

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет міжнародної економіки
Кафедра експертизи товарів та послуг

Допустити до захисту
В. о. завідувача кафедри ЕТП

_____ (підпис)

к.т.н., доцент Кунділовська Т.А.
(прізвище та ініціали)

« ____ » _____ 2016 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістра

зі спеціальності
8.03051003 «Експертиза товарів та послуг»

на тему:

**«Чинники формування споживних властивостей та експертиза якості та
безпеки соусів майонезних»**

Виконавець:

Студентка факультету міжнародної економіки
(факультет)

Чабан Наталія Євгенівна

(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/

Науковий керівник:

к.т.н., доцент

_____ (науковий ступінь, вчене звання)

Кунділовська Тетяна Анатоліївна

(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/

Рецензент:

_____ (прізвище та ініціали) /підпис/

Одеса, ОНЕУ 2017 р.

ЗМІСТ

	стр.
ЗМІСТ	
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АСОРТИМЕНТ ТА ЯКІСТЬ СОУСІВ МАЙОНЕЗНИХ	7
1.1. Аналіз нормативної документації, яка регламентує якість майонезу в Україні та в світі.....	7
1.2. Сучасні напрямки формування споживних властивостей соусів майонезних.....	11
1.2.1. Характеристика рецептурних інгредієнтів як фактор формування споживних властивостей і якості соусів майонезних.....	11
1.2.2. Дослідження технології як фактору формування функціональних та споживних властивостей соусів майонезних	17
1.3. Види і способи фальсифікації соусів майонезних як фактори, що впливають на безпечність продукції.....	21
1.4. Ідентифікаційні особливості рецептурного складу різних видів майонезу.....	25
1.5. Характеристика стану виробництва та реалізації соусів майонезних в Україні	30
Висновки до Розділу 1.....	33
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ЕКСПЕРТИЗИ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ СОУСІВ МАЙОНЕЗНИХ	35
2.1. Інформаційний аналіз нормативно-технічної бази, який забезпечує обґрунтоване проведення експертизи соусів майонезних.....	35
2.1.1. Аналіз вимог національних стандартів щодо якості соусів майонезних.....	35
2.1.2. Основні технічні показники якості майонезних соусів, згідно з	

вимогами стандартів європейського союзу (кодекс Аліментаріус).....	39
2.2. Методи аналізу критеріїв якості та безпечності соусів майонезних.....	43
2.2.1. Класифікація арбітражних та інноваційних методів аналізу критеріїв якості та безпечності соусів майонезних	43
2.2.2. Комплексна методика аналізу критеріїв якості та безпечності соусів майонезних.....	49
2.3. Технічне обладнання для проведення кількісного та якісного визначення показників якості та безпечності соусів майонезних.....	51
Висновки до Розділу 2.....	54
РОЗДІЛ 3. ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ МАЙОНЕЗНИХ СОУСІВ НА БАЗІ ОДЕСЬКОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНОМУ ЦЕНТРИ ПРИ МВС УКРАЇНИ.....	56
3.1. Аналіз законодавчої бази експертної діяльності при встановленні відповідності вимогам нормативно-технічної документації.....	56
3.2. Проведення ідентифікаційної експертизи соусів майонезних за товаро-супровідними документами (упаковки та маркування споживчої тари)	58
3.3. Експертиза соусів майонезних з використанням комплексної методики аналізу критеріїв якості та безпечності.....	62
Висновки до 3 розділу.....	66
ВИСНОВКИ	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71
ДОДАТКИ	

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ СОУСІВ МАЙОНЕЗНИХ

ВСТУП

В останні десятиліття в Україні радикально змінилася структура групового і видового асортименту масложирової продукції, зокрема майонезу. Поряд з традиційними продуктами з'явилися жирові комбіновані види соусів майонезних нового покоління.

«Конструювання» харчових продуктів з заданим хімічним складом і властивостями являється прогресивною тенденцією у харчових технологіях. Але в цьому випадку поява на ринку комбінованих та інших масложирових продуктів збіглася з реформуванням національної системи стандартизації, згідно з якою виробник отримав право виробляти і реалізувати продукцію за власною технічною документацією. У результаті недосконалого законодавства на ринок потрапила маса сурогатів, у тому числі і небезпечних для споживача. Стан нормативної бази явно відстав від виробництва товарів і розширення їх асортименту.

