ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»

ЛИПЕЦКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) БУПК

КАФЕДРА ТОВАРОВЕДНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Допускается к защите заведующий кафедрой

к.т.н., доцент Кругляков Г.Н.

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

**НА ТЕМУ: ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МАЙОНЕЗА**

Выполнила студентка

Радченко Светлана Станиславовна

факультет экономики

и товароведения

группа ТЭТ-32 зс

Научный руководитель

к.т.н., ст. преподаватель Бобоколонова О.В.

ЛИПЕЦК - 2008

**Содержание**

Введение

Глава 1 Потребительские свойства и товароведная характеристика майонеза

1.1 Состояние рынка майонеза

1.2 Потребительские и функциональные свойства майонезов

1.3 Классификация и ассортимент майонезов

1.4 Характеристика факторов, влияющих на качество майонеза

Глава 2 Ассортимент, качество и конкурентоспособность майонезов, реализуемых в Липецком райпо

2.1 Организационно - экономическая характеристика Липецкого районного потребительского общества

2.2 Анализ ассортимента майонезов, реализуемых в Липецком райпо

2.3 Требования к качеству и экспертиза майонеза

2.4 Требования к качеству и подтверждение соответствия майонеза

2.5 Оценка конкурентоспособности новых видов майонезных соусов

Глава 3 Идентификация и фальсификация майонезов

3.1 Направления совершенствования майонезов

3.2 Направления совершенствования качества майонезов

Заключение

Список использованных источников

Приложения

**Введение**

Майонез это пищевой продукт, изготовленный на основе растительных масел, и представляет собой жировую эмульсию «масло в воде». Майонез имеет самое благородное происхождение. Французская кухня нерасторжимо связана с использованием соусов, которых насчитывается более трех тысяч. По традиции соусы называли именами изобретателей или местности, которым французы приписывали эти кулинарные традиции. Так были придуманы, например, татарский соус (майонез с огурцами и каперсами), русский соус (майонез с икрой).

Финансовый кризис 1998 года негативно отразился на выпуске майонезной продукции, однако он же и повлиял на развитие отечественного рынка. Это проявилось в том, что импортёры майонеза были вынуждены заметно сократить объёмы поставок в страну. Более того, многие не смогли выдержать конкуренции с дешевой продукцией отечественных производителей и в итоге ушли с российского рынка. Освободившиеся ниши нужно было заполнить, что и сделали наши производители, поскольку спрос на майонез у потребителя постоянно возрастал.

Россияне самые майонезолюбивые люди в Европе. Французское изобретение стало сейчас воистину национальным русским продуктом. Изобретение, гениальное, потому что состав майонеза предельно прост. Это всего лишь смесь растительного масла, воды, яичного и молочного порошков, горчицы, уксуса, соли и сахара. С ростом доходов населения и наличием широкого ассортимента других продуктов соусной группы производство майонеза увеличивается год от года, что отражает целенаправленную работу производителей в этом направлении. Предприятия не только смогли ежегодно увеличить объёмы выпуска, но и организовать работу своих коммерческих служб и отделов так, чтобы остаться победителями в борьбе за покупателя с производителями других видов соусов. Сегодня почти весь майонез российского рынка (95-97%) производится в нашей стране.

Разнообразие ассортимента майонеза, производимого различными фирмами, вызывает необходимость экспертизы его качества с выделением наиболее конкурентоспособной продукции – это и определяет актуальность и значимость дипломной работы.

Целью дипломной работы является анализ товароведной характеристики и экспертиза качества майонезов, их новых видов в соответствии с рецептурами. Исходя из цели, необходимо решить следующие задачи:

* изучить потребительские свойства майонеза и соусов;
* изучить виды и ассортимент майонезов в зависимости от признаков классификации;
* изучить и обобщить факторы, влияющие на ассортимент и качество майонеза;
* проанализировать организационно-экономическую характеристику Липецкого районного потребительского общества;
* проанализировать ассортимент майонеза, реализуемого на предприятии;
* провести оценку конкурентоспособности новых видов майонеза;
* исследовать направления совершенствования ассортимента и повышения качества майонеза.

Предмет исследования ассортимент майонеза реализуемый Липецким райпо. Объектом исследования дипломной работы является Липецкое потребительское общество и реализуемые майонезы. Период исследования 3 года. Методическую и теоретическую основу написания дипломной работы составляет учебная, научная, учебно-методическая литература, данные статистической отчётности, периодические издания, стандарты, технические условия, а также методические указания по выполнению дипломной работы.

В работе использованы органолептические, измерительные методы исследования образцов в соответствии с нормативной документацией.

Дипломная работа содержит 84 страницы, 22 таблицы, 5 рисунков, 40 литературных источников, 8 приложений.

**1 Потребительские свойства и товароведная характеристика майонеза**

* 1. **Состояние рынка майонеза**

Российский рынок майонезов является вторым по объему в мире после рынка США. Объем рынка майонеза в 2007 году составил 445 тыс.т, что на 10,8% больше, чем в 2006 году. В стоимостных показателях, по оценкам экспертов, объем рынка в 2007 году достиг 800 млн.долл. США.

Майонез потребляют 92% россиян, в среднем приходится 4,1 кг майонеза на человека в год. В последнее время заметно увеличились объемы его производства. В 1996 году в России объем производства майонеза составлял 245 тыс.тонн, в 1998 году из-за финансового кризиса в стране производство резко сократилось и составило 167 тыс. тонн, но за последние годы выпуск майонезной продукции резко увеличился и уже к 2001 голу он составил 300 тыс. тонн, в 2004 году – 375 тыс. тонн, в 2007 году – 640 тыс.тонн.

Увеличиваются не только объемы производства, но и ассортимент продукции. Многие предприятия для удержания своих позиций выпускают майонез с различными добавками, разной калорийности. В продаже имеются не только всем известные марки («Провансаль столовый», «Провансаль легкий» и др.), но и новые брэнды («Слобода», «Моя семья», «Мечта хозяйки» и др.). Не так давно появилась еще одна новинка – майонез «Оливковый», который уже занимает около 5 % рынка. В России оливковые майонезы выпускают 5-6 компаний. Самой же популярной маркой сейчас является «Провансаль», но количество потребителей «Провансаля» уменьшается.

Лидерами по производству являются Центральный и Приволжский федеральные округа. Среди регионов в пятерку ведущих входят Москва и Московская область, Нижегородская, Свердловская, Иркутская области и Санкт-Петербург, где 95-97% рынка приходится на отечественную продукцию.

Сегодня на российском рынке представлена продукция большого числа производителей, начиная от таких международных компаний, как «Юнилевер», «Хайнц» и крупных российских производителей, например «Пётросоюз», «ЭФКО», «НМЖК», «Балтимор», до небольших местных жировых комбинатов, работающих исключительно на региональный рынок.

Данные по долям компаний на рынке, которые указывают производители, различаются между собой, тем не менее среди основных производителей майонеза можно назвать Нижегородский МЖК (14%), «ЭФКО» (12%), Екатеринбургский ЖК (11%), «Юнилевер - СНГ» (8%) и Московский ЖК (6%). Доля майонезов «Балтимор» на рынке оценивается в 4-5%. [30]

Корпорация «ЭФКО» (г. Алексеевка Белгородской области) значительно расширяет ассортимент выпускаемой продукции («Слобода», «Стрелецкий», «Оливковый», «Слобода со вкусом лимона») и выпускает низкокалорийные майонезы под торговыми марками «Нежка», «Летний» и др.

Промышленная группа «Петросоюз» (г. Санкт-Петербург) выпускает майонез «Моя семья», «Мечта хозяйки», а также, майонезы серии «Монтезир»: «Особый», «Домашний», «Экстра».

Московский жировой комбинат выпускает традиционный «Провансаль» жирностью в 67%, 56%, 35% в различных упаковках. Начат выпуск собственных марок предприятия – майонеза «Нежный» без сахара и «Новинка» с пряностями и натуральной вытяжкой грецкого ореха.

Успешно развивается производство Курского масложирового комбината, который в данное время расширяет ассортимент производства таких торговых марок, как «Добавкин деликатесный», «Добавкин нежный», «Добавкин оливковый».

В ассортимент майонезной продукции Нижегородского масложирового комбината входят «Провансаль», «Ряба», «Нежный». Новинка предприятия – майонез «Заправский».

Безусловной новинкой рынка являются майонезные соусы под торговой маркой «Calve», выпускаемые с различными вкусовыми добавками.

Майонез является практически универсальной приправой, а также необходимым ингредиентом, входящим в состав множества блюд. Российские хозяйки используют его для заправки салатов и в качестве приправы к супам или основным блюдам, а также для приготовления горячих блюд, бутербродов или соусов. Кроме того, майонез ассоциируется у потребителей с домашним продуктом.

В октябре 2007 года компанией «Левада-Центр» был проведен опрос по репрезентативной выборке населения России. В опросе приняли участие жители 130 населенных пунктов. [26]

Согласно результатам исследования, для российских потребителей майонеза основным критерием при выборе данного продукта является вкус – этот вариант ответа отметили 79% респондентов. Кроме того, немаловажную роль играют такие показатели, как срок годности продукта и соотношение цены и качества, – эти факторы указали 44% россиян. Для 31% опрошенных респондентов обязательным условием при покупке майонеза является низкая цена.

Российские потребители в основном предпочитают майонез, изготовленный отечественными производителями, – данный фактор как наиболее значимый отметили 31% опрошенных респондентов. Для 11% потребителей важна высокая жирность, тогда как 10%, напротив, выбирают низкокалорийный майонез. Менее всего россияне обращают внимание на оформление упаковки и тип материала, из которого она изготовлена, – на каждый из этих вариантов приходится по 7% ответов. По мнению большинства респондентов, известность марки – так же, как и активная рекламная кампания – практически не влияют на выбор.

Доля активных потребителей майонеза, то есть тех, кто употребляет данный продукт практически каждый день, составляет 34% (рис. 1). От одного до трех раз в неделю его потребляют около 37% опрошенных. Несколько раз в месяц данный продукт используют 13% россиян. Только 7% от общего числа опрошенных респондентов ответили, что никогда не употребляют майонез.

**Рис.1. Частота потребления майонеза % от числа опрошенных респондентов**

Предпочтения потребителей майонеза по упаковке распределились следующим образом: на майонезе в стеклянной банке останавливают свой выбор 27% опрошенных, стоячий пакет «Дойпак» и пластиковую банку выбирают соответственно 21 и 20% респондентов (рис. 2). Остальные типы упаковки востребованы в меньшей степени. Так, например, майонез в пластиковом ведерке и полиэтиленовом пакете «подушке» покупают соответственно 13 и 12% опрошенных.

Стоит отметить, что потребители, живущие в Москве и других крупных городах, – 38 и 32% респондентов соответственно – гораздо чаще, чем жители небольших населенных пунктов, приобретают майонез в «Дойпак». В свою очередь, у жителей небольших городов и сел популярностью пользуется майонез в стеклянной или пластиковой банке, а также в пластиковом ведерке. Такая особенность потребления связана с тем, что в более крупных городах, где уровень доходов населения в целом выше, предпочтение отдается майонезу в меньшей по объему упаковке, которая предназначена для разового применения. Для людей же с меньшим достатком – жителей небольших городов и сел – подходит экономичный вариант объемной упаковки, которая вмещает несколько маленьких и является более выгодной по цене.

27

21

20

12

13

3

2

1

1

0

5

10

15

20

25

30

Стеклянная баночка

Стоячий пакет

Пластиковая баночка с крышкой

Полиэтиленовый пакетик

Пластиковое ведро

Стоячий пакет с крышечкой

Затрудняюсь ответить

Другое

Пластиковая бутылочка

**Рис. 2. Предпочтения по упаковке майонеза % от числа**

**опрошенных респондентов**

При ответе на вопрос о том, какие марки майонеза известны респондентам – без карточки с подсказками, – наибольшее количество респондентов первыми упоминали две марки: «Calve» (ООО «Юнилевер СНГ») и «Моя семья» (ПГ «Петросоюз», Санкт-Петербург) – соответственно 17 и 12% опрошенных.

По показателю спонтанной известности также лидируют «Calve» и «Моя семья» – на каждую марку приходится по 40% ответов, – и брэнды «Мечта хозяйки» (ПГ «Петросоюз») – 24%, «Ряба» (ОАО «Нижегородский масложировой комбинат») – 21% и «Оливия» (ЗАО ТД «Богородский», Москва) – 16%.

Кроме того, респондентам было предложено отметить знакомые марки майонеза из числа представленных в списке. При этом выяснилось, что марку «Моя семья» знают 78% потребителей, «Calve» – 75% респондентов, «Мечту хозяйки» – 59%, «Рябу» и «Оливия» – соответственно 51 и 40% россиян. Брэнды «Delmy» (ООО «Юнилевер СНГ») и «Maggi» (Nestle, Швейцария) знают по 37% опрошенных респондентов.

При ответе на вопрос о знании марок майонеза среди прочих довольно часто упоминались «Оливковый» и «Провансаль», при этом производитель не назывался, что демонстрирует высокую степень ориентации российских потребителей на тип продукта вне зависимости от марки.

В целом по стране потребительские предпочтения распределяются в соответствии со знанием марок, то есть лидируют три основных брэнда: «Моя семья» – этот майонез покупают 15% россиян, «Calve» – ему отдают предпочтение 11% респондентов и «Мечта хозяйки», который выбирают 9% потребителей (рис. 3). Однако при анализе предпочтений россиян важно учитывать региональный аспект потребления майонеза. [13]

В большинстве регионов выпускаются собственные марки, которые часто опережают лидеров общероссийского рынка. Например, потребители Уральского округа, наряду с тремя основными общероссийскими марками практически в равной степени предпочитают майонез «Слобода» (группа компаний «Эфко») и «Ряба» – соответственно 20 и 17% ответов.

