю, температура, вміст консервантів, антибіотиків, барвників, ароматизаторів, вітамінів, макро і мікроелементів, кількість молочнокислих бактерій та наявність бактерій групи кишкової палички. Використання цих критеріїв дозволить встановлювати відповідність певного виду йогурту і може визначити фальсифікацію товару.

4. Проведено ідентифікаційну експертизу йогуртів для дитячого харчування. Встановлено, що продукт ТМ «Простоквашино» повністю відповідає

вимогам ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови». При проведенні профільного аналізу було визначено, що зразки йогуртів ТМ «Агуша» та «Яготинське для дітей» характеризуються високими органолептичними властивостями. Йогурт ТМ «Хопси» має невідповідність щодо маркування і занадто рідку консистенцію, а зразок продукту ТМ «Злагода» має збалансований смак і запах, добру консистенцію і відповідність вимогам за фізико-хімічними показниками. За результатами мікробіологічних досліджень встановлено, що зразки йогуртів ТМ «Хопси» та ТМ «Простоквашино» відповідають вимогам нормативної документації. Інші досліджувані зразки мають меншу кількість життєздатних молочнокислих бактерій, ніж заявлено на пакуванні. Все це може свідчити про використання суміші заквасок або про порушення вимог при виробництві йогуртів.

5. Для забезпечення всіх вимог споживана повинен бути правильно підібраний підхід до організації продажу кисломолочної продукції на підприємстві торгівлі. Визначено, що процес організації продажу товарів в ТОВ «Сільпо-Фуд» систематизований і заснований на принципах наближення товарів до покупців, створення найкращих умов для вільного ознайомлення з товарами та ін. При організації продажу йогуртів для дитячого харчування ТОВ «Сільпо-Фуд» дотримується корпоративного принципу, згідно якого по всій мережі магазинів товар викладається однаково. Також складаються плани згідно вимог постачальників, поведінки споживачів і можливостей ритейлера.

6. Ефективність організації продажу в ТОВ «Сільпо-Фуд» визначається низкою показників. Нами проведено аналіз основних фінансових показників підприємства, таких як дохід від реалізації продукції, чистий дохід, собівартість реалізованої продукції. Проаналізовано динаміку запасів і визначено коефіцієнт оборотності запасів за 2017 та 2018 роки. Згідно цих даних і розрахунків можна констатувати, що магазин №27 має стійку тенденцію до зростання в структурі запасів. Серед інших показників було розраховано коефіцієнт конверсії та коефіцієнт ефективності використання торгової площі. Визначено, що значення всіх цих показників можна підвищити за рахунок розроблених підходів до

організації продажу йогуртів для дитячого харчування на прикладі ТОВ «Сільпо -Фуд».

Для забезпечення безпечності та якості йогуртів для дитячого харчування та підвищення ефективності їх продажу доцільно внести наступні пропозиції:

- виробникам розширювати асортимент йогуртів з урахуванням потреб цільової категорії споживачів;
- експертним установам використовувати розроблені критерії ідентифікації при експертизі йогуртів;
- органам із стандартизації здійснити заходи зі стандартизації критеріїв ідентифікації йогуртів;
- торговельним підприємствам:
 - здійснити заходи з усунення невідповідності між постійно зростаючим асортиментом товарів і обмеженими можливостями його демонстрації;
 - збільшувати пропускну спроможність магазину, відповідно збільшення коефіцієнту конверсії та забезпечити максимальне використання торговельної площі для демонстрації товару;
 - заохочувати постійних покупців та прихильників конкретного товару та торгової марки, збільшувати акційні пропозиції на групу товарів для дитячого харчування, надавати знижки певній категорії споживачів (діти, молоді матері) та організувати знижки «миттєвого розпродажу» (зниження цін в молочному відділі на певний час, наприклад 30 хвилин);
 - стимулювати збут по відношенню до персоналу магазину (премії найкращому працівнику молочного відділу, надання додаткових днів до відпустки, конкурси продавці-консультантів з нагородженням найкращих, проведення семінарів та конференцій продавців).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про дитяче харчування [Електронний ресурс] : Закон України [прийнято Верхов. Радою 14.09.2006 № 142-V]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/142-16>.
2. ДСТУ 7710:2015. Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови. – [Чинний від 2016-08-01]. Вид. офіц. Київ : ДП УкрНДНЦ, 2016. – 20 с.
3. Печенога О. Ринок дитячого харчування в Україні / О. Печенога, Т. Нагайцева, Ю. Кіщак // Харчовик. – 2012. – № 5. – С. 1-2.
4. Должанський І.З. Аналіз ринку дитячого харчування України / І.З. Должанський, Г.О. Вороніна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – СумДу, вип. № 1, 2010. – С. 82-89.
5. Дутка І. В. Тенденції розвитку ринку дитячого харчування в Україні / І. В. Дутка, О. І. Хоменко, Н. В. Геселева // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2015. – № 4 (89): Серія "Економічні науки". – С. 70-74.
6. Чазов Є.В. Дослідження ринку дитячого харчування України / Є.В. Чазов // Глобальні та національні проблеми економіки: Електронне фахове наукове видання. – Миколаїв, 2015. – № 8. – С. 664–667.
7. Куць, І.О. Стан ринку продукції дитячого харчування в Україні / І.О. Куць, В.С. Пахолюк // Збірник праць другої спеціалізованої науковопрактичної конференції «Дитяче харчування: перспективи розвитку та інноваційні технології» в рамках XVII Міжнародного Форуму товарів та послуг для дітей ВАНУ ЕХРО, 9 вересня 2014 р. – Київ, 2014. – С. 3-7.
8. Татарова Д. Ідентифікаційна експертиза йогуртів для дитячого харчування // Інновації в підприємстві і торгівлі : зб. наук. ст. студ. / відп. ред. В. А. Осика. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – Ч. 1. – С. 139-144.

9. Мотузка Ю., Татарова Д. Інновації на ринку йогуртів функціонального призначення: матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції [Стан і перспективи харчової науки та промисловості] (Тернопіль, 10-11 жовтня 2019 року) – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – С.166-167.
10. Інтерв'ю голови наглядової ради групи компаній «Молочний альянс» Сергія Вовченка інформаційному агентству «Інтерфакс-Україна» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ua.interfax.com.ua/news/interview/601078.html>
11. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів [Електронний ресурс] : Закон України [прийнято Верхов. Радою 23.12.1997 № 771/97-ВР]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр>
12. Регламент (ЄС) № 853/2004 Європейського Парламенту і Ради про встановлення спеціальних гігієнічних правил, що підлягають застосуванню до продовольчих товарів тваринного походження[Електронний ресурс] : Регламент ЄС [прийнято європейським парламентом 29.04.2004 №853/2004]. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a99
13. Карпенко А. В. Основні тенденції розвитку ринку молока та молочної продукції в Україні / А. В. Карпенко // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. – 2017. – № 11. – С. 137-146.
14. Мохнюк А. М. Стан і перспективи розвитку вітчизняного ринку молока та молокопродуктів / А. М. Мохнюк, О. В. Скорук // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2017. – № 9. – С. 57-62.
15. Ціхановська В. М. Стан та перспективи розвитку ринку молока та молочних продуктів України / В. М. Ціхановська. // Економіка. Управління. Інновації. Серія : Економічні науки. – 2016. – № 1.
16. Ліпич Л. Моніторинг стану та перспектив розвитку ринку молока й молочних продуктів України / Л. Ліпич, О. Товстенюк, І. Білик // Економічний

часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2016. – № 2. – С. 56-63.