Для виправлення цього стану справ необхідно формувати належну нормативну базу, починаючи з внесенням змін у Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП), у національні стандарти на продукцію і на методи випробування, шляхом створення нових національних стандартів на терміни та визначення, а також новий асортимент соусів майонезних.

Необхідний суворий контроль, тобто надійна ідентифікація якості та безпечності продукції, а також об'єктивна і достовірна інформація для споживачів, яка убезпечить його від купування невідповідної і небезпечної продукції. Тому тема дипломної роботи, в якій вирішуються питання ідентифікації та експертної оцінки популярних продуктів, є актуальною.

Метою роботи є проведення експертизи якості та безпечності соусів майонезних з використанням арбітражних та новітніх методів випробування.

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

- проаналізувати законодавчі акти, нормативну, технічну документацію на соуси майонезні;
- дослідити стан виробництва та реалізації майонезів в Україні;
- оцінити можливості і способи фальсифікації майонезів;
- визначити основні критерії автентичності рецептурного складу соусів майонезних;
- дослідити загальноприйняті арбітражні методи визначення критеріїв автентичності соусів майонезних;
- розробити пропозиції щодо удосконалення комплексної методики дослідження майонезів шляхом впровадження новітніх інструментальних методів аналізу;
- провести експертизу якості і безпечності соусів майонезних.

Об'єкт дослідження: соуси майонезні видових груп ТМ «Чумак».

Предмет дослідження: стан маркування соусів майонезних, властивості, рецептурний склад продуктів, фактичний вміст інгредієнтів соусів майонезних.

Наукова новизна роботи полягає у визначенні критеріїв автентичності соусів майонезних, оцінювання яких дає можливість ідентифікувати та встановити факт можливої фальсифікації продукту.

Практична цінність роботи полягає у розробці комплексної методики експертизи соусів майонезних, яка включає новітні інструментальні методи аналізу, та впровадження її у практику товарознавчих експертних досліджень продукту.

Методи дослідження: аналіз нормативної, технічної, правової документації щодо експертної діяльності; аналіз сировинної бази і технології соусів майонезних проводилися шляхом збору інформації в наукових, правових та нормативних документах на базі криміналістичного центру;

удосконалення загальноприйнятих методик аналізу соусів майонезних проводилося за допомогою хімічних та інструментальних фізико-хімічних методів у лабораторії Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України.

Інформаційною базою досліджень є Закони України і нормативно-правові матеріали центральних виконавчих органів державної влади, довідкові та статистичні матеріали, нормативно-технічні матеріали, методичні рекомендації щодо застосування комплексних методик аналізу продукції, результати досліджень Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України.

Структура і обсяг роботи. Магістерська робота складається з вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел із 76 найменувань, 10 додатків. Робота викладена на 86 сторінках, містить 21 таблицю, 7 рисунків.

ВИСНОВКИ

1. Проведено аналіз вимог нормативної документації щодо класифікації майонезів в Україні та в світі. Зазначено, що у національному стандарті України ДСТУ 4478:2005, стандарті РФ ГОСТ 31761-012, стандарті ЄС CODEX STAN 168-1989 є тільки одна спільна ознака класифікації – вміст жиру. При цьому українські майонези в залежності від масової частки жиру можуть бути низькокалорійні (30-40%), середньокалорійні (40-55%), висококалорійні (понад 55%). ГОСТ 31761-012 передбачає масову частку жиру не менше 50%, а CODEX STAN 168-1989 – не менше 78,5%. Визначено, що у ДСТУ 4478:2005 іншою ознакою класифікації майонезів є призначення, у ГОСТ 31761-012 – технологія. Загальною ознакою класифікації для ГОСТ 31761-012 і CODEX STAN 168-1989 є кількісний вміст сухого яєчного жовтку: не менше 1% в майонезах за ГОСТ і не менше 6% – в майонезах відповідно CODEX STAN 168-1989.