В Центральном регионе можно выделить следующие наиболее потребляемые брэнды: «Ряба» – 15%, «Оливия»– 13%, «Calve» и «Слобода» – по 12% ответов.

В Южном регионе, где идирует «Calve» – его назвали 13% опрошенных, – также представлен широкий ряд региональных брэндов, в том числе «Байсад» (ООО «Регион продукт», Ставрополь), «ЛБК» (ЗАО «ЛБК», Ростов-на-Дону) и «Камышинский» (ООО «Камышинский комбинат продуктов питания», г. Камышин, Волгоградской области).

У жителей Северо-Западного региона безусловным фаворитом является брэнд «Моя семья» – его выбирают около трети респондентов.

Потребители Приволжского округа в большинстве случаев отдают предпочтение майонезу «Провансаль» - без указания конкретной марки и производителя. Популярностью пользуются брэнды «Обжорка» (ООО «Обжорка», г. Набережные Челны) и «Здрава» (ОАО «Кировский маргариновый завод», г. Киров).

В Сибирском округе также лидирует майонез «Провансаль». Кроме того, многие респонденты отметили марку «Оливьез» (ОАО «Новосибирский жировой комбинат»).

В Дальневосточном округе предпочитают «Золотой майонез» (российско-корейское совместное предприятие ООО «Лука») и майонез «Асарти» (ООО «Интеграл-Плюс», Амурская область).

Если рассматривать основные марки, лидирующие в целом по России, то их региональное потребление распределяется следующим образом.

Майонез «Моя семья» предпочитает 25% жителей Сибирского округа, 20% – Северо-Западного, 19% – Приволжского, 16% – Центрального, 10% – Уральского, а также по 5% покупателей – в Южном и Дальневосточном регионах.

Марку «Calve» выбирают 30% потребителей, живущих в Центральном округе, по 19% потребителей Северо-Западного и Сибирского, 14% – Южного, 8% – Приволжского, 6% – Уральского, 5% – Дальневосточного региона.



**Рис. 3. Предпочтения потребителей по маркам % от числа**

**опрошенных респондентов**

«Мечта хозяйки» пользуется спросом у 23% респондентов из Северо-Западного округа. Кроме того, этот брэнд предпочитают по 20% респондентов в Сибирском и Центральном, 16% – в Приволжском, 14% – в Уральском, 7% – в Дальневосточном и 1% – в Южном округе.

Брэнд «Оливия» выбирают 43% жителей Центрального округа, 21% – Приволжского, 13% – Северо-Западного, 8% – Сибирского, 9% – Южного, по 3% Уральского и Дальневосточного регионов.

Майонез «Ряба» пользуется спросом у 50% потребителей, живущих в Центральном округе, 24% респондентов из Приволжского, 11% – из Уральского, 6% – из Северо-Западного, 5% – из Сибирского, 2% – из Южного и 1% – из Дальневосточного округа.

Марку «Слобода» выбирают 51% жителей Центрального округа, по 17% – Приволжского и Уральского, по 6% – Южного и Сибирского, 3% – Северо-Западного и 1% – Дальневосточного региона.

Таким образом российский рынок майонеза представлен широким ассортиментом майонезов и согласно проводимым исследованиям основным критерием при выборе данного продукта является вкус а также такие показатели как срок годности и соотношение цены и качества, и менее всего потребители обращают внимание на оформление упаковки этих материалов из которых она изготовлена. Известность марки так же как и активная рекламная компания практически не влияет на выбор майонеза.

Российские потребители в основном предпочитают майонез изготовленный отечественными производителями.

* 1. **Потребительские и функциональные свойства майонезов**

Майонез является мультикомпонентной системой, а качественный и

количественный состав ингредиентов определяет его функциональные свойства.

По своей значимости майонез и различные соусы на его основе являются очень полезным продуктом.

Кроме растительного масла и воды в состав майонезов и соусов на их основе входят эмульгаторы, стабилизаторы, структурообразователи, а также вкусовые, функциональные и другие пищевые добавки, придающие майонезу различный вкус, аромат, пищевую и физиологическую ценность и позволяющие создать большой ассортимент этих продуктов. [32]

В таблице 1 приведен средний химический состав майонеза классической рецептуры с массовой долей жира 67%. Наличие в составе рецептуры растительных масел: подсолнечного, соевого, кукурузного, арахисового, хлопкового, оливкового рафинированных, дезодорированных обеспечивает биологическую ценность за счет полиненасыщенных жирных кислот (витамин F), жирных кислот и энергетическую ценность. Энергетическая ценность майонеза колеблется от 250 до 647 ккал.

Таблица 1

**Средний химический состав майонеза**

|  |  |
| --- | --- |
| Компоненты химического состава | Наименование продукта |
|  Майонез«Провансаль» |  Майонезмолочный столовый |
| Вода, % | 25,0 | 25,0 |
| Белок, % | 2,8 | 2,4 |
| Жир % | 67,0 | 67,0 |
| Содержание, % |  |  |
| насыщенные жирные кислоты | 5,8-10,9 | 6,4-11,8 |
| полиненасыщенные жирные кислоты | 36,9-50,3 | 36,1-48,9 |
| Холестерин, мг % | 100 | 100 |
| Моно- дисахара, % | 3,7 | 3,9 |
| Зола, % |  |  |
| Минеральные вещества, мг % |  |  |
| j (Su) | 508 | 513 |
| К | 38 | 63 |
| Ca | 33 | 57 |
| Mg | 13 | И |
| P | 54 | 56 |
| Fe | 1,0 | 0,4 |
| Витамины |  |  |
| В2 | 0,5 | 0,08 |
| А, мкг % | 1,0 | 10 |
| Ретиноловый эквивалент , мкг % | 20,0 | 10 |
| Токоферолевый эквивалент, мкг % | 30,0 | 30,0 |
| В1, мг % | 0,01 | 0,01 |
| РР | 0,1 | 0,1 |
| Ниациновый эквивалент | 0,5 | 0,5 |
| Энергетическая ценность, ккал | 629 | 627 |

Растительные масла богаты фосфолипидами, полиненасыщенными жирными кислотами, витаминами, минеральными веществами. [8]

Незаменимые жирные кислоты, а также омега-3 жирные кислоты уменьшают риск заболевания такими болезнями, как атеросклероз, диабет, рак, аритмия, язвенные колиты, ожирение, псориаз и др.

Фосфолипиды − важный элемент структуры клеточных мембран − поверхности, на которой происходят сложнейшие процессы жизнедеятельности клетки, а значит, и всего организма человека. Уже давно ученые установили, что, принимая фосфолипиды с пищей, мы поставляем строительный материал поражённым клеткам, которые не в состоянии сами его синтезировать. При этом восстановление организма практически при любом заболевании происходит значительно быстрее.

Фосфолипиды позитивно влияют на реологические свойства крови, содействуют усиленной эмульгации жировых частиц в просвете кишечника, стимулирует обратный транспорт холестерина, проявляют регенеративный эффект в отношении поврежденных клеточных мембран.

Из фосфолипидов хорошо изучен лецитин. Лецитин называют главным веществом жизнедеятельности человека. Вот шесть функции лецитина:

* предотвращает появление признаков слабоумия в старости;
* улучшает память у детей;
* способствует образованию клеток мозга у эмбриона;
* эффективно предотвращает перерождение клеток печени в жировые;

- является хорошим косметическим средством;

- улучшает кровообращение в конечностях.

Подсолнечный лецитин «Витол» − добавка, прошедшая клинические испытания в Институте питания РАМН. Сегодня она признана медиками Кубани, Москвы, Санкт-Петербурга, Тюмени и широко используется в практике санаторно-курортного лечения здравницами Черноморского побережья Кавказа и Кавказских Минеральных Вод. «Витол» получен без каких-либо модификаций исходного сырья и не оказывает неблагоприятных побочных эффектов. Он рекомендуется при ослабленном иммунитете, атеросклерозе, поражениях печени, сердечнососудистых заболеваниях, при подверженности стрессам и другим нагрузкам; а также при синдроме «хронической усталости», снижении внимания и памяти. [30]

В составе растительных масел могут присутствовать воски растительного происхождения в количестве до 1,5% .

В растительных маслах из жироподобных веществ присутствуют стерины. Количественно содержание В-ситостерина может составлять 0,2-0,4%. Функциональное свойство Р-витамина состоит в образовании под действием ультрофиолетовых лучей витамина D. В растительных маслах отсутствует холестерин. В жидких растительных маслах обнаружен 28-углекислый стирол, который благоприятно влияет на потенцию, выносливость организма, уменьшает потребность сердца, в кислороде.

Окраска натуральных растительных масел обусловлена наличием в них красящих веществ: каратиноидов, хлорофилла и госсипола и его производных. Каратиноиды придают жирам окраску от желтой до красной с различными промежуточными оттенками. Функции каратиноидов (витамин А) в организме человека: .

- стимулируют иммунную систему организма. Защищают витамин С в организме человека от окисления, что дает возможность витамину С лучше проявлять свои свойства;

- учеными доказано, что острота зрения постоянно изменяется в зависимости от концентрации витамина А в организме;

* витамин А и каратиноиды отвечают за здоровье нашей кожи, слизистых оболочек;
* витамин А в организме женщины отвечает за выработку полового гормона (прогестерона). Недостаток витамина А может привести к снижению активности сперматозоидов у мужчин и бесплодию у женщин;

- каратиноиды обладают свойствами антиоксидантов, позволяющими нейтрализовать свободные радикалы, предотвращают развитие рака, повреждение генетического материала в клетках.

В пищевой промышленности каратиноиды используются не только как красители, а также с целью повышения пищевой ценности продуктов.

Хлорофилл − зеленый пигмент. Он придает жирам зеленый оттенок, который выражен в конопляном, льняном и рапсовом маслах. Хлорофилл имеет витаминоподобную активность. [11]

Из витаминов в майонезе обнаружены А, Д, Е, К. Витамины группы Д характеризуются антирахитным действием, отсутствие или недостаток витаминов группы Д в пище вызывает ряд расстройств в организме человека. Ретиноловый эквивалент растительных масел колеблется от 2,1 до 44,0 мкг %. Витамин А участвует в регуляции многих процессов жизнедеятельности, в т.ч. роста зрения. Функции витамина А сходны с р-каротином, Роль витамина А в жизнедеятельности человека очень велика. При его недостатке человек может заболеть анемией. Недостаток этого витамина у женщин может вызвать пигментацию. Кожа при этом покрывается пигментными (коричневыми) пятнами. Витамин Е снимает усталость, также подавляет процесс чрезмерного окисления жиров, поддерживает целостность клеток, служит регулятором синтеза всех веществ в организме, улучшает проходимость капилляров, предотвращая цирроз сосудов, кровоизлияния, инфаркт миокарда, стенокардию. Также витамин Е повышает активность клеток главных органов сердца, печени, почек. При этом выносливость мышц этих органов увеличивается. Содержание витамина Е в растительных маслах колеблется от 30 до 114 мг %, в том числе имеются α,β,γ,σ формы токоферолов. Кроме того, в майонезе присутствуют витамины С группы В, PP. Витамины А, С, Е, витамины группы В и провитамины А, Р-каротин, являясь функциональными ингредиентами, играют важную роль в позитивном питании. Функциональные свойства витаминов показаны на рисунке 4.

В майонезе имеются в составе моно и дисахара в небольшом количестве до 4%, которые являются субстратом для развития бифидобактерий и способствуют благоприятной моторике кишечника, чем определяется физиологическая ценность. Лактоза также является субстратом для развития бифидобактерий, которые помогают восстановить и поддерживать нормальную микрофлору организма, являются источником незаменимых аминокислот, в том числе триптофана. К важнейшим свойствам бифидобактерий относятся их антиканцерогенная активность.

Следует отметить, что в ассортименте увеличивается доля средне- и низкокалорийных майонезов, поэтому в рецептуре используют стабилизаторы и загустители, которые по своей природе являются углеводами, что увеличивает их массовую долю в готовом продукте. Стабилизаторы, используемые в производстве майонеза, можно подразделить на три группы: растительные, из морепродуктов и биосинтезированные.

 С

Аскорбиновая кислота

 В1,В2,В3,В12.

Е- токоферол

Провитамин

 α, β-каротин

 РР, ниацин

Антицинготное действие

Метаболические функции

Имунная стимуляция

Обмен углеводов(В1),входят в состав ферментов, препятствующих развитию анемии. Укрепляют нервную системуи улучшает состояние кожных покровов

Антиоксидант для липидов и витамина А, а также для свободных радикалов, участвует в анаэробном дыхании, регулирует синтез убихинона (кофермент Q10)

Улучшает зрение, антиоксидант, иммунный стимулятор, противоопухолевое действие

Участвует в образовании НАД, НАДН

**Рис.4. Функциональные свойства актиоксидантов и витаминов**

К растительным относят пектин, камеди, карбоксиллитилцеллюлозу, из морепродуктов − альгинаты, агар-агар; биосинтезированные − ксантан, геллан. Все данные вещества относят к группе пищевых волокон.

Пищевые волокна играют важную роль в питании и диете. Они представляют собой смесь большого числа органических, соединений и имеют уникальную химическую структуру и физические свойства.

Пища, богатая волокнами, оказывает положительное воздействие на процессы пищеварения, и, следовательно, уменьшает риск возникновения заболеваний, связанных с этими процессами, например, рака кишечника. Растворимые и нерастворимые волокна увеличивают ощущение сытности, так как пища, обогащенная волокнами, требует более длительного времени для пережевывания и переваривания, тем самым вызывая больше выделение слюны и желудочного сока. Волокна имеют большое практическое значение при профилактике сахарного диабета, положительно влияют на состояние зубов и полости рта. Более длительный процесс пережевывания такой пищи способствует удалению бактериального налета, имеющегося на зубах. Высоковолокнистая пища содержит меньшее количество сахаров, чем продукты, богатые углеводами и жирами, что также способствует уменьшению риска образования кариеса.