17. Барилевич О. М. Ринок молока і молочної продукції: стан, проблеми та основні напрямки розвитку / О. М. Барилевич, Н. В. Пилипенко // Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України. – 2014. – № 3-4. – С. 19-22

18. Гаваза Є. В. Світовий ринок молока і молокопродуктів: тенденції та перспективи для України / Є. В. Гаваза // Економіка АПК. – 2015. – № 7. – С. 106-113.

19. Держстат. Виробництво промислової продукції за видами за 2017-2019 роки [Електронний ресурс]: статистична інформація / Держ. служ. статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

20. Державна фіскальна служба України. Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД [Електронний ресурс] / Державна фіскальна служба України – Режим доступу до ресурсу: <http://sfs.gov.ua/ms/f11>.

21. Козак О.А. Основні тенденції розвитку світового ринку молока та молочної продукції /О.А. Козак // Економіка АПК. – 2015. – № 3. – С. 149-153.

22. Ільчук М. М. Адаптація виробників молока України до європейських вимог / М. М. Ільчук, В.І. Радько // Біоресурси і природокористування. – 2013. – Т. 5, № 5-6. – С. 129-137

23. Угода про асоціацію між Україною та Європейським союзом [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociasiyu>

24. Обзор украинского рынка йогуртов [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://pro-consulting.ua/pressroom/pejte-na-zdorove-obzor-ukrainskogo-rynka-jogurtov>
25. Маркетингове дослідження ринку йогуртів України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/marketingovoe-issledovanie-rynka-jogurtov-ukrainy.html>.
26. Решетило Л. І. Виробництво та споживання йогурту в Україні / Л. І. Решетило, О. І. Заєць. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – №22. – С. 291-293.
27. Вісник молочників Національної асоціації молочників України «Укрмолпром» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrmolprom.kiev.ua/ua/analitika/shchomisyachna-analitika>
28. Рейтинг за результатами голосування споживачів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.favor.com.ua/ru/vote/products/yoghurt-drinks/?results=u>.
29. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів [Електронний ресурс] : Закон України [прийнято Верхов. Радою 06.12.2018 № 2639-VIII]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2639-19>
30. Про молоко та молочні продукти [Електронний ресурс] : Закон України [прийнято Верхов. Радою 24.06.2004 №1870-IV]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1870-15>
31. ДСТУ 4343:2004 Йогурти. Загальні технічні умови. – [Чинний від 2005-10-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2005 – 15 с.
32. Про затвердження Вимог до безпечності та якості молока та молочних продуктів [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства аграрної політики і продовольства [прийнято Міністерством аграрної політики і продовольства 12.03.19 №118]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/z0593-19>
33. Регламент (ЄС) № 2073/2005 Комісії (ЄС) про мікробіологічні критерії, вживані до харчових продуктів [Електронний ресурс] : Регламент ЄС

[прийнято ЄС 15.11.2005 №2073/2005]. – Режим доступу :
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a87

34. Регламент ЄС № 852/2004 Європейського парламенту і ради від 29 квітня 2004 про гігієну харчових продуктів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://zak-dpss.gov.ua/files/files/reg_2004_0852_ua.pdf.

35. Регламент 92/46 ЄЕС від 16.06.1992 р. щодо принципів, що стосуються санітарних правил для виробництва і введення на ринок сирого молока, молока, що пройшло термічну обробку, і продуктів на основі молока [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
https://minjust.gov.ua/m/str_45835

36. Система стандартів та вимог щодо виробництва харчових продуктів Комісії Кодекс Аліментаріус та ФАО/ВООЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.codexalimentarius.net>

37. Шамилов М. Ш. Выкладка молочной и кисломолочной продукции – как элемент маркетинга в масштабе магазина // Аграрный вестник Урала. – Екатеринбург.: Издательство Уральской государственной сельскохозяйственной академии, 2009. – №3(57).

38. Шаргородський А. П. Сучасний маркетинг, або новий погляд у майбутнє / А. П. Шаргородський // Маркетинг в Україні. – 2010. - № 1. – С. 32-33

39. Прушківський В. Мерчандайзинг як ключовий фактор успіху збутової політики підприємства / Прушківський В., Козицька Г. // Прометей. – 2011. – № 1 (34). – С. 144-148.

40. Шамилов М. Ш. Оптимизация размещения товарного отдела в магазине и его привлекательность // Вестник Дагестанского государственного университета: раздел - Экономика. Философия. - Махачкала.: Издательство ИПЦ ДГУ, 2011. – выпуск №5(108)

41. Шамилов М. Ш. Управление движением покупателей внутри магазина // Тезисы докладов XXXV научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа, часть 3. – Краснодар.: Издательство КГУ ФКТиС, 2008.
42. Новаторов Є. В. Візуальний мерчандайзинг як ефективний маркетинговий інструмент для збільшення продажу в роздрібній торгівлі /Є. В. Новаторов, В. П. Щербачук // Маркетинг послуг. – 2012. – №1. – С. 68-75.
43. Візуальний мерчандайзинг як інструмент маркетингу: Сучасна наука: актуальні проблеми теорії та практики [Електронний ресурс] / М.А. Алексієнко // Бібліотечний вісник – 2012. – № 4
44. Іваннікова М.М. Маркетингове управління лояльністю споживачів / М.М. Іваннікова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2015. – № 3. – С. 62-72.
45. Вагіна Ю. Ю. Сучасні елементи іміджу підприємства роздрібною торгівлі / Ю. Ю. Вагіна, М. Ю. Картава // Траектория науки. – 2016. – Т. 2, № 8. – С. 1-6.
46. Старицький Т., Старицька О. Мерчендайзинг як інструмент отримання додаткового прибутку // Маркетинг в Україні. – 2008. – № 2. – С. 34-38.
47. Макаренко П. М. Вплив реклами та заходів стимулювання продажу молочної продукції на вибір споживачів/П. М. Макаренко, Т. В. Воронько // Агросвіт, 2009. т.№ 1.-С.14 – 19
48. ДСТУ 3993:2003. Товарознавство. Терміни та визначення. [Чинний від 2001-01-01]. Вид. офіц. Київ : Держстандарт України, 2010. – 28 с.
49. ГОСТ 3623:2015. Молоко і молочні продукти. Методи визначення пастеризації. [Чинний від 2016-07-01]. Москва : Стандартінформ, 2016. – 15 с.
50. ГОСТ 30648.4-99 «Продукти молочні для дитячого харчування. Титриметричні методи визначення кислотності». [Чинний від 2000-10-01]. Мінськ : Міждержавна рада по стандартизації, метрології і сертифікації, 2000. – 8 с.