2. Досліджено вимоги нормативної документації ДСТУ 4478:2005, CODEX STAN 168-1989, Міністерства сільського господарства США до органолептичних властивостей майонезів та встановлено їх відмінність у характеристиках консистенції, кольору, смаку майонезів, що обумовлено певними обмеженнями щодо застосування харчових добавок.

3. Проаналізовано інформацію літературних джерел щодо властивостей вихідної сировини, основних і допоміжних матеріалів, що застосовуються для виробництва соусів майонезних. Встановлено значення харчових добавок, зокрема емульгаторів, стабілізаторів, як факторів формування споживних властивостей майонезів.

4. Досліджено технологію виготовлення соусів майонезних як фактор формування споживних властивостей.

5. Визначено види і способи фальсифікації майонезів – асортиментна, якісна, кількісна, та встановлено основні критерії автентичності рецептурного складу, зокрема вміст ерукової кислоти.

6. Проведено аналіз сучасного стану українського ринку соусів майонезних. Аналіз ринку майонезів показує, що у 2014 році продаж майонезу на ринку України скоротився на 12,8%, а сегмент «кетчуп, гірчиця і томатні соуси» підвищив рівень продаж на 15,5%. Це пов'язують з поширенням переконання, що майонез – висококалорійний та шкідливий продукт.

7. За проведеним аналізом нормативно-технічної бази, яка повинна забезпечувати якісне виробництво майонезних соусів, встановлено:

– сьогоdnішній стан нормативної бази України не дозволяє забезпечити надійну якісну ідентифікацію майонезних соусів, із-за відсутності систематичного підходу, та відсутністю гармонізації з нормами Європейського Союзу;

– недосконалість класифікацій, методів випробування і невизначеність ідентифікаційних критеріїв якості та безпечності не дозволяє в повній мірі визначити фальсифікацію продукту з порушенням технології та вмісту сировини.

8. Наведено класифікацію арбітражних методів аналізу критеріїв якості та безпечності соусів майонезних. Недоліками вказаних методик визначення є тривалі і дуже складні методики підготовки проб до аналізу із застосуванням великої кількості токсичних хімічних реактивів, а також самостійна математична обробка результатів аналізу, що збільшує трудомісткість та час оформлення протоколу випробування.

9. Представлено комплексну методику аналізу критеріїв якості та безпечності соусів майонезних, яка використовувалася у наших дослідженнях. Запропонована комплексна методика проста у використанні, не містить великої кількості токсичних хімічних реактивів, математична обробка результатів аналізу проводиться автоматично, що зменшує трудомісткість та час оформлення протоколу випробування.

10. Проведено аналіз законодавчої бази експертної діяльності при встановленні відповідності вимогам нормативної документації. У нашому

випадку, при прийнятті рішення щодо безпечності та якості досліджуваних зразків майонезних соусів ми керувалися нормами, викладеними у збірнику міжнародних харчових стандартів (Кодекс Аліментаріус).

11. Проведено інформаційну експертизу соусів майонезних. У ході проведення експертизи були виявлені порушення: маркувальні позначки на кожній упаковці досліджуваних об'єктів «Без консервантів» не відповідають дійсності.

12. Проведено експертизу соусів майонезних з використанням комплексної методики аналізу критеріїв якості та безпечності, за результатами якої встановлено:

- наявність бензойної, сорбінової, ерукової кислот у об'єктах експертизи не виявлено;

- у всіх досліджуваних об'єктах кількісний вміст оцтової кислоти становить близько 6% (у перерахунку на кількість етилацетату). Така кількість оцтової кислоти говорить про те, що ця речовина у рецептурі соусу виступає консервантом;

- у об'єкті ТМ «Чумак» Справжній (72%) поряд з речовинами, які характерні для хроматограми рослинних олій, виявлена значна кількість суміші 2,4-декадієналів (E,E) (E,Z), 2-деканала, які утворюються при ферментативному розкладі поліненасичених кислот, в основному олеїнової. Наявність цих речовин вказує, що у технології майонезу використовувалась рослинна олія, яка була частково зіпсована (прогіркла олія);

- виявлено присутність транс-жирів у досліджуваних зразках, в кількостях менш 1%.