Использование эмульгаторов в производстве майонезов реализует две основные цели: во-первых, обеспечение типичной структуры майонеза − эмульсии типа «масло в воде» и, во вторых, повышение физиологической ценности, т.к. в качестве эмульгаторов используют фосфолипиды, которые участвуют в общем метаболизме и в дыхании клеток. К эмульгаторам относятся яичные и молочные продукты.

Яичные продукты для приготовления майонезов используют как свежими, так и консервированными различными способами: замораживанием, высушиванием, засолкой Можно использовать как цельнояичное сырье, так и изготовленное только из желтков. В майонезе содержится до 3% белков. Белковые комцоненты способствуют повышению биологической ценности за счет незаменимых аминокислот и лецитина, который способствует усвоению и выводу холестерина. Функциональные свойства яичных npoдуктов, определяющие структурно-механические и другие показатели майонезной продукции, зависят от многих факторов (качества исходного меланжа, режимов и условий пастеризации и сушки, степени распыления и т.д.),

Белок и желток имеют различный состав протеинов. Белок состоит, в основном, из протеинов, в число которых входят овальбумин, овокональбумин, овоглабулин, лизоцим и др. Эти протеины обусловливают такие функциональные свойства белка при производстве майонезов, как растворимость в водной фазе, способность диспергировать, а также бактерицидное действие (лизоцим). В желтке содержатся как белки (вителлин, липовителин, ливетин, фосфитин и др.), так и липиды. Важнейшими из них являются триглицириды (62%) и фосфолипиды (33%), в число которых входит лецитин.

Из молочных продуктов в качестве эмульгаторов используют сухое обезжиренное молоко, сливки сухие, сыворотку молочную сухую подсырную, сухой молочный продукт (СМП), концентрат сыворочный белковый (КСБ), пахту сухую и другие сухие молочные продукты.

Основной фракцией белков молока является казеиновый комплекс (около 80%), остальные белки молока (около 12-47%) называют сыворочными белками: растворимая фракция – лактоглобулин. Сыворочные белки содержат больше незаменимых: аминокислот и, с точки зрения физиологии питания, являются более полноценными, поэтому, сывороточный белковый концентрат часто используют как заменитель яичного порошка в низкокалорийных майонезах.

При создании низкокалорийных и диетических сортов майонезов в качестве эмульгаторов иногда используют растительные белки, в основном соевые. Соя содержит в значительных количествах лецитин. Биологически активные вещества сои оказывают профилактическое и лечебное воздействие на организм человека. К ним относятся легкоусвояемый белок, витамины В и D, аминооксидант − витамин Е, железо, фосфор, кальций, пищевые волокна. Поэтому соевые продукты используют при профилактике таких заболеваний, как, онкологические, сердечнососудистые, сахарный диабет, гепатит. Растительные белки выпускают в виде обезжиренной муки (50% белка), концентрата (70-75%) и изолята (90-95%).

Для сокращения массовой доли яичного порошка в рецептуре майонезов в настоящее время изучается возможность замены его пищевыми ПАВ, в числе которого сложный эфир полиглицерина и жирных кислот, 60%-ные мягкие моноглицериды, молочнокислые и лимоннокислые моноглицериды. [17]

Эмульгаторы обладают физиологической и биологической ценностью за счет полноценности белка. Лецитин влияет на усвоение и вывод из организма холестерина. В производстве майонезов в качестве стабилизаторов используют высокомолекулярные полисахариды, которые в воде образуют вязкие растворы, псевдостудни и студни.

Стабилизаторы используются в майонезах в довольно малых дозах: от 0,1% до 1,0%. Как правило, в производстве майонезов в качестве стабилизаторов используют не один гидроколлоид, а обычно правильно подобранный комплекс, позволяющий усилить стабильность, сэкономить ингредиенты и получить заданные свойства эмульсии.

Введение в рецептуры майонезов дополнительного количества стабилизаторов позволяет заменить большее количество масла водой и вырабатывать майонезы с меньшим содержанием жира (менее 50%), т.е. менее калорийные. При этом сохраняются органолептические, в том числе вкусовые, свойства высококалорийных майонезов. Новые продукты будут обладать диетическими свойствами.

В рецептуре низкокалорийных; майонезов (а иногда и среднекалорийных, содержащих большую массовую долю воды) для увеличения стабильности эмульсии используют загустители- структурообразователи. В основном это крахмалы и их производные, которые получают из различного сырья; кукурузы, картофеля, пшеницы, риса, патоки. В производстве майонезов применяют как нативное (требующее приготовления), так и модифицированные (растворимые в воде) крахмалы.

Крахмалы относятся к дешевым ингредиентам, их включают в рецептуры в значительных количествах. Однако слишком большое содержание крахмала отражается на органолептических свойствах эмульсий, вызывая ощущение липкости и густоты, также как и излишнее количество гидроколлоидного стабилизатора может привести к разжижению. Поэтому в большинстве рецептур количество крахмала и гидроколлоида сбалансировано,

Общее содержание минеральных веществ в майонезе составляет до 1,7%, в т.ч. в составе майонеза имеется натрий, калий, магний, марганец, кальций, фосфор, цинк, железо, селен.

Минеральные вещества как пищевые ингредиенты обладают важнейшими функциональными свойствами. Натрий стабилизирует осматическое давление межклеточной жидкости, улучшает работу мышц. Калий играет важную роль в метаболизме клетки, способствует нервномышечной деятельности, регулирует внутриклеточное осматическое давление, улучшает работу мышц. Магний активизирует деятельность ферментов и нервно-мышечную деятельность, снижает риск атеросклероза. Фосфор участвует в строении костных тканей, способствует функционированию нервных клеток, работе ферментов и метаболизму клетки, Цинк способствует росту организма. Йод регулирует количество гормонов щитовидной железы. Железо участвует в кроветворении, переносит кислород.

Вкусовые добавки − натуральные и искусственные компоненты, вводимые в пищу для придания вкуса и аромата. Включают подслащивающие, подсаливающие, подкисляющие и регулирующие кислотность, вкусовые, вкусоароматические и пряные вещества.

Основным подсластителем в майонезных рецептурах является сахар (сахароза), в диетических сортах используют глюкозу, фруктозу, а также многоатомные спирты (сорбит и ксилит) и другие подсластители.

Поваренная соль в рецептурах майонезов служит для улучшения вкусовых качеств и выявления вкуса других компонентов. Соль обладает и консервирующим действием.

Пряности вводят в рецептуры в виде уже готовых экстрактов, эссенций, которые выпускаются промышленностью, а также в порошкообразной форме.

Пищевые кислоты (уксусная и лимонная) при добавлении в майонезы являются как вкусовыми добавками, так и консервантами.

Консерванты в майонезной продукции играют очень большую роль, продлевая сроки сохранности продукта. При производстве майонеза используют, в основном, соли сорбиновой и бензойной кислот. Вкусовые добавки, такие как перец, горчица, чеснок улучшают пищеварение, что повышает физиологическую ценность майонеза, В целом, вкусовые добавки улучшают пищеварение, что существенно снижает риск заболевания кишечными болезнями.

Майонез − эмульсия, что обеспечивает ему высокую усвояемость до 98%.

Из вышеизложенного можно сделать следующий вывод: рецептурные компоненты майонеза не только создают приятный вкус и аромат, но и повышают энергетическую, пищевую и физиологическую ценность продукта.

* 1. **Классификация и ассортимент майонезов**

В соответствии с Федеральным Законом «О специальном техническом регламенте на масложировую продукцию и ее производство» майонезную продукцию можно подразделить на:

- майонезы;

* соусы на основе майонезов;
* салатные заправки (дрессинги);
* кремы.

Соусы − жироводные эмульсионные продукты, представляющие собой сложную тонкодисперсную структуру.

Майонез − сложный тонкодисперсный, однородный, расслаивающийся продукт, приготовленный из рафинированных растительных масел, воды с добавлением эмульгаторов, стабилизаторов, вкусоароматических добавок, пряностей и других пищевых ингредиентов. [1]

Салатная заправка (дрессинги) – неустойчивая эмульсия смешанного тина, состоящая из воды, растительных масел, структурообразующих и вкусоароматических добавок, трав, специй и других пищевых ингредиентов.

Кремы на растительных маслах − эмульсионные продукты на основе растительных масел с добавками (или без добавок) молочных или растительных белков, натуральных фруктов, соков и пищевых и вкусоароматических добавок и других пищевых ингредиентов.

В соответствии с ГОСТ 30004.1 - 93 «Майонезы. Общие технические условия» майонезы классифицируют на три группы по калорийности:

* высококалорийные (массовая доля жира не менее 55%)
* среднекалорийные (массовая доля жира 40 - 55%);
* низкокалорийные (массовая доля жира менее 40%).

Современный рынок майонеза очень широк, поэтому на практике майонезы классифицируют еще по ряду признаков.

По составу и назначению майонезы можно подразделить на группы:

- столовые: «Провансаль», «Нежный», «Летний» и др.;

- с пряностями: «Весна» (с укропным маслом или экстрактом), «Ароматный» (с экстрактом петрушки, укропом, сельдереем), «Стрелецкий» (с экстрактом красного, перца), тмином», «С корицей» и т.д.;

- с вкусовыми и желирующими добавками: «Московский» (с экстрактами лаврового листа, перца душистого и красного горького, гвоздики, корицы), «Сырный» (с экстрактом сыра), «С лимоном» ( с экстрактом лимона), «Праздничный» (с перцем, чесноком, кинзой, орехами) и др.;

 - сладкие: «Яблочный», «Медовый», «Малиновый», Апельсиновый», «Шоколадный» и др.;

- диетические готовят с 0,4% лимонной кислоты вместе уксусной: «Карпаты», «Диетический», «Диабетический». В майонезы диабетические вместо сахара вводят ксилит или сорбит.

В зависимости от консистенции различают майонезы:

- сметанообразные («Провансаль», майонезы с пряностями, диетические);

- кремообразные (пастообразные) являются бутербродным продуктом. Изготовляют их на пастмаринадной, грибной, селедочной, сладкой, с использованием сыра основе и томатных соусов;

- порошкообразные, которые получают путем сублимационной или распылительной сушки высокодисперсной майонезной эмульсии.

Сегодня на российском рынке представлена продукция большого числа производителей, начиная от таких международных компаний, как «Юнилевер», «Хайнц» и крупных российских производителей, например «Петросоюз», «ЭФКО», «НМЖК», «Балтимор», до небольших местных жировых комбинатов, работающих исключительно на региональный рынок.

В таблице 2 представлены основные торговые марки, пользующиеся наибольшим спросом у потребителей. [33]

Таблица 2

**Основные торговые марки, пользующиеся наибольшим спросом у потребителей**

|  |  |
| --- | --- |
| Марка / наименование | Доля участников опроса, предпочитающих данную марку майонеза, % |
| Провансаль отечественный | 47,9 |
| Calve | 20,7 |
| Моя семья | 19 |
| Слобода | 12,4 |
| Мечта хозяйки | 12,2 |
| Ряба | 9,6 |
| Балтимор | 7,4 |

Проанализировав данную таблицу, можно сделать вывод, что тройку лидеров по продажам занимают такие торговые марки, как «Провансаль отечественный», «Calve», «Моя семья».

Среди основных игроков масложирового рынка аналитики различают три группы, в основном работающие на разные сегменты рынка. В верхнем и среднем ценовом сегменте представлены компании, обладающие известными общенациональными брэндами и налаженной системой дистрибьюции по России. Это, прежде всего, «ЭФКО», «Петросоюз», «Юнилевер-СНГ», «Балтимор». [27]

Нижний ценовой сегмент контролируют местные жирокомбинаты и несколько холдингов, которые в прошлом году активно скупали производственные мощности более мелких компаний. Это «Букет», «Русагро», «Нижегородский холдинг», фактически не имеющие брендов, которые можно было бы назвать общенациональными (кроме, может быть, «Рябы» у НМЖК) и у которых хуже налажена дистрибуция.

Одной из важнейших характеристик майонезов является жирность. По этой характеристике можно условно разделить майонезы на три категории: высококалорийные 55% жирности и выше, среднекалорийные (55-40 %) и низкокалорийные (39% жирности и ниже).

Из известных марок среди высококалорийных майонезов можно назвать «Балтимор Провансаль», «Слобода», «Моя семья». «Ряба», «Нellmans», «Altera». «Calve», «Торчин», «Лука Золотой».

Среди среднекалорийных майонезов можно выделить «Балтимор оливковый», «Краснодарье», «Мечта хозяйки», «Calve», «Восточный гурман», «Магги».

Низкокалорийные − «Нежка». «Делми», «Престол».

Сегодня в России майонезную продукцию выпускают более тысячи предприятий различных по мощности и оснащению.

Ассортимент майонеза, реализуемого Липецким райпо, приведен в приложении 1.

В последнее время наметилась тенденция к заботе о здоровье и, соответственно, о полезности продуктов питания. В связи с этим растет доля потребителей, обращающих внимание на жирность и калорийность продуктов, в том числе и майонезов. Таким образом, все большее число потребителей предпочитают «легкий» майонез с низким содержанием жир.

* 1. **Характеристика факторов, влияющих на ассортимент и качество майонеза**

Основными факторами, влияющими на ассортимент и качество майонезов, являются применяемое сырьё и технология производства майонезов. [4]

Одним из факторов, влияющих на ассортимент и качество майонезов, являются вспомогательные материалы, применяемые для производства майонеза.

Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов приведены в таблице 3.