51. ГОСТ 30648.3-99 «Продукты молочні для дитячого харчування. Методи визначення вологи і сухих речовин»
52. ГОСТ 10444.11-2013 (ISO 15214: 1998). Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов. [Дата введени 2015-01-01]. Москва : Стандартиформ, 2015. – 18 с.
53. Малигіна В. Д. Системний підхід до ідентифікації кисломолочних продуктів / В. Д. Малигіна, К. А. Антошина. // Товарознавство та інновації. – 2010. – №2. – С. 236–244.
54. Звіт про управління ТОВ «Сільпо-Фуд» за 2018 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://silpo.ua/assets/Report_Silpo%20Food_2018_site.pdf.
55. Інформація про ТОВ «Сільпо-Фуд» №27 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://silpo.ua/stores/vul-konoval-tsia-ievghiena-26a>.
56. Акції, що надаються ТОВ «Сільпо-Фуд» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://silpo.ua/offers>.
57. Власний рахунок: бонусна програма [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://silpo.ua/about/personal-account>.
58. Щорічна фінансова звітність ТОВ «Фоззі-Фуд» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://fuzzy.ua/ua/reporting/>

**Київський національний торговельно-економічний
університет
Факультет торгівлі та маркетингу
Кафедра товарознавства, управління безпечністю
та якістю
Кафедра товарознавства та митної справи
Кафедра торговельного підприємництва та логістики**

ІННОВАЦІЇ В ПІДПРИЄМНИЦТВІ І ТОРГІВЛІ

**Збірник наукових статей студентів,
які здобувають освітній ступінь «магістр»
за спеціальністю 076 «Підприємництво,
торгівля та біржова діяльність»
спеціалізацією «Товарознавство
і комерційна логістика»**

Частина 1

Київ 2019

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ
заборонено**

УДК 65.012.16:658.6

I-66

**Інновації в підприємстві і торгівлі : зб. наук. ст.
I-66 студ. / відп. ред. В. А. Осика. – Київ : Київ. нац. торг.-екон.
ун-т, 2019. – Ч. 1. – 500 с.**

У наукових статтях студентів проаналізовано методологічні і практичні аспекти експертизи харчових продуктів та непродовольчих товарів. Розкрито особливості ідентифікаційної експертизи, експертизи якості, підтвердження відповідності товарів. Дано товарознавчу оцінку окремих видів товарів, представлених на ринку України.

Матеріали подано в авторській редакції. Відповідальність за зміст матеріалів несуть автори.

УДК 65.012.16:658.6

Редакційна колегія: В. А. Осика (відп. ред.), канд. техн. наук, доц.;
Н. В. Притульська, д-р техн. наук, проф.; Н. В. Мережко, д-р техн. наук,
проф.; С. О. Белінська, д-р техн. наук, проф.; Ю. П. Павлюченко, канд.
техн. наук, доц., В. Д. Труханова, студ. Зк ФТМ КНТЕУ.

Відповідальна за випуск С. О. Белінська, д-р техн. наук, проф.

*Видається за рекомендацією вченої ради
факультету торгівлі та маркетингу КНТЕУ
(протокол № 2 від 19.09.2019)*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
------------	---

ТОВАРОЗНАВСТВО І КОМЕРЦІЙНА ЛОГІСТИКА

БАГИНСЬКА Н. Виробниче маркування в системі інформаційного забезпечення якості слабоалкогольних напоїв.....	9
БОНДАР І. Експертиза якості та удосконалення системи логістичного менеджменту у сфері реалізації соків овочевих.....	14
БОРОВСЬКА Я. Товарознавча оцінка якості пива світлого на ринку України.....	19
ГОЛОТА О. Конкурентоспроможність аджики.....	27
КЛИМЕНКО К. Експертиза якості сушеного імбиру.....	37
КРИВАКІВСЬКА Д. Експертиза якості свіжого винограду.....	42
КУРТОВА Г. Якість концентрату фруктового.....	50
СОЛДАТОВА А. Оцінка якості декофеїнізованої кави під час обігу.....	55
ЧУМАКОВА П. Товарознавча оцінка якості молока знежиреного пастеризованого.....	62
ШИШ С. Товарознавча оцінка якості пряників з начинкою.....	68
ГУЛЕНКО Л. Асортимент та якість екзотичних фруктів на ринку України.....	76
КАРЕЛІНА Н. Споживні властивості та оцінка якості продуктів молочних сухих сумішей для дитячого харчування.....	83
ПИСЬМЕННИК В. Дослідження якості текилі.....	87
РИКУН Я. Якість та конкурентоспроможність замороженої овочевої суміші «Мексиканська».....	93

ТУТИК Р. Маркування споживчої тари в системі інформаційного забезпечення виноградних вин.....	101
ВЕНГЕР І. Товарознавча оцінка якості м'яких сирів Брі.....	106
ОТРОЩЕНКО Т. Якість шоколаду, представленого на ринку України.....	115
ІВАНЧУК А. Товарознавча оцінка якості олії соняшникової рафінованої.....	120
БЛАЖИЄВСЬКА Д. Експертиза якості шоколадних цукерок з помадною начинкою.....	125
ВОЛКОВА С. Експертиза спредів, що реалізуються на ринку України.....	130
РУДЕВИЧ О. Експертиза якості соковмісних напоїв.....	135
ТАТАРОВА Д. Ідентифікаційна експертиза йогуртів для дитячого харчування.....	139
АНДРІЙЧУК С. Тенденції розвитку українського ринку карамельних виробів.....	145
ГРИНЕЧКО О. Сучасний стан та перспективи розвитку ринку снєків в Україні.....	150
ЗУБРИЦЬКА А. Аналіз ринку та оцінка якості молока сухого.....	156
МОГИЛЯН Д. Споживчі переваги та організація постачання кисломолочних сирних десертів.....	161
ПАЛЯНИЧКО А. Асортимент та якість соломки хлібної, що реалізується на ринку України.....	166
ПЛОТНИКОВА В. Оцінка якості кукурудзи консервованої.....	170
РУБАХА В. Якість та конкурентоспроможність майонезу «Провансаль».....	176
РУДЕНКО А. Аналіз ринку та оцінка якості печива здобного.....	185
СИТНИЧЕНКО А. Аналіз ринку та оцінка якості йогуртів.....	192
ІВАНЬКО К. Якість вершкового масла на ринку України.....	198

Відсутність чітко встановлених вимог нормативної документації до органолептичних та фізико-хімічних показників якості безалкогольних газованих напоїв призводить до наявності на національному ринку не тільки неякісної, але і небезпечної продукції.

Отже, проведена експертиза якості безалкогольних напоїв засвідчила, що виробникам необхідно приділяти увагу підбору сировинних компонентів, здійснювати належний контроль за виробництвом продукції для отримання напоїв безпечних та гарантовано високої якості.

Список використаних джерел

1. Воронін В. В. Тренд здорових напоїв на ринку безалкогольної продукції України / В. В. Доронін //Маркетинг в Україні. – 2014. – № 4. – С. 29-31.
2. Большой пузырь. Анализ сегмента безалкогольных напитков // Мир продуктов. – 2015. – № 7. – С. 28-33.
3. Нереализованный потенциал. Обзор ассортимента сладких безалкогольных напитков // Мир продуктов. – 2015. – № 10. – С. 32-34.
4. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 01.01.2016 № 771/97-вр. – Режим доступу: zakon5.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр
5. Напій безалкогольний. Загальні технічні умови: ДСТУ 4069-2002.- [Чинний від 2002-10-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2002. – 12 с.
6. Продукція безалкогольної промисловості. Методи визначення сухих речовин: ДСТУ 4855:2007.- [Чинний від 2007 – 01 – 01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 12 с.
7. Продукція безалкогольної промисловості. Метод визначення кислотності: ДСТУ 7102:2009.- [Чинний від 2009 – 01 – 01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 10 с.
8. Притульская Н. В. Идентификация продовольчих товаров: теория и практика: монография. К. - 2007. – 193 с.