13. Рекомендовано впровадження комплексної методики визначення критеріїв якості та безпечності соусів майонезних у роботу експертних установ, що дозволить попередити або підтвердити факт інформаційної та вартісної фальсифікації продукту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про захист прав споживачів : Закон України від 01.12.2005 р. № 3161-IV 90 (зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2006. – № 7. – стор. 192. – ст. 84
2. Про затвердження Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів : Наказ Держспоживстандарту України від 28.10.10 р. № 487 // Офіційний вісник України. – 2011 р. № 12. – стор. 144. – ст. 540.
3. Перелік постанов Кабінету Міністрів України, що втратили чинність : Постанова Кабінету Міністрів України від 08.10.2015 р. № 692 // Офіційний вісник України. – 2015 р. – № 74. – ст. 2441.
4. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 22.07.2014 р. № 1602-VII (зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2014. – № 41-42. – ст. 2024.
5. ДСТУ 4487-2005 Національна стандартизація. Майонези . – Чинний від 2005-11-25 [Текст]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 17 с. – (Національний стандарт України).
6. ГОСТ Р 53590-2009 Национальная стандартизация. Майонезы и соусы майонезные: – Действует с 2012-07-01 [Текст]. – М. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – 2011. – 17 с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).
7. CODEX STAN 168-1989 Майонез (Регіональний європейський стандарт), затверджений Комісією Кодексу Аліментаріус. – 1989 р. – Том 13 Codex Alimentarius.
8. Commercial item description «mayonnaise, salad dressing, and tartar sauce». A-A-20140D. [Текст]. – The U. S. Department of Agriculture (USDA). – 8 р.
9. Рішення Національної комісії : Рішення Національної комісії України з Кодексу Аліментаріус, додаток 2 від 11.09.2015 № 0032/0001 .

10. Система стандартів та вимог щодо виробництва харчових продуктів Комісії Кодекс Аліментаріус та ФАО .

11. МБТ и СН № 5061-89 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, затверджені МОЗ СРСР 01.08.1989 р.

12. ДСП 4.4.4.089-2002 Державні санітарні правила для підприємств, що виробляють маргаринову та майонезну продукцію, затверджені МОЗ України від 28.12.2001 р., № 71.

13. Мельник Е. В. Соусы: традиции и инновации // Масла и жиры. 2007. № 9. С. 3–5.

14. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами / А. А. Кухаренко [и др.] // Пищевая промышленность. 2008. № 5. С. 62–64.

15. Мухамедиев Ш. А., Васькина В. А. Эмульсии и пены: строение, получение, устойчивость // Масла и жиры. 2008. № 9. С. 2–5.

16. Скрябина Н. М., Боголюбская Ю. В., Паронян В. Х. Исследование механизма эмульгирования пищевых продуктов // Хранение и переработка сельхозсырья. 2007. № 4. С. 22–23.

17. Базарнова Ю. Г., Шкотова Т. В., Зюканов В. М. Применение натуральных гидроколлоидов для стабилизации пищевых продуктов // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. 2005. № 2. С. 84–87.

18. Иновационность и экономическая привлекательность эмульгаторов на основе корней мыльнянки / Т. П. Юдина [и др.] // Масложировая промышленность. 2006. №5. С. 30-31.

19. Химическая энциклопедия. / Растительные масла. // Главный редактор И. Л. Кнунянц. – М. : «Советская энциклопедия», 1988 г. – Т.4.

20. Е. В. Дулина. Определение консервантов в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом высокоэффективной жидкостной хроматографии / Е. В. Дулина, В. В. Литинская // Вісник Харківського

національного університету. – Х.: Хімія. – 2005. – №669. Вип. 13(36). – С. 134-138

21. Довідник міжнародних стандартів для органічного виробництва / [за ред. М. В. Капштика, О. О. Котирло] – К.: СПД Горобець, 2007. – 356 с.

22. Рудавська Г. Б., Анненкова Н. Б. Майонезний соус з використанням насіння льону // Продовольча індустрія.– №5.– С. 40–43.