Таблица 3

**Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование сырья, материалов | Обозначениестандарта илитехническихусловий | Периодичность контроля иопределяемые показатели |
| 1. | Пищевые растительные маслаРафинированныеДезодорированные:-подсолнечное;-соевое;-кукурузное | ГОСТ 1129-73 ГОСТ 7825-76 ГОСТ 8808-73 | Для каждой партии определяется примесь сало-масло, органолептические показатели |
| 2. | Яичный порошок | ГОСТ 2858-82 | По мере необходимости Определяется вкус, запах, массовая доля жира, влаги,растворимость. Для каждойпартии- бродильная проба |
| 3. |  Молоко коровье:-обезжиренное сухое;- цельное сухое | ГОСТ 10970-87ГОСТ 4495-75  | По мере необходимости определяется вкус, запах, цвет, растворимость, патогенные микроорганизмы, общее количество бактерий, бродильная проба -для каждой партии |
| 4. | Сахар – песок | ГОСТ 21-94 | По мере необходимости массовую долю влаги. Для каждой партии - вкус, цвет, запах, общее количество бактерий |
| 5. | Соль поваренная пищевая | ГОСТ 13830-84 | Для каждой партии вкус, запах, общее количество бактерий |
| 6. | Порошок горчичный | ГОСТ 18-30877 | По мере необходимости, запах, количество темных включений, общее количество включений |
| 7. | Кислота уксусная | ГОСТ 61-75 | По мере необходимостиконцентрация  |
| 8. | Вода питьевая | ГОСТ 2874-82 |  |
| 9. | Натрий двууглекислый (сода питьевая) | ГОСТ 2156-76 | По мере необходимости содержаниеуглекислого и двууглекислогонатрия |

В качестве жировой основы для майонезных продуктов используют растительные масла: подсолнечное, соевое, кукурузное, арахисовое, хлопковое, оливковое. Все растительные масла для производства майонеза должны быть рафинированными и дезодорированными. Выбор вида растительного масла зависит от производителя и его возможностей.

При производстве майонеза чаще всего используются различные комбинации эмульгаторов, позволяющие при их низком расходе получить высокоустойчивые эмульсии. В производстве майонезов в качестве эмульгаторов используют природные пищевые поверхностно-активные вещества (ПАВ). Как правило, природные ПАВ представляют собой белково-лепидные комплексы с различным составом как высоко-, так и низкомолекулярных эмульгирующих веществ. Различные комбинации натуральных эмульгаторов позволяют увеличить эмульгирующий эффект и снизить их общий расход.

В нашей стране в качестве основных эмульгирующих компонентов используются следующие разновидности яичных продуктов: яичный порошок, продукт яичный гранулированный, яичный желток сухой. Содержание яичных продуктов в майонезе в зависимости от рецептуры колеблется от 2 до 6%. Яичные продукты для приготовления майонезов используют как свежими, так и консервированными различными способами: замораживанием, высушиванием на распылительной сушилке, засолкой. Можно использовать как цельнояичное сырье, так и изготовленное только из желтков. Однако следует отметить, что по стандарту Российской Федерации разрешено использовать только высушенные яйцепродукты (в виде порошка или гранулированные). [16]

Основным эмульгирующим веществом желтка яиц считается лецитин. Желток в составе рецептуры кроме эмульгирующего воздействия влияет также на вкус и цвет продукта.

Яичные продукты, которые используют в качестве эмульгаторов производители майонезов за рубежом, достаточно разнообразны. Это свежие целые яйца, свежие желтки, замороженные свежие целые яйца и желтки, соленые пастеризованные жидкие желтки и др.

Законодательство различных стран регулирует массовую долю яиц в продукте, а также содержание сухих веществ яичного желтка. Например, в Великобритании продукт должен содержать не менее 1,35% сухих веществ (СВ) яичного желтка. Расчет ведут исходя из того, что желток составляет 36% массы яйца и содержит 51% СВ. Содержание этого эмульгатора в майонезе при использовании различных яйцепродуктов показано в таблице 4.

Таблица 4

**Характеристика эмульгатора в майонезе при использовании различных**

**яйцепродуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Яичный продукт | Сухие вещества желтка | Яичный продукт в майонезе |
| Яичный порошок | 34,0 | 4,00 |
| Желтковый порошок | 95,0 | 1,42 |
| Соленый пастеризованныйжидкий | 46,0 | 2,20 |
| Жидкое целое яйцо | 18,5 | 7,30 |
| Замороженный желток | 42,0 | 3,20 |

Обычно расчетную массовую долю яичного порошка в рецептурах увеличивают для содержания лучшего эффекта, а также в связи с тем, что при переработке происходит частичная денатурация белка. Однако это часто приводит к «яичному» привкусу готового продукта, поэтому зарубежные производители стараются не использовать яичные и желтковые порошки. К качеству свежих и замороженных яйцевых продуктов предъявляются жесткие требования:

* бактериологическая чистота, в том числе полное отсутствие патогенных микроорганизмов (сальмонеллы, стафилококков и др.);
* массовая доля белка должна соответствовать установленным нормам;
* массовую долю фосфолипидов контролируют по содержанию фосфора в желтке (в белке он практически отсутствует).

Хорошим эмульгатором, традиционно используемым в производстве майонеза, являются сухие молочные продукты. Из молочных продуктов в качестве эмульгаторов используют сухое обезжиренное молоко, цельное сухое молоко, сливки сухие, сыворотку молочную сухую подсырную, сухой молочный продукт (СМП), концентрат сывороточный белковый (КСБ), пахту сухую и другие сухие молочные продукты.

Белки молока при взаимодействии с эмульгированными жирами образуют комплекс, являющийся хорошим эмульгатором.

Основной фракцией белков молока является казеиновый комплекс (около80%), сывороточный белок (12-17%). Сывороточные белки содержат больше незаменимых аминокислот и с точки зрения физиологии питания являются более полноценными, поэтому сывороточный белковый концентрат часто используют как заменитель яичного порошка в низкокалорийных майонезах.

Казеин применяется в майонезах также в форме казеината натрия. Используются и так называемые копрецитаты − продукты соосаждения казеина и сывороточных белков.

При создании низкокалорийных и диетических сортов майонезов в качестве эмульгаторов иногда используют растительные белки, в основном соевые, которые содержат в значительных количествах лецитин. Биологически активные вещества сои оказывают профилактическое и лечебное воздействие на организм человека. К ним относятся легкоусваеваемый белок, витамины группы В, антиоксидант витамин Е, железо, фосфор, кальций, пищевые волокна. Растительные белки выпускают в виде обезжиренной муки (50% белка), белкового концентрата (70-75%) и белкового изолята (90-95%).[19]

Для сокращения массовой доли яичного порошка в рецептурах майонезов в настоящее время изучается возможность замены его пищевым.

ПАВ, в числе которых сложный эфир полиглицерина и жирных кислот (Е-475), − 60%-ные мягкие моноглицериды (Е-471), молочнокислые и лимоннокислые моноглицериды (Е-472).

Среди низкомолекулярных соединений основными поверхностно-активными веществами, которые способны выполнять роль стабилизаторов, являются фосфолипиды.

Источником природных фосфолипидов служит масличное сырье. В Российской Федерации выпускается один вид фосфолипидной продукции − фосфатадный концентрат растительных масел. Недавно разработан также препарат «Липофолк» (с содержанием фосфолипидоф около 30%), представляющий собой смесь липидных компонентов, извлеченных из фолликулов яичников кур.

Для достижения более высокого эффекта эмульгаторы в рецептурах майонезов обычно комбинируют в различных пропорциях. При этом необходимо учитывать термодинамическую совместимость основных классов белков, закономерности фазовых равновесий в этих системах, поведение белков при изменениях рН, температуры, ионные силы, их реологические характеристики в двухфазной системе.

Таким образом, производитель может в довольно широких пределах изменять вкусовые и функциональные характеристики, майонезов, их себестоимость.

Одним из обязательных компонентов, используемых при изготовлении майонеза, является поваренная соль, которая вводится в продукт в сравнительно небольших количествах (1,0-1,5%). Её основное назначение − придание майонезу полноты вкусовых ощущений и обеспечение его защиты от микробиологической порчи.

Пряности вводят в рецептуры в виде уже готовых экстрактов, эссенций, которые выпускаются промышленностью, а также в порошкообразной форме. Возможно также использование эфирных масел, полученных методом, экстракции легколетучими растворителями олеорезинов. Основной пряностью, присутствующей практически во всех рецептурах, является горчица. Такие пряности, как перец, корица, гвоздика, имбирь, кардамон, мускатный орех, укроп, петрушка, майоран и т.д., служат для создания разнообразного специфического вкуса и аромата майонезов и салатных соусов.

Пищевые кислоты (уксусная или лимонная) при добавлении в майонезы являются как вкусовыми добавками, так и консервантами. Снижая рН низкокалорийных эмульсий с 6,9 до 4,0-4,7, они препятствуют размножению нежелательных микроорганизмов. Лимонная кислота более мягкая, придает майонезам изысканный вкус.

Консерванты в майонезной продукции играют очень большую роль, продлевая сроки сохранности продукта. Консерванты условно подразделяют на собственно консерванты и вещества, обладающие консервирующим действием помимо других полезных свойств. Первые влияют непосредственно на микроорганизмы, вторые − изменяют условия их роста и размножения (рН среды и др.). При производстве майонеза используют в основном соли сорбиновой и бензойной кислот, количество консерванта, вносимого в майонезную продукцию, определяют с учётом следующих правил:

- эффективность консерванта выше в кислой среде: чем выше кислотность продукта, тем меньше требуется консерванта;

* майонезы пониженной калорийности с высоким содержанием воды легче подвергаются бактериальной порче, поэтому количество вносимого консерванта увеличивается на 30-40%;
* добавление сахара, соли, уксуса и других веществ, обладающих консервирующим действием, снижает требуемое количество консерванта;

- применяемые в производстве майонеза консерванты на основе сорбиновой и бензойной кислот являются термостойкими соединениями, но могут частично улетучиваться с паром.

В производстве майонезов в качестве стабилизаторов используют в основном гидроколлоиды. В России применяется кукурузный фосфатный крахмал марки Б, карбоксиметиловый крахмал, альгинат натрия. За рубежом для стабилизации большинства майонезов используется ксантан, который является биополисахаридом.

Фасовка майонеза осуществляется в различную потребительскую тару: стеклобанка, полиэтиленовый пакет, пластиковую бутылку, Дойпак и т.д).

Также основным фактором, формирующим ассортимент и качество майонезов, является технология производства.

Майонез вырабатывают как периодическим, так и непрерывным способами.

Периодический способ. Производство майонеза периодическим способом включает следующие операции: подготовка компонентов входящих в рецептуру, приготовление майонезной пасты − подготовка эмульгаторов; приготовление грубой майонезной эмульсии − предварительное эмульгирование; гомогенизация − получение высоко дисперсной («тонкой») эмульсии; фасование и упаковка майонеза.

Общая технология изготовления майонезов отображена на рис. 5.

Производств майонеза непрерывным способом на автоматизированной линии с применением теплообменников типа «Вотатор» состоит из следующих операций:

1. Рецептурного дозирования всех компонентов в подготовительном блоке.

2. Смешивания компонентов и образования майонезной эмульсии (15 мин). Эмульсию готовят холодным (при комнатной температуре) или горячим (компоненты вносят в воду, нагретую до 90-100°С) способами.

Общая технология производства майонезов

Подготовка сухих компонентов

Запаривание горчицы

Подготовка яичной эмульсии

Приготовление грубой майонезной эмульсии

Приготовление тонкой майонезной эмульсии

Фасовка

**Рис. 5. Общая технология изготовления майонезов**

При производстве холодным способом средне- и низкокалорийных майонезов необходимо строго выдерживать достаточно низкую кислотность продукта, соблюдать дозировку сахара и соли для получения оптимального содержания сухих веществ и дополнительно добавлять консервант для увеличения сроков хранения производимой продукции. К недостаткам данного способа относятся высокая кислотность продукта, присутствие в продукте консерванта и необходимость использования только водорастворимых гидроколлоидов и модифицированных крахмалов.

При холодном способе все компоненты смешиваются при комнатной температуре. В основном такой метод используется для производства высококалорийных майонезов (с содержанием жира 70-80%).

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

- майонез является мультикомпонентной системой, где качественный и количественный состав ингредиентов определяет его функции и свойства. Кроме растительного масла и воды, в состав майонеза входят эмульгаторы, стабилизаторы, структурообразователи, а также вкусовые, функциональные и другие пищевые добавки, придающие майонезам различный вкус, аромат, пищевую и физиологическую ценность и позволяющие создать большой ассортимент этих продуктов. Сырьё для производства майонеза должно соответствовать нормативно-технической документации, утверждённой в установленном порядке; [7]

- рецептурные ингредиенты не только формируют вкусовые и ароматические достоинства продукта, но и имеют специальное назначение. Так, сухое молоко, яичный и горчичный порошки обладают эмульгирующими свойствами, что позволяет получать высокоустойчивые эмульсии. В последнее время в качестве эмульгаторов используют и растительные белки, чаще всего соевые. Горчичный порошок, кроме того, придаёт майонезу остроту и специфический аромат. Уксус, являясь вкусовым и ароматическим веществом, необходим для создания определённой кислотности (рН 4,6), что препятствует развитию микроорганизмов. Сахар выполняет роль вкусовой добавки, а питьевая сода смягчает вкус майонеза и способствует лучшей растворимости белков сухого молока и яичного порошка.

Стабилизаторы, отвечающие требованиям, которые к ним предъявляют производители майонеза, должны:

- быть совместимыми с другими пищевыми ингредиентами, входящими в продукт;

- обеспечивать требуемую консистенцию, сохраняющуюся длительное время даже при кулинарной обработке, и другие потребительские и технологические свойства продукта;

- иметь низкую концентрацию и регулируемую скорость студнеобразования;

- быть нетоксичными и неаллергенными;

- иметь невысокую стоимость и значительную сырьевую базу.