Робота виконана під науковим керівництвом д-ра техн. наук, професора
МОТУЗКИ Ю.М.

ІДЕНТИФІКАЦІЙНА ЕКСПЕРТИЗА ЙОГУРТІВ ДЛЯ ДІТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ

**ТАТАРОВА Д., 5 курс ФТМ КНТЕУ,
спеціальність «Підприємство, торгівля та біржова діяльність»,
спеціалізація «Товарознавство і комерційна логістика»**

В статті проаналізовано сучасний стан українського ринку молочних продуктів для дитячого харчування. Наведено результати ідентифікаційної експертизи йогуртів для дитячого харчування різних виробників.

In the article analyzed the current state of the dairy baby food market in Ukraine. Developed the results of the identification examination of child's yoghurts of different.

Актуальність. На сьогоднішній день сфера дитячого харчування займає лідируючі позиції на ринку товарів для дітей. Особливо швидко розвивається ринок рідких кисломолочних продуктів, а саме йогуртів. Причиною таких темпів росту є зміна культури

споживання, стиль життя – зростає зайнятість жінок, тому постає потреба в готовому продукті для дитини, що повинен відповідати певним вимогам батьків, такими як висока безпека, якість та зручність. Саме тому постає питання дослідження йогуртів для дитячого харчування та необхідність проведення їх ідентифікаційної експертизи.

Законодавчо-нормативне регулювання обігу продуктів дитячого харчування визначено в Законі України «Про дитяче харчування» № 142-16 від 05.12.2012 та ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування», а науково-теоретичну основу дослідження проблем українського ринку дитячого харчування виклали у своїх працях такі вчені: Дутка І.В., Куць І.О., Чазов Є.В., Хоменко О.І., Должанський І.З., Вороніна Г.О., Печенюга О [1-7] та ін.

Метою роботи є проведення ідентифікаційної експертизи йогуртів для дитячого харчування, що представлені на ринку України.

Для реалізації мети необхідно здійснити наступні завдання:

- проаналізувати ринок молочних продуктів для дитячого харчування, що представлені в Україні;
- проаналізувати маркування та пакування йогуртів для дитячого харчування;
- провести органолептичну оцінку йогуртів для дитячого харчування;
- дослідити якість йогуртів для дитячого харчування за фізико-хімічними показниками, а саме: повнотою наливку, титрованою кислотністю, наявністю пероксидази, наявністю крохмалю, вмісту сухих речовин;
- дослідити якість йогуртів для дитячого харчування за кількістю життєздатних клітин молочнокислих бактерій.

Об'єктом дослідження є йогурти для дитячого харчування, що реалізуються на ринку України:

- Зразок №1 – йогурт 2,7% жиру з наповнювачем фруктовим «Персик», збагачений пребіотиком та вітамінами для харчування дітей віком від 8-ми місяців (виробник – ТМ «Агуша», ПрАТ «Вім-Біль-Данн Україна»);
- Зразок №2 – йогурт з біфідобактеріями для дитячого харчування 2,5% жиру з наповнювачем «банан-суніця» від 8-ми місяців (виробник – ТМ «Простоквашино», ПрАТ «Данон Кремез»);
- Зразок №3 – йогурт 2,5% жиру з наповнювачем фруктовим «Персик» для дітей від 8-ми місяців (виробник – ТМ «Яготинське для дітей», Філія ТДВ «Яготинський маслозавод» «Яготинське для дітей»);
- Зразок №4 – йогурт вітамінізований 2,3% жиру з наповнювачем «Абрикос-морква» для дитячого харчування від 8 місяців (виробник – ТМ «Злагода», ПрАТ «КОМБІНАТ «ПРИДНІПРОВСЬКИЙ»);
- Зразок №5 – йогурт з фруктовим наповнювачем «банан» 1,5% жиру (виробник – ТМ «Хопси», «Яготинський маслозавод»).

Предметом досліджень є ідентифікаційна експертиза йогуртів для дитячого харчування.

Дослідження проведені в лабораторіях кафедри товарознавства, управління безпецією та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

Першим етапом проведення ідентифікаційної експертизи є визначення відповідності маркування та пакування йогуртів для дитячого харчування вимогам Технічного регламенту «Щодо правил маркування харчових продуктів», затвердженим наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 28.10.2010 №487 та ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування» (табл.1) [2, 8].

Таблиця 1

Аналіз маркування йогуртів для дитячого харчування різних виробників

Маркувальні дані	Зразки				
	ТМ «Агуша»	ТМ «Простоквашино»	ТМ «Яготинське для дітей»	ТМ «Злагода»	ТМ «Хопси»
Назва продукту	+	+	+	+	+
Інформація про виробника	+	+	+	+	+
Маса нетто	+	+	+	+	+
Склад продукту	+	+	+	+	+
Харчова цінність	+	+	+	+	+
Енергетична цінність	+	+	+	+	+
Номер партії виробництва	+	+	+	+	+
Спосіб приготування та використання	+	+	+	+	-
Умови зберігання	+	+	+	+	+
Позначення стандарту	+	+	+	+	+
Інформація щодо призначення	+	+	+	+	-

«+» – інформація наявна, «-» – інформація відсутня.

Аналізуючи маркування дослідних зразків йогурту для дитячого харчування можна зробити висновок, що майже всі зразки відповідають вимогам Технічного регламенту «Щодо правил маркування харчових продуктів» та ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування» [2, 8].

Проте, на маркуванні зразка ТМ «Хопси» відсутня інформація щодо способу приготування і використання та інформація щодо призначення та віку дитини, з якого рекомендовано вживання.

При аналізі тари та пакувальних матеріалів йогуртів для дитячого харчування визначено, що всі зразки чисті, сухі, без плісняви і стороннього запаху. Зразки ТМ «Яготинське для дітей» та ТМ «Злагода» запаковані у скляну тару, що дозволяє не вступати вмісту пляшки в хімічну реакцію з пакуванням. Однак такий вид тари незручний для носіння та пропускання сонячне світло, що може призвести до погіршення якості продукту. Зразки ТМ «Агуша» та ТМ «Хопси» запаковані в пластикові пляшки, які безпечні для продукту, легкі та зручні для купівлі, транспортування та зберігання, мають зручну кришечку. Зразок ТМ «Простоквашино» запакован у тетрапак, що має такі характеристики як безпечність, екологічність, зручність та легкість. Отже, досліджувані йогурти для дитячого харчування ТМ «Агуша», ТМ «Простоквашино» та ТМ «Хопси» мають найкраще пакування, яке не завдає шкоди продукції та зберігає її якість.

Другим етапом ідентифікаційної експертизи є органолептична оцінка якості йогуртів для дитячого харчування, що проводилася на відповідність вимогам ДСТУ 7710:2015 «Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови» (табл. 2) [2].