23. Антонечко А.В. Технологія соусів з дієтичними добавками функціонального призначення: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. техн. наук: спец. 05.18.16 «Технологія продуктів харчування» [Текст] / А. В. Антонечко. – Київ, – 2011. – 23 с.

24. Євлаш В. В. Технологічні властивості гарячих соусів з використанням сушеного м'ясного напівфабрикату [Текст] / В. В. Євлаш, О. В. Неміріч, А. В. Гавриш, А. Є. Максименко // Матеріали II-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції «Здобутки, проблеми та перспективи розвитку готельно-ресторанного та туристичного бізнесу», 29 жовтня 2013 р. – К.: НУХТ, 2013 р. – С. 17–18.

25. Бакулина О. Н., Бзюк О. В. Функциональные ингредиенты для воплощения Концепции здорового питания // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. 2005. №2. С. 30-32.

26. В Украине начата разработка нового стандарта на майонезы и майонезные соусы [Текст] // Масложировой комплекс. – 2012. – № 2 (37). – С. 52.

27. Роль міжнародної стандартизації в економічному розвитку України [Текст] / О. Бікбулатова, Б. Гриньов, Ю. Даниленко та ін. // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2012. – № 1 (74). – С. 3–10.

28. Довідник міжнародних стандартів для органічного виробництва / За ред. Капштика М. В. та Котирло О. О. — К. : СПД Горобець, 2007. — 356 с.

29. Базілінська О. Фінансовий аналіз: теорія та практика: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. Базілінська - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 328 с.

30. Тимченко В. К., Зябченкова А. К., Савус А. А. Технология майонезов, салатных соусов и дрессингов.- Харьков: НТУ «ХПИ», 2007.- 160 с.
31. Пчельникова А. В., Хоняк Д. А., Гайдым И. Л., Шуляковская О. В. Низкожирные соусы-дрессинги. // Масложировая промышленность. 2008.-№2.- с.19-22.
32. Арутюнян Н. С., Корнена Е. П. и др. Технология переработки жиров.- М.: Пищепромиздат, 1998. - 450 с.
33. Грибков Н. Г., Ливинский А. А. Оборудование для производства эмульсионных продуктов // Специализированный информационный бюллетень. Масла и жиры, 2003. - №1 (23).- С. 1- 3.
34. Шевченка В. В.; «Товарознавство і експертиза споживчих товарів», СПб: ИНФРА, 2001.- С.85-86.
35. Іпатова, Л. Г., Кочеткова, А. А., Нечаєв, А. П., Тутельян, В. А. Жирові продукти для здорового харчування. Сучасний погляд. – М .: Делі принт, 2009. – С. 396.
36. Шендеров, Б. А. Сучасний стан та перспективи розвитку концепції «Функціональне харчування» // Харчова промисловість. – 2003. – №5. – С. 30-32.
37. Левачев, М. М. Значення жиру в харчуванні здорової і хворої людини: Довідник з дієтології / Под ред. В. А. Тутельян, М. А. Самсонова.- М .: Медицина. – 2002. – С.19-22.
38. Левачев, М.М. Нові аспекти біологічних якостей харчових жирів // Журнал Всесоюзного хімічного товариства ім. Д. І. Менделєєва. – 1978, Т. 23. – №4. – С. 36
39. Григор'єва, В. М., Лісіцин, А. Н. Фактори, що визначають біологічну повноцінність жирових продуктів // Масложирова промисловість.- 2002. – №4. – С. 45-46.