Таким образом, можно отметить, что потребление майонеза в России характеризуется региональными особенностями, прежде всего наличием большого количества местных производителей, известных только на территории конкретного региона. Ассортимент выпускаемой продукции постоянно расширяется, вместе с тем расширяется и сфера применения майонеза. Последние два десятилетия работа направлена на создание майонеза с высокими потребительскими свойствами и пищевой ценностью, а также продукции целевого назначения – специального, лечебно-профилактического. Таким образом в настоящее время отечественная продукция успешно конкурирует с импортными марками. Предприятия расширяют ассортимент, выпускают новые марки майонеза, используют новые упаковки.

Потребители отдают предпочтение отечественным маркам, но вместе с тем они не очень хорошо ориентируются в представленных на рынке брэндах и не знают производителей, потому что основным критерием выбора для них служит тип майонеза – оливковый или провансаль. Кроме того, обязательным условием покупки майонеза является хороший вкус. Как показывают результаты фокус-групп, у российских потребителей происходит переориентация на продукцию более низкой калорийности. Так, все чаще предпочтение отдается оливковому майонезу, который характеризуется мягким и нежным вкусом, является более питательным и полезным.

Ненасыщенные жирные кислоты, которые в майонез вводят вместе с растительным маслом, снимают риск таких заболеваний, как диабет, рак, атеросклероз, ожирение, язвенные колиты. Следовательно, майонез не только улучшает пищеварение, но и оказывает благоприятное воздействие на организм человека. Также волокна оказывают положительное влияние на состояние зубов и полости рта. Витамины укрепляют иммунную систему организма и помогают предупредить некоторые заболевания. Минеральные вещества улучшают работу мышц, регулируют внутриклеточное осматическое давление, способствуют лучшему функционированию нервных клеток.

Майонез является функциональным продуктом питания, свойства которого можно улучшать и модифицировать за счет новых ингредиентов.

Обобщая вышеизложенное, правомерным представляется вывод о том, что в настоящее время отечественная продукция майонеза успешно конкурирует с импортными марками. Предприятия расширяют ассортимент, выпускают новые марки майонезов, используют новые упаковки. По упаковке в продаже лидируют майонезы в пластиковых банках и ведерках, пользуются популярностью полимерные мягкие сашет-пакеты и стоячие пакеты дой-пак. Рецептурные компоненты майонеза не только создают приятный вкус и аромат, но и повышают энергетическую и пищевую ценность, поэтому майонез является функциональным продуктом питания. В майонезе имеются пищевые волокна, благоприятно оказывающие влияние на работу желудочно-кишечного тракта, уменьшают риск возникновения различных заболеваний. Все больше потребителей обращают внимание на жирность и калорийность и предпочитают «легкий» майонез с низким содержанием жира.

1. **АССОРТИМЕНТ, КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ МАЙОНЕЗОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ЛИПЕЦКОМ РАЙПО**

**2.1 Организационно-экономическая характеристика Липецкого районного потребительского общества**

В настоящее время в Липецкой области использованы все варианты преобразования предприятий государственной торговли в различные формы собственности: индивидуальную, коллективную, совместные предприятия с использованием капитала иностранных инвесторов, малые предприятия, государственные и муниципальные организации смешанной формы собственности, акционерные общества, предусмотренные в Гражданском кодексе Российской Федерации, введенным в действие с 01.01.1995г.

Липецкое районное потребительское общество является некоммерческое организацией, целью которой - удовлетворение материальных и иных потребностей членов общества, посредством осуществления оптовой, розничной торговли путем создания торговых баз, магазинов, коммерческих центров, ларьков, киосков и других видов деятельности. Общество имеет около 70 предприятий розничной торговли (приложение 2).

Липецкое районное потребительское общество по решению общего собрания уполномоченных входит в Липецкий облпотрбсоюз. Общество является юридическим лицом, действует на основании своего Устава, имеет в собственности имущество может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные права и нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Для выполнения цели общество осуществляет:

* оптовую, розничную торговлю;
* производственную, строительную, посредническую, фармацевтическую, ветеринарную, предпринимательскую и иную деятельность, не запрещенную законом;
* реализацию изделий из золота, драгоценных металлов;
* всемерное содействие развитию социально-бытовой инфраструктуры;
* капитальное строительство и ремонтно-строительные работы;
* материально-техническое снабжение своей деятельности путем приобретения необходимых ресурсов и товаров;
* производство и реализацию продукты промышленного, культурно-оздоровительного, сельскохозяйственного назначения, продовольственных, промышленных товаров;
* осуществление розничной торговли в г. Липецке и области;
* транспортные и транспортно-экспедиционные услуги;
* оказание услуг питания по изготовлению кулинарной продукции, кондитерских изделий, полуфабрикатов;
* привлечение на договорной основе заемных средств от физических и юридических лиц;
* осуществление внешнеэкономической деятельности;
* сдача в аренду помещений;
* другие виды деятельности, не запрещенные действующим законодательством и способствующие решению поставленной цели филиала.

Потребительское общество имеет право:

* заниматься деятельностью, направленной на удовлетворение потребностей пайщиков;
* осуществлять предпринимательскую деятельность постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых оно служит;

- владеть, пользоваться и распоряжаться своим имуществом и денежными средствами в соответствии с целями и задачами деятельности Общества;

* заключать договоры, контракты и другие сделки, в т.ч. внешнеторговые, приобретать имущественные и неимущественные права;
* привлекать заемные средства от пайщиков и других граждан;
* планировать, организовывать и осуществлять свою финансово-хозяйственную деятельность, устанавливать цену на товары, услуги и продукцию в соответствии с действующим законодательством РФ;

Общество обязано:

- соблюдать Гражданский кодекс РФ, Закон РФ «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в РФ», другие законодательные акты,

- эффективно управлять и обеспечивать сохранность имущества;

* обеспечивать соблюдение финансовой дисциплины;
* обеспечивать повышение квалификации работников общества, охрану труда, технику безопасности, производственную санитарию;
* соблюдать правила пожарной безопасности и гражданской обороны.

Общее руководство обществом осуществляют общее собрание уполномоченных, собрание пайщиков кооперативных участков, Совет и Правление общества.

Контроль за деятельностью общества осуществляет ревизионная комиссия.

Порядок реорганизации и ликвидации общества осуществляется по решению общего собрания уполномоченных общества.

Данные о торговой деятельности липецкого районного потребительского общества представлены в таблице 5.

Таблица 5

**Данные о торговой деятельности липецкого районного потребительского общества**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование предприятия | Липецкое районное потребительское общество (РАЙПО) |
| Вид деятельности | Розничная торговля продовольственными товарами |
| Число магазинов предлагающие товары повседневного спроса | 70 |
| Часы работы магазинов | с 8-00 до 20-00(перерыв с 14-00 до 14-30) |
| Режим работы магазинов | Без выходных |
| Общая численность работников в среднем по магазину, чел. | 12 человек |

По товарной специализации магазины товаров повседневного спроса «ТПС» Липецкого районного потребительского общества можно отнести к торговым предприятиям, объединяющим несколько товарных групп, родственных по общности спроса и удовлетворяющими потребности первой необходимости (торговля продовольственными товарами).

В основном в предприятиях розничной торговли существует четыре отдела:

- «Хлебный»;

* «Мясо-рыба»;
* «Молочные продукты»;
* «Овощи-фрукты».

Товарная специализация магазинов дает определенные преимущества:

* обеспечивает концентрацию ассортимента отдельных групп товаров и создает условия для выбора необходимого товара;
* способствует повышению качества обслуживания благодаря более высокой квалификации персонала;
* улучшает коммерческие связи торговли с поставщиками на основе более глубокого изучения рынка, усиления влияния торговли на производство и повышение качества товаров;
* способствует внедрению современных методов обслуживания, современной торговой технологии, обеспечивающих эффективность реализации товаров.

Рентабельная работа магазинов, повышение качества торгового обслуживания населения, рациональная организация торгово-технологического процесса во многом зависят от их устройства, внутренней планировки и оборудования. По методу обслуживания покупателей − индивидуальное обслуживание покупателей.

Главной задачей данных предприятий является хозяйственная деятельность, направленная на получение прибыли и удовлетворения спроса населения.

Липецкое райпо старается использовать все возможности для получения дохода и тем самым прибыли. Экономическая деятельность потребительского общества характеризуется товарооборотом, издержками обращения, прибылью (табл. 6).

Таблица 6

**Основные показатели торговой деятельности магазинов Липецкого районного потребительского общества за 2004- 2006 гг., тыс. руб.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Годы | Отклонение | Динамика, % |
| в сумме +;- | 2006г. в % к |
| 2004 | 2005 | 2006 | 2004г. | 2005г. | 2004г. | 2005г. |
| товарооборот | 131032 | 146547 | 169947 | +3891,5 | +2340,0 | 129,70 | 115,97 |
| валовый доход | 25703 | 29867 | 37586 | + 1188 3 | +7719 | 146,23 | 125,84 |
| валовый доход, % | 19,62 | 20,38 | 22,12 | +2,5 | + 1,74 |  |  |
| издержки обращения | 21885 | 24160 | 29812 | +2275 | +5652 | 136,22 | 123,39 |
| издержки обращения, % | 16,70 | 16,46 | 17,54 | +0,84 | + 1,05 |  |  |
| прибыль | 3818 | 5707 | 7774 | +3956 | +2067 | 203,61 | 136,22 |
| рентабельность,% | 2,91 | 3,89 | 4,57 | +0,66 | +0,68 |  |  |

Основным показателем, характеризующим деятельность торговых предприятий, является розничный товарооборот. Липецкое районное потребительское общество по имеющимся магазинам «ТПС» имеет следующие данные о товарообороте.

В динамике товарооборот в 2004 году по сравнению с 2004 годом вырос на 11,8% или 15515 тыс. руб., а в 2006 году по сравнению с 2005 годом рост товарооборота составил 29,10% или 38915тыс. руб.

Удельный вес оборота розничной торговли предприятий розничной торговли Липецкого райпо в общем объеме оборота розничной торговли предприятий общества составил в 2004 году 72,93%, в 2005 году − 75,21%, в 2006 году − 74,24% (табл.7).

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Года | Оборот розничной торговли магазинов «ТПС» Липецкого райпо | Оборот розничной торговли предприятий Липецкого райпо |
| 2004 | 72,93 % | 27,07 % |
| 2005 | 75,21 % | 24,79 % |
| 2006 | 74,24 % | 25,76 % |

Также для характеристики финансового результата хозяйственной деятельности предприятия являются: валовый доход, прибыль и рентабельность.

Магазины «ТПС» райпо имеют следующие данные о валовом доходе. Валовый доход в 2006 году, остающийся в распоряжении предприятия возрос по сравнению с 2005 годом на 7719 тыс. руб., а по сравнению с 2004 годом валовый доход 2006 года увеличился на 11883 тыс. руб. Валовый доход 2005 года возрос по сравнению с 2004 годом на 4164 тыс. руб. В основном данный рост произошел за счет увеличения объема реализации продукции.

В условиях рыночной экономики прибыль является важнейшим показателем оценки хозяйственной деятельности предприятий, так как в ней аккумулируют все доходы, расходы, потери, обобщаются результаты хозяйствования.

Прибыль является одним из источников стимулирования труда, производственного и социального развития предприятия, роста его имущества, собственного капитала.

Магазины «ТПС» райпо имеют следующие данные о прибыли.

Сумма прибыли в 2006 году составила 7774 тыс. руб., данный показатель возрос по сравнению с 2005 годом на 2067 тыс. руб., а по сравнению с 2004 годом сумма прибыли увеличилась на 3956 тыс. руб.

Важным показателем эффективности работы предприятия является уровень издержек обращения, в 2006 году по сравнению с 2005 годом увеличился на 1,05%, а в сумме увеличение издержек составило 5652 тыс. руб. По сравнению с 2004 годом в 2006 году уровень издержек возрос на 0,84% или на 2275 тыс. руб.

Для характеристики экономической эффективности торгового предприятия, а также в целях проведения сравнительного анализа необходимо знать не только абсолютную величину прибыль, но и ее уровень. Уровень прибыли характеризует рентабельность торгового предприятия − один из показателей эффективности его деятельности. Рентабельность в процентном отношении к товарообороту составляет: в 2004 году − 2,91%; в 2005 году − 3,89%; в 2006 году − 4,57%.

Таким образом данные показатели показывают, что магазины «ТПС» Липецкого райпо с каждым годом увеличивают товарооборот, валовый доход, но при этом возрастают издержки, что неблагоприятно сказывается на прибыли предприятий, а, следовательно, и на рентабельности. Это говорит об недостаточно эффективной работе экономических, коммерческих и других служб данных предприятий.

Эффективность работы данных предприятий зависит также от правильного выбора поставщика. Данные предприятия розничной торговли имеют различные источники поступления товаров народного потребления.

**2.2 Анализ ассортимента майонеза, реализуемых Липецким райпо**

Сегодня майонезную продукцию выпускают более тысячи предприятий различных по мощности и оснащению. Основных производителей насчитывается порядка тридцати. Ассортимент реализуемой майонезной продукции в Липецком районном потребительском обществе представлен в таблице 8.