Таблиця 2

Органолептичні показники якості йогуртів для дитячого харчування

Зразки	Показник		
	Смак і запах	Консистенція	Колір
ТМ «Агуша»	Чистий, має легкий аромат і присмак персику	Однорідна, ніжна, у міру щільна	Молочний з жовтуватим відтінком

Зразки	Показник		
	Смак і запах	Консистенція	Колір
ТМ «Простоквашино»	Виражений присмак і аромат суниці та банану	Однорідна, досить густа	Світлий, біло-рожевий
ТМ «Яготинське для дітей»	Чистий, зі смаком персику. Без сторонніх запахів	Однорідна	Молочний
ТМ «Злагода»	Чистий, з незначним присмаком і ароматом абрикосу	Однорідна, ніжна	Білий з помаранчевим відтінком
ТМ «Хопси»	Кисломолочний, смак і запах банану	Однорідна, рідка	Молочний з жовтим відтінком

За результатами органолептичної оцінки якості встановлено, що кращими за кольором, консистенцією, смаком та запахом виявились йогурти ТМ «Агуша» та «Злагода», у яких ці показники відповідали встановленим вимогам. Йогурт ТМ «Простоквашино» мав досить густу консистенцію та специфічний присмак суниці, а йогурт ТМ «Хопси», навпаки, мав дуже рідку консистенцію. Йогурт ТМ «Яготинське для дітей» мав характерний, в міру насичений смак.

Третім етапом ідентифікаційної експертизи є дослідження фізико-хімічних показників якості. Визначено такі основні показники якості для йогуртів для дитячого харчування: повнота наливу, титрована кислотність (за ГОСТ 30648.4), вміст сухих речовин (за ГОСТ 30648.3), наявність пероксидази (за ГОСТ 3623), наявність крохмалю (розчином Люголю). Результати експертизи наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Фізико-хімічні показники якості йогуртів для дитячого харчування

Показник	Вимоги згідно НД	Зразки				
		ТМ «Агуша»	ТМ «Простоквашино»	ТМ «Яготинське для дітей»	ТМ «Злагода»	ТМ «Хопси»
Повнота наливу	200 г ±3%	192,4	200,3	186,3	198,8	191,5
Титрована кислотність	70-100 °Т	77	76	86	77	77
Вміст сухих речовин	Не менше 11%	19,23%	19,15%	13,04%	20,83%	16%
Пероксидаза	Немає	-	-	-	-	-
Крохмаль	Немає	-	-	-	-	-

Проаналізувавши результати досліджень фізико-хімічних показників можна зробити висновок, що зразки ТМ «Простоквашино» та ТМ «Злагода» відповідають всім вимогам ДСТУ 7710:2015. За результатами дослідження повноти наливу інших зразків було виявлено невідповідність інформації, зазначеної виробником на маркуванні дійсності. Однак це пояснюється тим, що певна кількість продукту залишається на стінках тари, що не дає можливості точно визначити повноту наливу. З іншого боку, це може свідчити про недостатнє калібрування апаратів розливу на виробництві йогуртів для дитячого харчування ТМ «Агуша», «Яготинське для дітей» та «Хопси».

Останнім етапом ідентифікаційної експертизи було дослідження показників безпечності (мікробіологічні показники) (табл. 4).

Проаналізувавши результати мікробіологічних досліджень було визначено, що нормам ДСТУ 7710:2015 відповідають всі зразки йогуртів для дитячого харчування. Також було визначено, що зразки ТМ «Агуша», ТМ «Яготинське для дітей» та «Злагода» мають КУО в межах $1 \cdot 10^5 - 1 \cdot 10^6$. Це пояснюється тим, що при виробництві цих йогуртів використовувалась симбіотична закваска, що зазначено на маркуванні цих йогуртів.

Таблиця 4




Мікробіологічні показники якості йогуртів для дитячого харчування

Досліджуваній зразок	Норма за ДСТУ	Кількість життєздатних клітин молочнокислих бактерій, КУО в см ³
ТМ «Агуша»	не менше ніж $1 \cdot 10^7$ КУО в см ³ . При використанні симбіотичної закваски – не менше ніж $1 \cdot 10^8$ КУО в см ³ .	$0,4 \cdot 10^7$
ТМ «Простоквашино»		$9,4 \cdot 10^7$
ТМ «Яготинське для дітей»		$1 \cdot 10^8$
ТМ «Злагода»		$0,6 \cdot 10^8$
ТМ «Хопси»		$19 \cdot 10^7$

Під мікроскопом було досліджено лише ті зразки, з яких можливо було відібрати пробу, а саме зразки ТМ «Агуша», ТМ «Простоквашино» та «Хопси» (табл. 5).

Таблиця 5

Дослідження якісного складу йогуртів для дитячого харчування

Зразки	Вид молочнокислих бактерій	Вигляд під мікроскопом
ТМ «Агуша»	<i>Streptococcus thermophilus</i>	
ТМ «Простоквашино»	<i>Bifidobacterium bifidum</i>	
ТМ «Хопси»	<i>Lactobacillus</i>	

При аналізі зразків виявлено характерні колонії, що збігаються з описом молочнокислих бактерій роду *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium bifidum* та *Lactobacillus*.

Підсумовуючи отримані результати, можна визначити, що зразок йогурту для дитячого харчування ТМ «Простоквашино» повністю відповідає вимогам ДСТУ 7710:2015

«Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови». Зразок йогурту торгової марки «Хопси» має неповне маркування, недостатню повноту наливку та занадто рідку консистенцію. Зразки ТМ «Агуша» та «Яготинське для дітей» характеризуються найкращими органолептичними показниками якості. Також найкращі результати фізико-хімічних досліджень має зразок ТМ «Злагода». За результатами мікробіологічних досліджень виявилось, що зразки ТМ «Агуша», «Злагода» та «Яготинське для дітей» мають меншу кількість життєздатних молочнокислих бактерій, ніж заявлено на пакуванні. Це може свідчити про використання симбіотичної закваски або про недобросовісність виробників, які закладають меншу кількість закваски при виробництві йогуртів. Однак, для більш точних висновків пропонується проведення детального мікробіологічного дослідження йогуртів.

Список використаних джерел

1. Про дитяче харчування [Електронний ресурс]: Закон України [прийнято Верхов. Радою 14.09.2006 № 142-V]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua>.
2. ДСТУ 7710:2015. Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови. – [Чинний від 2016-08-01]. Вид. офіц. Київ: ДП УкрНДНЦ, 2016. – 20 с.
3. Печенога О. Ринок дитячого харчування в Україні / О. Печенога, Т. Нагайцева, Ю. Кіщак // Харчовик. – 2012. – № 5. – С. 1, 2.
4. Должанський І.З. Аналіз ринку дитячого харчування України / І.З. Должанський, Г.О. Вороніна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – СумДУ, вип. № 1, 2010. – С. 82-89.
5. Дутка І. В. Тенденції розвитку ринку дитячого харчування в Україні / І. В. Дутка, О. І. Хоменко, Н. В. Геселева // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2015. – № 4 (89): Серія «Економічні науки». – С. 70-74.
6. Чазов С.В. Дослідження ринку дитячого харчування України / С.В. Чазов. // Глобальні та національні проблеми економіки: Електронне фахове наукове видання. – Миколаїв, 2015. – № 8. – С. 664-667.
7. Куць, І.О. Стан ринку продукції дитячого харчування в Україні / І.О. Куць, В.С. Паходюк // Збірник праць другої спеціалізованої науковопрактичної конференції «Дитяче харчування: перспективи розвитку та інноваційні технології» в рамках XVII Міжнародного Форуму товарів та послуг для дітей BABY EXPO, 9 вересня 2014 р. – Київ, 2014. – С. 3-7.
8. Щодо правил маркування харчових продуктів: Технічний регламент [Електронний ресурс]: [затверджено наказом Державного Комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики 28.10.2010 № 48]. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0183-11>.