40. Кулакова, С. Н., Байков, В. Г., Бессонов, В. В., Нечаєв, А. П., Тарасова В. В. Особливості рослинних олій та їх роль у харчуванні // Масложирова промисловість. – 2009. – №3. – С.8.
41. Іпатова, Л. Г., Кочеткова, А. А., Нечаєв, А. П. Нові напрямки у створенні функціональних жирних продуктів // Масложирова промисловість. – 2006. – №4. – С. 6.
42. Нечаєв, А. П. Наукові основи технологій отримання функціональних жирних продуктів нового покоління // Масла і жири. – 2007. – №8. – С. 96
43. Тутельян, В. А. Стратегія розробки, застосування та оцінки ефективності біологічно активних добавок до їжі // Питання харчування.- 1996. – №6. – С. 3.
44. Нечаєв, А. П., Кочеткова, А. А. Рослинні масла функціонального призначення // Масложирова промисловість. – 2005. – №3. – С. 16.
45. Прокопенко, Л. Г. Бойняжева, Л. І., Павлова, Є. В. Поліненасичені жирні кислоти в рослинних оліях // Масложирова промисловість. – 2009. – №2. – С. 589.
46. Табакаєва, О. В., Каленик, Т. К. Рослинні масла з оптимізованим жирнокислотним складом // Масложирова промисловість. – 2007. – №1. – С.85.
47. Никонович, С. Н., Тимофеєнко, Т. І., Спільник, І. В., Скакалін, Є. В. Спеціалізовані суміші рослинних масел функціонального призначення //Вісті вузів. Харчова технологія. – 2005. – № 2-3. – С.73-75.
48. Скорюкін, А. Н., Нечаєв, А. П., Кочеткова, А. А., Барішев, А. Г. Купажовані рослинні масла зі збалансованим жирнокислотним складом для здорового харчування // Масложирова промисловість. – 2002. – №2. – С.34-37.
49. Нечаєв, А. П., Тарасова, В.В., Олейникова, О.Н., Русакова, Є.В., Помігуєв, М.С. Купажовані рослинні масла у виробництві спредів для здорового харчування // Масложирова промисловість. – 2005. – №3. – С. 19-21.

50. Баришев, А. Г., Воробйова, В. М., Полосин, С. В., Стародубцева, Л.Н. Рослинні масла ТМ «Калитва» – функціональні продукти харчування // Масложирова промисловість. – 2005. – №3. – С. 5.
51. Окара, А. І., Земляк, К. Г., Каленик, Т. К. Управління жирнокислотним складом і споживчими властивостями рослинних масел-сумішей шляхом оптимізації рецептур // Масложирова промисловість. – 2009. – №2. – С. 8.
52. Технологія одержання і застосування купажованих жирових продуктів з оптимальним складом ПНЖК: Автореф. дис. на здоб. уч. степ. канд. техн. наук / Скорюкін, А.Н.: Моск. держ. ун-т харч. пр-в, Москва.- 2004. – С. 11.
53. Табакаева, О. В., Каленик, Т. К. Збагачені рослинні масла з оптимізованим жирнокислотним складом // Масложирова промисловість. – 2007. – №2. – С. 85.
54. Никонович, С. Н., Тимофеєнко, Т. І., Спільник, І. В., Скакалін, Є. В. Нові типи рослинних масел «ідеального» складу//Вісті вузів. Харчова технологія. – 2005. – № 2-3. – С.108-109.
55. Бреслер В. М. Про користь і шкоду майонезу // Наука і життя, 2009. – № 3. – С. 11-12.
56. Висоцька А. А. Приготування майонезу в домашніх умовах. – М. : Колос, 2006. - 216 с.
57. Іллічова Т. І. Куховарська книга. – М., 2005. – 386 с.
58. Колтунова О. Історія компанії «Махеев». – Харчова промисловість, 2008. – С. 24-25.
59. Сорокіна М. В. Ода майонезу. – М. : Колос, 2007. – 174 с.
60. Аналитический материал [А № 30] Рынок майонеза Украины : анализ тенденций и перспективы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.ukrfood.com.ua/commerce/aenvelope.php>
61. Анализ: Рынок майонеза в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mayak.zp.ua/news/483-analiz-rinokmaioneza-v-ukraine.html>

62. Мониторинг СМИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pravoslavie.ru/smi/>
63. Сергеев, М.Н., Неделя в экономике. Пальмовое импортозамещение [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.ng.ru/week/2015-09-20/8_economics.html .
64. Анализ рынка майонеза в странах СНГ в 2008-2012 гг, прогноз на 2013-2017 гг. (BusinesStat) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finansovyесоvety.ru/mrkt/page.php>
65. IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August 2002 [Електроннийресурс]. — Режим доступа: www.ifoam.org
66. IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August 2002 [Електронний ресурс]. — Режим доступа: www.ifoam.org
67. Мониторинг СМИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pravoslavie.ru/smi>