Таблица 8

**Современный товарный ассортимент майонеза,**

**реализуемый Липецким райпо**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предприятие | Торговое наименование или марка | Дополнительная информация |
| 1. АО «Московский жировой комбинат» | «Провансаль»«Новинка»«Любительский»«Огонек»«Весна» | 35%, 56%, 67% жирности с пряностями и вытяжкой из грецкого ореха;47 % жирностис добавкой острого и красного перцас укропным маслом |
| 2. ООО «Unilever-СНГ» | «Delmi Xellmans» |  |
| 3. ООО «Молжирпрод», Ногинск Московской области | «Марианна»«Оливия»«Полонез» | деликатесныйоливковый |
| 4. Ногинский комбинат продуктов, Московская область | «Оскар» | классический |
| 5. Московскиймайонезный завод | типа «Провансаль»серия «Радонежский» | «Славянский»«Городской»«Юбилейный»«Голд Люкс»«Столичный» |
| 6. АООТ «Нижегородский масложировой комбинат» | ТМ «Ряба»типа «Провансаль»типа «Провансаль» | с итальянскими специямис вкусовыми добавками«Любительский»«Нижегородский»«Заправский» |
| 7. ОАО «Эфко» Алексеевка, Белгородской области | ТМ «Слобода»ТМ «Altero Olivia»ТМ «Нежка» | «Провансаль»«Оливковый»«Летний»«Стрелецкий» |
| 8. ООО «Компания скит», г. Москва | «Провансаль» легкий | Ресторан «Неаполь»«Ришелье» |
| 9. ООО «Лу-ка» Новосибирск | «Золотой» | на соевом масле |
| 10. АООТ Масложировой комбинатСанкт-Петербург | «Кукурузный» | на кукурузном масле |
| 11. ООО «Пищевой комбинат №4», Санкт-Петербург | «Колибри»«Провансаль | Средне- и низкокалорийный |
| 12. ООО «Ивановский маргариновый завод» | «Моя семья»«Мечта хозяйки» | «Провансаль» классический«Салатный»«Сырный» |
| 13. ООО «ТК Марка», г.Москва | «Мака»«Провансаль» | «Любительский»«Столичный» |
| 14. Промышленная группа «Петросоюз» | «Городок»ТМ «Балтимор» | «Провансаль» классическийс вкусовыми добавками |
| 15. ООО «Юг России», Ростовская область | ТМ «Золотая семечка» | оливковый |
| 16. ОАО «Самарский жирокомбинат», г. Самара | «Провансаль»Самарский «Люкс» | с чесноком и укропомс аджикой |
| 17. АО Евдаковский МЖК, Воронежская область | «Провансаль»«Донской» |  |
| 18. ОАО «Пермский маргариновый завод» | «Сдобри»«Уральский» |  |
| 19. Компания «Клевер», г. Долгопрудный Московской области | «Настя»«Хорошка»«Ополье» |  |
| 20. ОАО «Кировский маргариновый завод», г.Киров | ТМ «Цимус» | майонез постныймайонезы с соевым белком |
| 21. ООО «Курская масложировая компания», г. Курск | «Провансаль»ТМ «Добавкин» | деликатесныйоливковыйстоловыйнежныйоливковый |
| 22. ООО «БЖК»,г. Белгород | ТМ «Савва» | оливковыйнежный |
| 23. ОАО«Жировой комбинат»г.Саратов | «Провансаль»«Нежный» | ТМ «Букет» |

Чаще всего потребители Липецкого райпо приобретают следующие виды майонеза из группы:

* высококалорийных: «Провансаль», «Провансаль оливковый», «Майонез кукурузный», «Молочный» с массовой долей жира не менее 67%;
* среднекалорийных: «Провансаль новый» (51%жира) и «Любительский» (46% жира);
* легких майонезов: «Провансаль лёгкий» (35% жира), «Провансаль для салатов» (36%жира), «Утро» (36% жира).

В последнее время наметилась тенденция заботы о здоровье и, соответственно, о полезности продуктов питания. В связи с этим растет доля потребителей, обращающих внимание на жирность и калорийность продуктов, в том числе и майонеза. Таким образом, все большее число потребителей предпочитают «легкий» майонез с низким содержанием жира. Структура ассортимента майонезов по видам представлена в таблице 9.

Таблица 9

**Анализ структуры ассортимента по видам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид майонеза | Количество видов | Удельный вес |
| 1 | Высококалорийный | 20 | 37% |
| 2 | Среднекалорийный | 24 | 44% |
| 3 | Низкокалорийный | 10 | 19% |

Изучим анализ ассортимента более подробно.

Расчет номенклатуры свойств и показателей майонеза приведен в таблице 10.

Таблица 10

**Расчет номенклатуры свойств и показателей майонеза**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования и условные обозначения | Расчет показателей |
| Свойства | Показатели |
| Широта (Ш):ДействительнаяБазовая | Показатель широты (Ш):Действительный (Шд)Коэффициент широты (Кш) | Шд=д=∑mПд ; Шд=100Шб=б=∑ mПб : Шб=100Кш=\*100% (1)Кш=\*100%=50% |
| Полнота(П):ДействительнаяБазовая | Показатель полоты (П):Действительный (Пд)Базовый (Пб)Коэффициент полноты(Кп) | Пд=д однородной группы товаровПб= д однородной группы товаровКп =\*100% (2)Кп=\*100%=50% |
| Показатель устойчивости(У) | Показатель устойчивости (У)Коэффициент устойчивости (Ку)  | У=уКу=\*100% (3)Ку=\*100%=75% |

Широта ассортимента служит косвенным показателем насыщенности рынка товарами и изменяется в зависимости от насыщенности рынка и состояния спроса. Широта выступает в качестве одного из критерия конкурентоспособности предприятия. Однако широта не может служить показателем рациональности ассортимента, т.к. при сверхвысокой широте ассортимента потребителю сложно ориентироваться в разнообразии товара, что затрудняет выбор нужного.

Полнота ассортимента – способность товаров однородной группы удовлетворять одинаковые потребности: чем больше полнота ассортимента, тем выше вероятность того, что потребительский спрос на товар будет удовлетворен. Повышенная полнота ассортимента служит одним из средств стимулирования сбыта и удовлетворения потребностей, обусловленных разными вкусами, привычками и иными факторами. Полнота должна быть рациональной, в противном случае чрезмерное увеличение может затруднять выбор покупателям. [34]

В условиях насыщенного рынка широкий ассортимент товаров обеспечивается за счет увеличения отдельных видов товаров, но разных товарных марок и их модификаций. Показателем, характеризующим его, является коэффициент глубины: чем больше показатель, тем более полно представлен видовой ассортимент товара (приложение 3).

Наличие устойчивого спроса на товары определяется коэффициентом устойчивости, в нашем случае (таблица 9) коэффициент устойчивости равен 75%.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о разнообразии и насыщенности реализуемого ассортимента потребительским обществом. Сегмент потребителей, на который выходит торговая организация, определяет ассортимент товара по уровню качества и цен (рис.3).

**2.3 Требования к качеству и экспертиза майонеза**

Качество майонеза определяют по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

Из органолептических показателей определяют: внешний вид, консистенцию, вкус, запах и цвет. Майонез должен представлять собой сметанообразный продукт; допускаются единичные пузырьки воздуха, наличие частиц добавляемых пряностей, приправ горчицы в соответствии с техническим описанием майонеза конкретного наименования.

Цвет майонеза должен быть белым или кремовато-желтым, однородным по всей массе с оттенками, указанными в технических описаниях. Вкус и запах также должны соответствовать техническому описанию на конкретный вид продукта.

Из физико-химических показателей нормируют массовую долю жира, влаги, поваренной соли, сорбиновой кислоты, кислотность в пересчете на уксусную или лимонную кислоту, стойкость эмульсии, значение рН, эффективную вязкость.

Массовая доля жира в высококалорийном майонезе составляет более 55%, среднекалорийном – 40-55%, низкокалорийном – менее 40%. Массовая доля влаги, поваренной соли, сорбиновой кислоты, кислотность определяются по техническому описанию конкретного вида майонеза. Стойкость эмульсии высококалорийного и среднекалорийного майонеза должна быть не менее 98%, низкокалорийного − не менее 97%.

Значение рН − 4,0-4,7. Эффективная вязкость − 5,0-20,0.

Из микробиологических показателей нормируют БГКП (колиформы) − не допускаются в 0,01 г; патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы − не допускаются в 25 г; дрожжи − не более 1000 КОЕ в 1 см3, плесени − не более 10 КОЕ.

Наиболее важным дефектом майонеза является расслаивание эмульсии, в результате чего из массы выделяется жир. Расслаивание майонеза является следствием разрушения эмульсии. Сущность этого процесса состоит в нарушении целостности протеиновых оболочек эмульгатора вокруг диспергированных капелек жира под действием неблагоприятных факторов: резких перепадов температур хранения, несоблюдения температурного режима и др. При этом отдельные капли масла, не ограниченные оболочками эмульгатора, сливаются, выделяется слой масла, а майонез расслаивается.

Кроме того, к дефектам майонеза относятся: наличие большого количества пузырьков воздуха; прогорклый привкус, вызванный порчей жировой основы; несвойственные майонезу привкусы и запахи различного происхождения; неоднородность окраски. [31]

Экспертизу майонеза проводят в основном с целью выявления фальсификации массовой доли жира, что является одной из причин неоправданного завышения цены на низкокалорийный майонез.

Растительное масло в майонезе частично заменяют путем внесения крахмала или крахмалопродуктов, повышающих вязкость майонеза. При этом значительно увеличивается эффективная вязкость продукта. Качественной реакцией на добавление крахмала служит реакция с йодом.

О свежести майонеза судят по органолептическим показателям, определяют также значение рН. В результате гидролитических и окислительных реакций жировой основы происходит накопление свободных жирных кислот, а значение рН уменьшается. В случае введения соды в превышающем нормы количестве значение рН увеличивается.

Для диетического майонеза важно определение массовой доли поваренной соли, что обусловлено его назначением.

Экспертиза майонеза проводиться в следующей последовательности:

- отбор проб;

- оценка состояния потребительской тары и маркировки;

- оценка качества майонеза по органолептическим показателям;

- оценка качества майонеза по физико-химическим показателям.

Правила приемки и отбор проб майонеза проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 30004.2 «Правила приемки и методы испытаний». В соответствии с данным стандартом оценку качества упаковки и маркировки проводят на каждой единице транспортной тары и потребительской тары согласно таблице 11.

Таблица 11

**Оценка качества упаковки и маркировки**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем партии (фляг, ящиков) | Число единиц в выборке |
| До 10 | 1 |
| 11-100 | 2 |
| 101-200 | 3 |
| 201-500 | 4 |
| 500 и более | 5 |

Для проведения испытаний по органолептическим и физико-химическим показателям из каждой единицы транспортной тары берут выборку − по одной упаковке из каждого ящика.

Количество точечных проб соответствует количеству единиц в выборке. Точечные пробы нефасованного майонеза отбирают трубкой, черпаком или щупом в зависимости от консистенции.

Перед составлением объединенной пробы майонеза в одной потребительской таре каждую единицу упаковки проверяют на одно соответствие по массе нетто. После вскрытия тары все содержимое перемешивают не менее минуты и помещают в общую емкость и составляют объединенную пробу. При этом объем R объединенной пробы равен объему майонеза в потребительской таре. Объединенная проба майонеза в транспортной таре должна быть около 1000 г. Из объединенной пробы выделяют среднюю пробу, предназначенную для проведения экспертизы массой около 200 г.

Оценку состояния потребительской тары проводят путем осмотра на предмет целостности, герметичности, привлекательности и чистоты. При оценке определяют вид тары по упаковочным материалам и особенностям изготовления, массе нетто, их допустимость по ГОСТ 30004.1 «Майонезы. Общие требования» (приложение 4). [8]

Маркировку майонеза проверяют на соответствие требованиям ГОСТ Р 51074-2003 по содержанию, размещению, в удобстве для чтения (приложение 5). [10]

Органолептические показатели − внешний вид, консистенция, цвет, вкус и запах определяют по ГОСТ 30004.2.»Майонезы. Правила приемки и методы испытания.» (приложение 6).

Для определения внешнего вида пробу майонеза массой не менее 30 г помещают в стеклянный стакан. Стакан устанавливают на лист белой бумага и рассматривают в рассеянном свете. При этом обращают внимание на внешний вид, цвет, наличие или отсутствие посторонних примесей.

Для определения консистенции майонеза в твердой упаковке (банки, стаканчики) шпателем сдвигают верхний слой. След от шпателя не должен превышать 25±5с. Майонез в гибкой упаковке первоначально перемещают в стакан, и определение проводят через 30 мин.

Запах определяют органолептическим методом.

Для определения вкуса берут 3-10 г майонеза, держат во рту 5-30 секунд, затем удаляют.

Массовую долю влаги можно определить высушиванием в сушильном шкафу или ускоренным методом − высушиванием на плитке.

Массовую долю жира определяют с применением аппарата Сокслета или ускоренными методами − экстрагированием высушенного жира или центрифугированием. Стойкость эмульсии также определяют центрифугированием. Определение кислотности проводят титрометрическим методом. В ГОСТ 30004.2-93 приводятся методики определения эффективной вязкости, рН, массовой доли поваренной соли.

Качество майонеза оценивают по ГОСТ 30004.1-93 «Майонезы. Общие технические условия». Используют органолептические и физико-химические показатели качества.

Органолептическим методом в майонезе определяют вкус, запах, цвет, консистенцию и внешний вид.

Вкус и запах майонезов «Провансаль» и диетических должны быть нежными, слегка острыми, кисловатыми, без следов горечи. В «Провансале» ощущается запах и привкус горчицы и уксуса.

Вкус майонезов с пряностями и острых с вкусовыми добавками − острый, с привкусом и запахом внесенных добавок; сладких с вкусовыми добавками − сладкий, с привкусом и запахом добавок.

Консистенция майонезов всех видов должна быть однородной; «Провансаль» с пряностями и диетических − типа густой сметаны; в майонезах с вкусовыми и желирующими добавками всех видов могут быть единичные пузырьки воздуха.

Цвет майонезов «Провансаль» и диетических − от светло-кремового до желто-кремового, однородный по всей массе. Цвет майонезов с пряностями и желирующими добавками обусловливается внесенными веществами, он должен быть однородным по всей массе.

Физико-химические свойства майонеза оценивают по следующим показателям, среди которых имеются реологические характеристики:

* массовая доля жира;
* стойкость эмульсии, процент неразрушенной эмульсии;
* кислотность;
* массовая доля влаги.

По физико-химическим показателям майонезы должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 12.