Робота виконана під науковим керівництвом д-ра техн. наук, професора
МОТУЗКИ Ю.М.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
(Україна)
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ ІМ. С. З. ГЖИЩКОГО
(Україна)
МОГИЛЬОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРОДОВОЛЬСТВА
(Республіка Білорусь)
ПОЛЬСЬКА АКАДЕМІЯ ЗДОРОВ'Я
(Республіка Польща)
НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(Словаччина)
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
(Україна)
ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ТОВАРИСТВО»
(Україна)

V Міжнародна науково-технічна конференція

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ХАРЧОВОЇ НАУКИ ТА ПРОМІСЛОВОСТІ

Тези доповідей

10 – 11 жовтня 2019 р.

**Тернопіль
2019**

УДК 001 + 664
С76

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова

П. Ясній – д.т.н., професор, ректор ТНТУ імені І. Пулюя

Заступник голови

Р. Рогатинський – д.т.н., професор, проректор
з наукової роботи ТНТУ імені І. Пулюя

Науковий секретар

А. Лялик - асистент кафедри харчової біотехнології і хімії

Члени програмного комітету

О. Покотило	Україна
М. Кухтин	Україна
В. Юкало	Україна
Л. Арсеньєва	Україна
М. Вавренчик	Польща
В. Данчук	Україна
М. Марченко	Україна
В. Новіков	Україна
О. Цісарик	Україна
Я. Бріндза	Словаччина
А. Скапцов	Білорусія
Б. Луговий	Канада
П. Кардаш	Польща

Партнери конференції:

- Компанія «Агропродсервіс»;
- Галицький коледж імені Вячеслава Чорновола;
- ТОВ «Україна»;
- Компанія «DuoLife»;
- ДП «Дівтер Україна Скала»;
- ТОВ «Опілля»;
- ПП «Файний пекар».

Стан і перспективи харчової науки та промисловості : тези доповідей
С76 V Міжнародної науково-технічної конференції. (Тернопіль 10–11 жовтня
2019 року) / МОН України, Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя, 2019. – 172 с.

ISBN 978-966-305-104-8

УДК 001 + 664

ISBN 978-966-305-104-8

© Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя, 2019

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: БЕЗПЕЧНІСТЬ І КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Аліна Белка, Людмила Салєба ОЦІНКА ЯКОСТІ НАТУРАЛЬНОЇ СМАЖЕНОЇ КАВИ В ЗЕРНАХ	12
Анастасія Сачко, Володимир Дійчук ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЗАЛІЗА В БЛИХ ВИНАХ ФОТОМЕТРИЧНИМ ТА АТОМНО-АБСОРБЦІЙНИМИ МЕТОДАМИ	13
Андрей Скапцов МОДЕЛЬ ВЗАЙМОДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ С ПОВЕРХНОСТЬЮ ПРИ ИХ КОНТАКТЕ	15
Андрей Скапцов, Владимир Юревич ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ АДГЕЗИИ ПРИ КОНТАКТЕ НАНОЧАСТИЦА- ПОВЕРХНОСТЬ	17
Анна Худан, Оксана Струк, Андрій Гришук АНАЛІЗ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ТА ЗБОРІВ З ВІДХАРКУВАЛЬНОЮ ДІЄЮ	19
Василь Марценюк, Андрій Сверстюк, Сергій Дзядевич, Володимир Паничев, Наталія Климук, Наталія Кравець ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ДИНАМІКИ КІБЕРФІЗИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	21
Володимир Марценюк, Лариса Чебан, Ігор Кобаса ЗАСТОСУВАННЯ ПІО, ЗАДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТЕРМІНІВ ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	24
Вячеслав Данчук, Валерій Ушкалов ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ	25
Дмитро Головка, Ірина Гончарова, Людмила Шевченко, Ярослав Барашовець НОВІ ПІДХОДИ В ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ЗА ДОПОМОГОЮ ФЕРАТІВ(VI) ЛУЖНИХ МЕТАЛІВ	26
Елена Козлова, Евгений Банцевич РОЛЬ АУДИТА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	27
Елена Урбанчик, Марина Галдова, Александр Желудков, Алєся Масальцева ОТРАСЛЕВЫЕ ЛАБОРАТОРИИ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОДУКТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	28
Єва Засць, Ярослав Макарчук, Віолетта Демченко, Юрій Баранов, Сергій Ольшевський, Віктор Кірсенко, Тетяна Яструб КОМПЛЕКСНЕ МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕКИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУМІШЕВИХ ФУНГІЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ДИМЕТОМОРФУ ТА ЦИМОКСАНІЛУ	30
Зоя Малімон, Микола Кухтін, Наталія Болтик, Тетяна Рушинська КОНТАМІНАЦІЯ МІКРОФЛОРОЮ ЗАМОРОЖЕНОЇ РИБИ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ АНТИБКТЕРІАЛЬНИХ РЕЧОВИН	32

У Міжнародній науково-технічній конференції «Стан і перспективи харчової науки та промисловості»

Олег Покотило, Ольга Радчук, Володимир Бальковський РН І ОВП МОЛОКА В ПРОЦЕСІ СКИСАННЯ	148
Олег Покотило, Юлія Витрикуш, Гетяна Ярошенко БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ХАРЧОВА ДОБАВКА ІЗ ЗБАЛАНСОВАНИМ СКЛАДОМ ПНЖК РОДИН ОМЕГА-3, 6 ТА 9	149
Олексій Худий, Михайло Марченко, Лілія Худа ВМІСТ АСТАКСАНТИНУ ТА ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ У КРИЛЬОВІЙ ОЛІЇ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЕКСТРАКЦІЇ	150
Олена Лясота, Микола Кухтин ОБґРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ПРОБІОТИКІВ	152
Ольга Швед, Олександра Швед, Володимир Новіков, Олена Вічко БІОЧИСТКА СТОКІВ ВИРОБНИЦТВ ХАРЧОВИХ ФЕРМЕНТАЦІЙНИХ НАПОЇВ	153
Оксана Смачило, Ольга Крупа ІННОВАЦІЙНІ КОМПОНЕНТИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ МАСЛА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	154
Оксана Струк, Любов Грищик, Ігор Маринченко, Михайло Ободянський, Андрій Грищик ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ КОНОПЕЛЬ В МЕДИЦИНІ	155
Олександра Киричок, Анастасія Гайда, Микола Киричок, Юлія Пігуляк, Любов Романеш ЗМІНИ АДАПТАЦІЙНИХ ТА РЕАДАПТАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗМУ МОЛОДИХ ТВАРИН В УМОВАХ ДЕГІДРАТАЦІЇ	157
Олена Вічко, Ольга Швед, Володимир Новіков БІОХІМІЧНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПРОТЯГОМ ФЕРМЕНТАЦІЇ ТА ЗБЕРІГАННЯ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТУ, ВИГОТОВЛЕНОГО ЗА ДОПОМОГОЮ ТИБЕТСЬКОГО КЕФІРНОГО ГРИБКА	159
Олена Гудзенко, Наталія Борзова ОТРИМАННЯ БІОДОСТУПНИХ ФЛАВОНОЇДІВ ШЛЯХОМ ЕНЗИМАТИЧНОГО ГІДРОЛІЗУ	160
Павло Демченко, Костянтин Козлов, Віолетта Демченко ПЕКТИН ЯК ДІЄТИЧНА ДОБАВКА ТА АДАПТОГЕН ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКУ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ	162
Світлана Писків, Микола Кухтин ЗДАТНІСТЬ ПРИРОДНОГО СКВАШУВАННЯ МОЛОКА ТА ЗАКВАСОЧНИХ КУЛЬТУР ЙОГУРТА І СМЕТАНИ ДО ДЕНІТРИФІКАЦІЇ ..	163
Софія Абовян, Ольга Бендерська, Віталій Шутюк ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РИБНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ РАЦІОНІВ ЗБАЛАНСОВАНОГО ХАРЧУВАННЯ УКРАЇНЦІВ	164
Юлія Мотузка, Дар'я Татарова ІННОВАЦІЇ НА РИНКУ ЙОГУРТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	166
Юлія Шиманська, Анастасія Сачко, Віктор Федорів ВИГОТОВЛЕННЯ КАРБОНІЗОВАНИХ НАПОЇВ З ЯГІДНИМ НАПОВНЮВАЧЕМ НА ОСНОВІ ПАСТЕРИЗОВАНОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ	168

УДК 637.146.344

Юлія Мотузка, Дар'я Татарова

Київський національний торговельно-економічний університет, Україна

ІННОВАЦІЇ НА РИНКУ ЙОГУРТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Iuliia Motuzka, Daria Tatarova

INNOVATION IN THE MARKET OF YOGHURTS OF FUNCTIONAL PURPOSE

Ринок молока й молокопродуктів є основною складовою продовольчого ринку, розвитку якого відводиться велике значення. За даними інформаційних джерел молочні підприємства посилюють позиції на ринках, де вже представлені товари вітчизняних виробників, зокрема в Китаї та країнах ЄС. Наприклад, група компаній «Молочний альянс» постачає в Європу і сухі продукти, і масло, але в невеликих обсягах, тому що для українських підприємств не вигідні світові ціни на біржові товари (сухе цільне молоко, сухе знежирене молоко, масло, суху сироватку). Молочні харчові продукти практично не представлені на ринку ЄС, так як попит задовольняється за рахунок власних виробників. І хоча за якістю продукція українських виробників, відповідає вимогам Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», що гармонізований до європейських регламентів, за цінами вітчизняні виробники поки що є неконкурентними [1,2].

Щодо тенденцій на українському ринку, то вітчизняний споживач стає більш вимогливим до якості продукту, зручності його споживання, цікавиться умовами виробництва й навіть зберігання в ритейлі. Зростає попит на продукти функціональні, що не тільки забезпечують потреби смакового характеру, а й мають бути збагачені вітамінами, пробіотиками та іншими компонентами, що мають додаткову користь для організму людини. Це позитивний фактор, який свідчить про турботу споживача про своє здоров'я.

Одним з найбільш популярних кисломолочних продуктів в раціоні харчування людей багатьох країн світу є йогурт. Сьогодні цей продукт помітно витіснив багато інших кисломолочних продуктів. Ринок йогуртової продукції має широкий асортимент, в якому можна виділити два основні види: йогурти питні і густі. За даними агентства Pro-Consulting, можна визначити, що питний йогурт користується більшим попитом у споживачів. Це зумовлено тим, що на ринку динамічно розвиваються ті категорії, які зручніше у вживанні на ходу як швидкий і корисний перекус. З цієї точки зору питний йогурт кращий за густий – для його вживання не потрібна ложка. Крім того, в категорії питних йогуртів останнім часом представлена велика частка новинок і брендів.

Сьогодні в Україні близько 350 підприємств по переробці молока, з яких 15-18 підприємств виготовляють до 70% цільномолочної продукції. За даними Спілки молочних підприємств України провідними виробниками ринку на кінець 2018 р. є три виробники: «Данон», «Молочний альянс» і «Лакталіс» [3].

За результатами оцінки популярності торговельних марок йогуртів серед споживачів, можна відмітити, що не лише найбільш відомими марками, але і марками що мають велике число лояльних споживачів являються ТМ «Активія» (від Данон), ТМ «Галичина» (від Західної молочної групи Галичина) і ТМ «Яготинське» (від Молочний альянс). Тобто, найбільш відомими і споживаними є торговельні марки йогуртів все тих же виробників – лідерів ринку.

Аналізуючи ринок йогуртів в Україні, можна прогнозувати збільшення його обсягу в найближчому часі. Цьому сприятимуть зростання купівельної спроможності населення і поширення ідей здорового способу життя. Також розвитку українських

У Міжнародній науково-технічній конференції «Стан і перспективи харчової науки та промисловості»

виробників сприятиме реалізація експортного потенціалу і вихід на ємні напрямки збуту.

Сучасні тенденції в галузі вдосконалення структури харчування спрямовані на створення асортименту продуктів, збагачених біологічно активними речовинами (вітамінами, мінеральними речовинами, пектинами, харчовими волокнами) шляхом використання рослинних добавок. Нині рослинні добавки знаходять усе більш широке застосування у виробництві різних харчових продуктів, у тому числі кисломолочних продуктів [4,5].

Виробництво йогуртів з додаванням рослинної сировини дозволить розширити асортимент кисломолочної продукції, виготовленої термостатним способом, сприятиме раціональному використанню природно-сировинних ресурсів, а також отриманню високоякісних продуктів з оптимальною харчовою і біологічною цінністю із заданим хімічним складом.

Нетрадиційною рослинною сировиною в якості наповнювачів для йогуртів може виступати насіння маку та кунжуту. Кунжутне насіння містить жири (до 60%), представлені ефірами гліцерину, насиченими і ненасиченими жирними кислотами (олеїновою, лінолевою, пальмітиновою, стеариновою кислоти). До складу кунжутного насіння входять також і білки (до 25%), представлені цінними амінокислотами. Вуглеводна складова в кунжуті мінімальна. Також багатий вітамінно-мінеральний склад кунжутного насіння, вони (вітаміни Е, В, мінерали: кальцій, магній, цинк, залізо, фосфор). Також кунжут включає клітковину, органічні кислоти, а також лецитин, фітин. У насінні маку міститься велика кількість рослинного білку – до 20% від загальної ваги зерна. Також в маковому насінні багато маслянистих речовин – до 50% загальної ваги, мононенасичених жирних кислот, зокрема це олеїнова кислота, також багато вітамінів групи В, які сприятливо впливають на нервову систему; вітаміну РР. Додавання наповнювачів з насіння маку та кунжуту в співвідношенні 1:1 у кількості 5% від загальної маси йогурту дозволить зберегти властивості продукту, не порушивши структуру, консистенцію та в'язкість, а також не спричинить такий порок як відділення сироватки. В результаті можна отримати новий продукт з гарними органолептичними властивостями та підвищеною харчовою цінністю.

Отже, рослинні компоненти можуть використовуватися для розробки нових видів наповнювачів в йогуртах. Це дозволяє не тільки покращувати функціонально-технологічні властивості, але і оптимізувати технологічний процес виготовлення кисломолочної продукції.

Список використаної літератури

1. Статистична інформація: за даними Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України за станом на 06.08.2019 / Верховна Рада України. Київ: Парлам. вид-во, 2019.
3. Статистична інформація: за даними Національної асоціації молочників України «Укрмолпром» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukmolprom.kiev.ua/ua/analitika/zagalna-informatsiya/eksport-import/391-exp-imp-2014-1>.
4. Донская Г. А. Технология обогащения молочных продуктов натуральными ингредиентами / Г. А. Донская, М. В. Кулик // Переработкамолока. – 2007. – № 5. – С. 42–45

Табл. 1.1

Обсяги експорту та імпорту йогуртової продукції за 2017-2019 рр.