Таблица 12

**Физико-химические показатели качества майонезов**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Норма для вида майонеза |
| Высококалорийные | Среднекалорийные | Низкокалорийные |
| Массовая доля влаги, % | В соответствии с техническим описанием для майонеза конкретного наименования |
| Наименование показателя | Норма для вида майонеза |
| Высококалорийные | Среднекалорийные | Низкокалорийные |
| Кислотность в пересчете на уксусную или лимонную кислоту, % | В соответствии с техническим описанием для майонеза конкретного наименования |
| Массовая доля жира, % | Более 55 | В пределах 40-45 | Менее 40 |
| Стойкость эмульсии, процент не разрушенной эмульсии, не менее | 98 | 98 | 97 |

Содержание токсичных элементов, афлотоксина Bi, пестицидов в майонезах не должно превышать допустимого уровня для растительного масла, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденными санитарными правилами и нормами «Сан ПиН 2.3.2.1078-01».

К показателям безопасности майонеза относят такие показатели окислительной порчи и содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов; полихлорированных бефенилов.

Допустимые нормы по показателям безопасности и микробиологической чистоте представлены в таблицах 13 и 14.

Таблица 13

**Допустимые нормы по показателям безопасности майонеза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа** | **Показатель** | **Допустимые уровни** |
| Показатели окислительной порчи | Перекисное число,ммоль О/кг | 10,0 |
| Токсичные элементы,не более | свинец, мг/кг | 0,3 |
| мыщьяк, мг/кг | 0,1 |
| кадмий, мг/кг | 0,05 |
| ртуть, мг/кг | 0,05 |
| Микотоксины, не более | афлотоксин Вi мг/кг | 0,005 |
| Пестициды,не более | Гексахлорциклогексан(α,β,γ-изомеры), мг/кгДДТ и его метаболиты | 0,0050,1 |
| Радионуклиды, не более | цезий-1.37,Бк/кг 60 | стронций-90Бк/кг 80 |
| Полихлорированные бифенилы, не более | Для майонез с применениемрыбьего жира,мг/кг | 60- 80 |

По допустимым нормам показатели безопасности майонезы должны соответствовать допустимым уровням, установленным медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденным ГОСТом Р 51074-03. «Продукты пищевые. Информация для потребителя.»[8]

Таблица 14

**Допустимые нормы по микробиологическим показателям майонезов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Масса (г) или объем (см3), в которых не допускаются | Дрожжи КОЕ/г,не более | ПлесениКОЕ/г,не более |
| БГКП(колиформы), г | Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы, г |
| Майонезы в потребительской таре | 0,1 | 25 | 51 02 | 50 |

По микробиологическим показателям майонезы должны соответствовать допустимым уровням, установленным медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденными санитарными правилами и нормами «СанПиН 2.3.2.1078 - 01».

К микробиологическим показателям относят: КМАФАнМ; БГКП; дрожжи; плесени. [31]

Следовательно, в результате исследований, проводимых на основании справочной литературы и нормативных документов, свидетельствующих о соответствии показателей качества допустимым уровням и нормам установленным в действующих стандартах, соответствуют медико-биологическим требованиям и санитарным нормам качества.

**2.4 Требования к качеству и подтверждение соответствия майонеза**

Качество майонеза оценивают в соответствии с требованиями, приведёнными в технических описаниях для конкретного майонеза и по ГОСТу 30004.1 – 93. «Майонезы. Общие технические условия» (приложение 7).

Органолептическим методом определяют консистенцию, вкус, запах и цвет. Консистенция всех видов жидкого майонеза должна быть однородной сметанообразной, с единичными пузырьками воздуха; в майонезах с вкусовыми и желирующими добавками − с наличием внесённых добавок. Вкус и запах - чистые, слегка острые, кисловатые, без горечи, соответствовать данному виду майонеза без посторонних привкусов и запахов. Цвет - от светло-кремового до жёлто кремового, либо характерный для вводимых добавок, однородный по всей массе. [9]

Из физико-химических показателей ГОСТом 30004.1 – 93. «Майонезы. Общие технические условия» нормируются: содержание жира, влаги, кислотность и стойкость эмульсии.

Органолептические показатели майонезной продукции − вкус, цвет, запах, внешний вид и консистенция − в большей степени зависят от её эффективной вязкости и устойчивости к расслаиванию.

По внешнему виду и консистенции майонез представляет собой однородный сметанообразный продукт с единичными пузырьками воздуха. Наличие частиц добавленных пряностей, добавок, точечные вкрапления от горчицы допускаются в соответствии с техническим описанием для конкретного майонеза. Цвет белый или кремовый однородный по всей массе, с оттенками, установленными в техническом описании для конкретного майонеза. Вкус и запах острый, соответствующий описанию для конкретного вида майонеза. Из физико-химических показателей нормируются в % массовая доля жира, массовая доля влаги, кислотность в пересчёте на уксусную или лимонную кислоту, стойкость эмульсии (процент неразрушенной эмульсии) − 97% у низкокалорийных; 98% − у средне- и высококалорийных майонезов. Кроме того, предусмотрены справочные показатели и нормы: рН − 4,0-4,7; эффективная вязкость 5,0-20,0 рН массовая доля в (%) поваренной соли и сорбиновой кислоты в соответствии с техническим описанием для конкретного наименования майонеза.

Майонез представляет собой продукт, получаемый из дешевых растительных масел и формируемый в виде сметанообразной мелкодисперсной эмульсии типа «масло в воде» из рафинированных дезодорированных растительных масел, воды, молока, соли, сахара, пищевой кислоты, эмульгаторов, антиокислителей, консервантов, пищевых красителей и других компонентов.

Все майонезы делятся на следующие виды: высокожирные, среднежирные и низкожирные.

По действующему стандарту на майонез впервые в России вводится фальсифицированная информация для потребителя типов: высококалорийные, среднекалорийные, низкокалорийные. Калорийность майонеза может формироваться как за счет жиров, так и за счет углеводов и белков.

Поэтому классификация майонезов по калорийности ведет только к заблуждению потребителя об истинном составе продукта. Идентификационные особенности отдельных видов майонезов представлены в таблице 15.

Таблица 15

**Идентификационные особенности отдельных видов майонезов**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика показателя для |
|  | высокожирного | среднежирного | маложирного |
| Содержание жира,в % | Более 55 | 40-55 | Менее 40 |
| Содержание воды,в % | Менее 35 | 35-50 | Более 50 |

Как видно из идентификационного термина «майонез», он определяет собой заменитель сметаны, выработанный из растительных масел, воды и пищевых кислот. Майонез имеет существенные отличия от натуральной сметаны. В небольших количествах его можно употреблять любому человеку, а для питания больных с повышенной кислотностью, имеющих аллергию на уксусную кислоту, и для детей до 9 лет не рекомендуется употреблять в больших количествах.[5]

Особенность рецептурного состава отдельных представителей разных видов майонеза показана в таблице 16

Таблица 16

**Идентификационные особенности рецептурного состава**

**разных видов майонеза**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование компонентов | Содержание компонентов в майонезе, в % |
| Провансаль | Студенческий | Кубанский с БАД |
| Масло растительное | 65,4 | 46 | 36 |
| Вода | 24,15-23,65 | 43,75 | 51,91 |
| Яичный порошок | 5,0 | - | - |
| Молоко сухое обезжиренное | 1,6 | 1,6 | 3,0 |
| Сухое соевое молоко | - | - | 4,0 |
| Соевая мука | - | - | 1,0 |
| Эмульгатор ФОЛС | - | 0,6 | - |
| Сывороточныйбелковыйконцентрат |  | 2,5 |  |
| Фосфолипидное БАД | - | - | 0,18 |
| Крахмал кукурузный фосфатный марки Б |  | 2,0 |  |
| Альгинат натрия | - | - | 0,40 |
| Горчичный порошок | 0,75 | 0,25 | 0,6 |
| Сода пищевая | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| Сахар- песок | 1,5 | 1,5 | 1,0 |
| Соль поваренная | 1,0-1,3 | 1,1 | 1,2 |
| Уксусная кислота 80%-я | 0,55-0,175 | 0,65 | 0,65 |

Экспертиза подлинности может проводиться и с целью установления способа фальсификации майонеза. Несмотря на то, что майонез сам является подделкой под сметану, в нем могут быть следующие способы и виды их фальсификации.

Ассортиментная фальсификация майонеза может происходить за счет подмены одного вида майонеза другим. Происходит подмена майонеза «Провансаль» (высокожирного с добавлением натурального яичного порошка) на майонезы низкожирные с различными эмульгаторами и углеводными стабилизаторами.

Качественная фальсификация майонеза может осуществляться следующими способами: нарушение технологии производства; нарушение рецептурного состава; введение чужеродных добавок; введение повышенных доз консервантов и антиокислителей. [15]

Несмотря на то, что в майонез и так вводят по рецептуре воду в количестве 24-50%, а в некоторые виды до 55%, некоторые производители добавляют еще и воду, и различные эмульгаторы, и стабилизаторы, доводя содержание воды до 35-60%.

Выявить такие фальсификации можно только в лабораторных условиях. На периферии такие исследования провести сложно, где, кроме органолептического анализа, никакой экспертизы качества товара не проводят, а рассчитывают только теоретическое содержание воды. Многие хозяйки, наверное, сталкивались с таким явлением, когда купленный майонез очень жидкий − это и есть качественная фальсификация.

Качественная фальсификация майонеза может происходить и за счет замены более качественных растительных масел (подсолнечного, кукурузного, оливкового) на более низкокачественными (соевыми, арахисовым и даже рапсовым).

Для изготовления майонезов может употребляться растительное масло, выработанное и хранившееся более одного месяца. Для сохранения качества такого рафинированного, дезодорированного растительного масла, в него могут вводить различные антиокислители. Основная составляющая стоимости майонеза − это стоимость входящего в него растительного масла. Поэтому в большинстве случаев низкожирный майонез не должен дорого стоить. Если майонез плотный, желеобразный, процент жирности у него небольшой, а, значит, в него добавили много структурообразующих веществ и загустителей, например, гуаровую муку, крахмал, желатин.

В фальсифицированном майонезе может отсутствовать молочный или яичный порошок. Вместо них используются все те же пищевые добавки. На вкусе это отражается не лучшим образом, да и слизистая консистенция нравится не многим.

Полезные сведения о фальсификации состава можно почерпнуть из информации о сроке его изготовления. В российском майонезе, по действующим у нас нормативам, добавки, удлиняющие срок хранения майонезов, использоваться не должны. Оптимальная температура хранения любого майонеза - от 2 до 60С. В этом режиме низкожирный российский майонез хранится две недели, высокожирный российский − два месяца, высокожирный импортный без консервантов − пять месяцев, а майонезы с консервантами, антиокислителями, антибиотиками − полгода и более. Поэтому, когда на упаковке с майонезом указывается , что содержание жира в нем всего 36-65%, а срок хранения такого продукта составляет от одного года до двух лет, то перед вами очередная фальсификация продукта. [5]

Количественная фальсификация майонеза (обвес) − это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров упаковки (массы) майонеза, превышающих предельно допустимые нормы отклонений.

Исходя из выше изложенного следует, что поскольку фальсификация продовольственных товаров в том числе майонеза делается с корыстной целью и направлена на получение незаконных доходов то для разных субъектов рыночных отношений последствия реализации потребления фальсификатов имеет разные последствия.

Значительные потери, в следствие фальсификации несет не только индивидуальный потребитель но и общество в целом а при широком распространении ассортиментной и качественной сертификации на потребительском рынке появляются опасные для человека продукты.

Подделка подлинных товаров с помощью различного рода пищевых или не пищевых добавок или нарушении рецептур ведет к изменению качественных показателей органолептических и других свойств продуктов.

Следовательно, для осуществления успешной коммерческой деятельности работникам предприятия необходимо обладать теоритическими знаниями в области качества товара ,чтобы своевременно выявить или предотвратить подделку товара.

**2.5 Оценка конкурентоспособности новых видов майонезов.**

**Объекты оценки конкурентоспособности**

Конкурентоспособность − способность товара быть проданным в данное время, на данном рынке в присутствии аналогичного товара конкурентов, Конкурентоспособность определяется, в основном, характеристиками товара (ценой, уровнем качества, сервиса).

Обычно используют два метода конкуренции: ценовой на основе снижения цен на товары и услуги или неценовой на основе улучшения качественных характеристик продукции, рекламы, стимулирования сбыта.

С этих позиций, конкурентоспособность товара − это степень его соответствия в данный момент выбранному рынку по экономическим, коммерческим и другим характеристикам, обеспечивающим возможность сбыта на этом рынке.

Как правило, это не все, а лишь некоторые, свойства товара и его характеристики, которые выгодно отличают товар предприятия от товаров конкурентов. [23]

Объектам оценки конкурентоспособности в данной работе, являются новые виды майонезов.

Для оценки конкурентоспособности отберем 3 новых вида майонеза:

1. Майонез высококалорийный «Яичный».
2. Майонез низкокалорийный «Горчичный».
3. Майонез низкокалорийный «Салатный».

Исследуем конкурентоспособность образцов по экономическим, органолептическим показателям и по такому показателю, как соответствие требованиям НД (приложение 8)

На основании проведенного сравнительного анализа отобранных образцов в предыдущем разделе, можно сделать выводы об их конкурентоспособности. [28]

Данные о конкурентоспособности образцов приведены в таблице 17.