Найменування	Експорт					
	Кількість, кг	Вартість, тис.дол.	Кількість, кг	Вартість, тис.дол.	Кількість, кг	Вартість, тис.дол.
	2017		2018		2019	
ВСЬОГО	1776661,2	1716,7	2472972,3	2224,4	1818271,8	1612,5
КРАЇНИ СНД	1164774,8	1091,5	1179343,7	986,4	642667,5	570,6
Азербайджан	1999,3	1,8	3869,3	3,6	1226,8	1,3
Білорусь	-	-	-	-	-	-
Вірменія	128456,6	97,6	154887,5	114,3	65797,8	54,9
Молдова	1034186,1	991,7	1020278,6	867,4	575519,1	514,0
Російська федерація	122,9	0,3	126,3	0,3	68,2	0,2
ЄВРОПА	3972,1	7,8	490518,1	380,0	672976,3	534,9
Австрія	883,5	1,7	669,4	1,6	220,2	0,6
Бельгія	5,8	0,0	22,8	0,1	22,1	0,1
Болгарія	21,6	0,0	288,2	0,6	128,0	0,4
Велика британія	363,1	0,9	566,3	1,6	94,7	0,3
Естонія	8,3	0,0	99,8	0,2	112,9	0,2
Іспанія	29,4	0,1	67,4	0,3	-	-
Італія	12,8	0,0	-	-	16,8	0,1
Німеччина	52,8	0,1	136,5	0,4	53,6	0,2
Польща	1081,0	1,3	487600,0	371,3	671790,2	531,6
Франція	339,4	0,8	13,7	0,2	11,4	0,0
	Імпорт					
ВСЬОГО	1457947,4	2811,2	2394306,6	4327,1	1705938,1	2615,6
КРАЇНИ СНД	15572,6	27,2	43973,2	64,5	6622,5	8,9
Азербайджан	-	-	-	-	-	-
Білорусь	15572,6	27,2	43567,4	63,9	6433,5	8,6
Вірменія	-	-	-	-	-	-
Молдова	-	-	405,7	0,6	189,0	0,3
Російська федерація	-	-	-	-	-	-
ЄВРОПА	1442374,8	2784,0	2350333,4	4262,6	1699315,6	2606,7
Австрія	-	-	155,6	0,3	446,4	0,8
Бельгія	21795,2	86,4	21702,2	90,3	9165,2	41,1
Болгарія	-	-	-	-	-	-
Велика британія	-	-	7,3	0,3	-	-
Естонія	-	-	-	-	-	-
Іспанія	1153,4	4,3	488,9	2,4	5329,1	22,3
Італія	66,0	0,2	66,6	1,3	2119,5	5,4
Німеччина	45809,2	134,4	59470,8	174,9	26925,6	75,8
Польща	1198354,5	2118,8	2078135,4	3498,1	1526397,0	2141,1

Франція	48343,1	97,4	49566,0	124,9	31572,0	74,4
---------	---------	------	---------	-------	---------	------

Асортимент йогуртів в ТОВ «Сільпо-Фуд» №27

№	Найменування	Торгова марка	Виробник	Ціна, грн	Об'єм пакування, г	Частка жиру, %	Вид пакування
1	Йогурт Агуша для дітей з 8 місяців (малина, персик, полуниця-банан, яблуко-груша)	Агуша	ПрАТ «Вімм-Біль-Данн Україна»	15,50	200	2,7	ПЕТ пляшка
2	Йогурт дитячий Агуша Засинайко (Яблуко-Меліса, Лісові ягоди-меліса)						
3	Біфідойогурт Активіа питний (Чорна смородина-Чіа, Класичний, Банан-Ківі, Яблуко-Злаки, Полуниця-злаки, Насіння льону-висівки)	Активіа	ТОВ «Данон Дніпро»	24,90	580	1,5	ПЕТ пляшка
4	Біфідойогурт Активіа класичний питний нежирний			24,90	580	0,05	ПЕТ пляшка
5	Біфідойогурт Активіа (Ананас, Злаки, Полуниця-суниця, Чорниця та 5 злаків, Вишня-Чіа, Горіхи-Чіа-Ваніль, Курага-льон, Малина-Годжі, Маракуя-Асаї, Персик-Чіа-Гранола)			17,30	290	1,5	ПЕТ пляшка
6	Біфідойогурт Активіа Класичний						
7	Йогурт Біла лінія (Персик, черешня, полуниця)	Біла Лінія	ТОВ «ТЕРРА ФУД»	36,90	900	1,5	ПЕТ пляшка
8	Йогурт Галичина Карпатський (Вишня, Персик-горіхи-гранола, Лісова ягода, Чорниця, Малина, Абрикос, Полуниця)	Галичина	ПрАТ «Галичина»	17,50	300	2,2	ПЕТ пляшка
9	Йогурт Галичина Карпатський (Чорниця, Полуниця, Лісова ягода, Абрикос)			40,25	870	2,2	ПЕТ пляшка

Прод. табл. 3.1

10	Йогурт натуральний (Персик-Диня, Банан-Мед-Горіхи, Лісові ягоди, Чорниця)	Danone питний Полуниця, Злаки	Живинка	ТОВ «Данон Дніпро»	41,90	800	1,5	ПЕТ пляшка
11	Йогурт Lactel (Полуниця, Персик)	Дольче	Дольче	ТОВ «Молочний дім» ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв»	28,25	500	2,5	ПЕТ пляшка
12	Йогурт питний (Персик, Чорниця)	Дольче			15,50	290	2,5	ПЕТ пляшка
13	Йогурт Простоквашино для малят з біфідобактеріями (Абрикос-Банан, Суниця, Шипшина)	Банан-Малина	Простоквашино	ПрАТ «Данон Кремез»	14,50	207	2,5	Картонна коробка
14	Біфідойогурт Простоквашино для малят Біфілакт							
15	Йогурт Danone питний (Банан, Полуниця, Персик-Абрикос)	Растішка	Растішка	ТОВ «Данон Дніпро»	13,75	185	1,5	ПЕТ пляшка
16	Йогурт Ферма (Персик, Чорниця)	Ферма	Ферма	ТОВ «Молочна компанія» «МІЛКЛАЙН»	11,90	250	1,5	ПЕТ пляшка
17	Йогурт Яготинський (Персик, Полуниця)	Яготинське	Яготинське	ТДВ «Яготинський маслозавод»	17,75	400	1,5	ПЕТ пляшка
18	Йогурт Яготинський Класичний							
19	Йогурт Яготинське для дітей Хопси (Полуниця, Банан, Персик)	Хопси	Хопси	ТДВ «Яготинський маслозавод»	14,50	200	1,5	ПЕТ пляшка
20	Йогурт Яготинське для дітей (Малина-шипшина, Персик, Малина-Буряк, Абрикос-Обліпіха, Банан-Полуниця)	Яготинське для дітей	Яготинське для дітей	Філія ТДВ «Яготинський маслозавод» «Яготинське для дітей»	14,90	200	2,5	Скляна пляшка
21	Йогурт Злагода для дитячого харчування	Злагода	Злагода	ПрАТ «КОМБІНАТ «ПРИДНІПРОВСЬКИЙ»	12,97	200	3	Скляна пляшка
22	Йогурт Злагода для дитячого харчування Абрикос-Морква							