Таблица 17

**Показатели конкурентоспособности новых видов майонезов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименования показателя | Майонез высококалорийный «Яичный»150гр. | Майонез низкокалорийный «Горчичный»150гр. | Майонезнизкокалорийный«Салатный»150гр. |
| номера образцов | 1 | 2 | 3 |
| нормативные показатели |
| Полнота информации на этикетке | + | + | + |
| Срок годности | + | + | + |
| Нормативный документ | ГОСТ | ГОСТ | ГОСТ |
| Информация о соответствии | ЗнакРСТ Пн 98 | ЗнакРСТ Пн 98 | ЗнакРСТ Пн 98 |
| Органолептические и физико-химические показатели |
| Вкус | + | + | - |
| Цвет | + | + | + |
| Запах | + | + | - |
| Консистенция | + | + | + |
| Пищевая ценность | + | - | - |
| Масса | 200г | 250г | 200г |
| Экономические показатели |
| Цена | 12 руб. 40 коп | 15 руб. 30 коп | 10 руб. 30 коп. |

Результаты оценки конкурентоспособности. Конкурентоспособность рассчитывается с учетом нормативных показателей, определенных в процессе экспертизы и сравнения с базовыми (стандартными) показателями по формуле:

К=L норм \* ( L тех / L эк),

где К − конкурентоспособность;

L норм. − нормативные показатели;

Lтех. − органолептические и физико-химические показатели;

L эк. − экономические показатели цена.

Конкурентоспособность для образцов равна:

Образец 1. К = 4 \* (5/12,4) = 1,61.

Образец 2. К= 4 \* (6/15,3)= 1,57.

Образец 3. К = 4\* (2/10,3) = 0,77.

Конкурентоспособность выше у образца 1 − в данном случае наблюдаем оптимальное соотношение цены и качества. Конкурентоспособность образца 2 за счет цены ниже, чем у первого, хотя по качеству он ни чем не уступает первому образцу. В аутсайдерах образец 3, вкус и запах которого оставляет желать лучшего.

Для оценки конкурентоспособности составим ранжированный ряд. Для этого составим сопоставительную таблицу попарного сравнения качества продукции (таблица 18).

Показатели качества:

1. Внешний вид и консистенция;
2. цвет;
3. аромат;
4. вкус.

Таблица 18

**Сопоставительная таблица попарного сравнения уровня**

**качества продукции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Показатели качества | Итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Майонез высококалорийный «Яичный» | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 2 | Майонез низкокалорийный «Горчичный» | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 3 | Майонез низкокалорийный «Салатный» | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |

Качество определяется через цифры 1 и 0:

1 – показатель, отвечающий требованиям ГОСТ.

0 − показатель имеет некоторое отступление от показателей стандарта.

В ранжированном ряду, уровень качества располагается следующим образом: 1= 2 > 3, то есть более высоким качеством характеризуется образцы 1 и 2. . При проведении экспертизы качества майонеза выяснилось, что взятые на экспертизу образцы соответствуют нормативным документам, а также качество этих образцов по органолептическим показателям соответствует требованиям стандартов.

Основополагающими критериями при покупке майонеза для покупателей является качество (натуральность и экологичность), цена и удобство упаковки.

В современных условиях ужесточились требования предъявляемые потребителям качества товара. В связи с этим экономическая эффективность деятельности предприятий возможна только при постоянном обеспечении высокого уровня качества реализуемой продукции.

Проведенный анализ ассортимента и качества майонеза приведенный в данной работе имеет ценность для потребителей, определяющий показатель того, насколько высоко качество реализуемой продукции в торговой сети. Что позволяет сделать вывод о качественной работе не только производителей продукции, но и товароведов Липецкого районного потребительского общества.

**3 Идентификация и фальсификация майонезов**

**3.1 Направления совершенствования майонезов**

В последнее время явно прослеживается тенденция развития майонезного производства, повышения качества продукта, что достигается в результате перехода от холодного способа выработки к горячему.

Еще недавно внедрение более прогрессивных технологий сдерживалось отсутствием оборудования, так как отечественное практически не выпускалось, а импортное было очень дорого и доступно далеко не всем.

До настоящего времени наиболее распространённым видом майонезной продукции был высококалорийный майонез 67%-ной жирности, однако большинству людей старшего поколения по медицинским показаниям следует ограничивать потребление яйцепродуктов, сахара, уксуса, входящих в рецептуру этого вида продукции. Необходимы новые виды майонезов, отвечающие сложившимся привычкам потребителя, но не содержащие или содержащие небольшое количество указанных выше компонентов.

В майонезах для здорового питания сахарозу заменили фруктозой. Так как фруктоза имеет большую сладость в отличии от сахарозы, то в рецептуры её добавляют в меньшем количестве, что позволяет получить майонезы диетического назначения. [25]

Изучим вопрос так называемых полезных продуктов с точки зрения рядового потребителя. В качестве примера возьмем те продукты масложировой промышленности, рост потребления которых наблюдается в России в последнее время − это майонез и растительное масло. Известно, что даже незначительное отклонение от традиционной рецептуры достаточно сильно сказывается на органолептических показателях пищевого продукта, и, следовательно, на его привлекательности для потребителя. Внесение специальных добавок, придающих готовому продукту комплекс специальных свойств, снижение в рецептуре содержания жировой фазы и другие технологические приемы, обеспечивающие «полезность» продукта, могут снижать вкусовые качества готовых блюд, что не всегда удовлетворяет потребителей. Все это заставляет производителя искать новые пути решения проблемы.

Калорийность на сегодняшний день становится одним из важнейших вопросов для потребителя. При производстве майонезов с пониженной жирностью используется гораздо меньше растительного масла, и при этом предлагается более сбалансированный жирнокислотный состав. Однако уменьшение количества жира компенсируется добавлением в майонез различных эмульгаторов и крахмала.

Одним из факторов, влияющих на вкусовые характеристики майонезов, является содержание жирового компонента. Тенденции «здорового питания» требуют от производителей снижения содержания жировой фазы в майонезах, исключение из рецептуры майонеза яичного желтка, содержащего холестерин, что в свою очередь приводит к искажению привычных вкусовых характеристик продукта. Введение ароматизаторов молочно-сливочной группы в рецептуру при производстве средне- и низкокалорийных майонезов позволяет улучшить их органолептические показатели и приближает их по своим вкусовым характеристикам к традиционным высококалорийным майонезам. [22]

Перспективным решением задачи восполнения сбалансированного вкуса и аромата модифицированных сортов майонезов является использование в технологии производства ароматизаторов так называемой «гастрономической группы».

В результате проведенных исследований учеными Московского Государственного университета пищевых производств (МГУПП) было установлено, что внесения ароматизаторов позволяют получить качественный продукт, отвечающий по своим органолептическим и физико-химическим показателям нормативной документации.

В результате сравнительного сенсорного анализа майонезов средней и низкой калорийности, приготовленных с ароматизаторами «Топленое молоко», «Топленое масло», «Сливки», «Масло сливочное» по «горячей» и «холодной» технологии было установлено, что все майонезы имеют полный выраженный вкус.

При использовании ароматизаторов гастрономической группы в производстве майонезов различной степени жирности были получены следующие результаты. [24]

Введение в рецептуру майонезов ароматизатора и ароматической эмульсии «Горчица» позволяет исключить из рецептуры горчичный порошок и обеспечить мягко выраженный тон горчицы в готовом продукте.

Применение ароматизатора «Паприка» в производстве майонезов оказывает значительное влияние на цвет готовой продукции. В зависимости от дозировки ароматизатора цвет майонезной продукции различной калорийности менялся от светло-желтого до ярко-оранжевого.

В результате сравнительного сенсорного анализа майонезов, приготовленных с ароматизаторами : «Чеснок», «Тмин», «Лавр», «Укроп», «Паприка», «Сыр», «Грибы», «Перец черный», «Лимон», «Кетчуп», «Горчица» по «горячей» и «холодной» технологии было установлено, что все майонезы имеют выраженный вкус, соответствующий наименованию ароматизатора. [20]

Что касается технологии производства майонеза с использованием растительных белковых продуктов, то следует отметить, что при этом не требуется дополнительного технологического оборудования. Растительные белки хорошо переносят пастеризацию.

**3.2 Направления совершенствования качества майонезов**

Новыми направлениями в создании майонезной продукции является введение в рецептуры добавок, особенно полезных для здоровья человека. В соответствии с теорией здорового питания, идеи которой в настоящее время широко внедряются в практику во всем мире, пищевые продукты, потребляемые человеком, должны содержать функциональные ингредиенты, помогающие организму человека противостоять, болезням современной цивилизации или облегчить их течение, замедлять процессы старения, снижать влияние неблагоприятной экологической обстановки, укреплять иммунную систему человека и поддерживать здоровье.

Исследования в области производства свидетельствуют о постоянном росте производства и потребления продукта пониженной энергетической ценности и повышенной биологической ценности. Основные тенденции в создании майонезных эмульсий со сбалансированным соотношением белков, жиров и углеводов связаны со следующими факторами:

* снижением содержания жировой фазы при увеличении в ней доли растительных масел со сбалансированным жирокислотным составом;
* исключением из рецептуры майонезов и соусов холестеринсодержащего сырья;
* повышением биологической ценности путем введения витаминов, фосфолепидов, пищевых волокон;
* предотвращением микробиологической и окислительной порчи за счет введения антиоксидантов и консервантов, а также проведения пастеризации и вакуумирования.

К использованию предлагаются следующие виды дикорастущих растений: калина обыкновенная, чабрец и зерновая культура − овес.

Плоды калины ярко красного цвета, сочные, с одной косточкой, горьковато-сладковатые на вкус. В зрелых плодах содержится, %: сухих веществ − 16-20; сахаров − 6,6-10,5; титруемых кислот − 1,4-3,3; пектиновых веществ − 0,92. Аскорбиновой кислоты в калине 10-40 мг%, суммарное содержание дубильных и красящих веществ − 440-1660мг%. Большая часть Р-активных полифенолов − флазонолы (1.540 мг%). Плоды калины увеличивают мощность сердечных сокращений, мочеотделение, улучшают работу кишечника, полезны как общеукрепляющее средство выздоравливающим больным, при кожных заболеваниях, отеках сердечного и почечного происхождения, гипертонической болезни, гастритах, колитах, заболеваниях печени. В настоящее время из выжимок калины, полученных при производстве сока, вырабатывают препарат «Калифен», который используется в качестве антиокислителя

Овес − однолетнее растение семейства злаковых. Зерна овса содержат до 18% белка, 4-5% жира, витамины группы В, холин, кальций, магний, цинк, марганец, кобальт, железо. Отвар и настой из зерен применяются при туберкулезе, заболеваниях печени, сахарном диабете и нстощении как укрепляющее, легкое слабительное, сахароснижающее и желчегонное средство.

Чабрец − многолетний полукустарник семейства губоцветных. Листья и побеги чабреца богаты витаминами, особенно витамином С, содержат эфирное масло (0,6%), дубильные вещества, минеральные соли, флавоноиды. Эфирное масло, содержащее тимол, придает растению антимикробное действие.

Настои и отвары из чабреца используются для полоскания полости рта при воспалительном процессе, ларингитах, бронхитах, трахеитах, уменьшают боли при сухом поражении трахеи и гортани, явление спазма мускулатуры бронхов и желудочно-кишечного тракта, усиливают отделение желудочного сока.

Целью исследования было определение антиокислительных свойств у натурального сока калины, настоя чабреца, отвара овса.

Постановка опыта включала: подготовку добавок, исследование перекисного числа, обработку результатов. Наличие первичных продуктов окисления характеризует показатель − перекисное число, поэтому в ходе эксперимента проводили определение перекисного числа. Использование водных растворов могло сказаться на гидролизе, поэтому проводили определение кислотного числа. Условия эксперимента были смоделированы следующие: температура 20±3°С, образцы размещались на свету. Таким образом, условия были располагающими к окислительной порче.

Определение перекисного числа проводили по стандартной методике в момент постановки опыта через трое, шесть и девять суток.

По результатам проведенных исследований были получены рекомендации:

* использовать комбинированные добавки на основе сока калины, отвар овса и настой чабреца в качестве функциональных добавок, обладающих выраженным антиокислительным действием;
* применять добавки из лекарственно-технического сырья в производстве майонеза и других жиросодержащих продуктов.

На основе изученных ранее добавок были приготовлены три образца майонеза. Основой послужила рецептура классического высококалорийного майонеза «Провансаль» с жирностью 67%. Новая рецептура майонеза включала: масло растительное, яичный порошок, горчичный порошок, уксус, соль, сахар, пряности и добавки. В качестве функциональной добавки использовали в образце №1 − сок калины, в образце №2 − настой чабреца, в образце №3 − комбинированную добавку из чабреца и калины. Рецептура новых видов приведена в таблице 19.

Таблица 19

**Рецептура новых видов майонеза**

|  |  |
| --- | --- |
| Компоненты майонеза | Образцы |
| № 1 | № 2 | № 3 |
| 1. Масло растительное | 65,5 | 65,5 | 65,5 |
| 2. Яичный порошок | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| 3. Сахар-песок | 2,0 |  | 2,0 |
| 4. Соль | 1,3 | 1,5 | 1,6 |
| 5. Горчица сухая | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| 6. Перец черный | 0,01 | - | 0,01 |
| 7. Перец красный | 0,01 | - | - |
| 8. Уксусная кислота | 0,7 | 1,0 | 1.2 |
| 9. Вода | 24,7 | 24,0 | 23,3 |
| 10. Добавка настоя чабреца |  | 0,1 | 0,1 |
| 11. Добавка сока калины | 0,2 |  | 0,1 |

Для приготовления образцов была проведена экспертиза майонеза на соответствие требованиям ГОСТ 30004.1 по органолептическим и физико-химическим показателям. Результаты экспертизы представлены в таблице 20.

Таблица 20

**Результаты экспертизы новых видов майонеза**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Образец №1 | Образец№2 | Образец№3 |
| Внешний вид и консистенция | Сметанообразный продукт без расслоения эмульсии и признаков отсекании я воды. Имеются точечные вкрапления из-за добавленных пряностей. |
| Цвет | Кремовый однородный | Светло-кремовый однородный | Кремовый однородный |
| Вкус и запах | Приятный, слегка острый, без горечи и посторонних запахов | Приятный, слегка острый и кисловатый, без посторонних привкусов и запахов | Приятный, в меру острый и кисловатый, без посторонних привкусов и запахов |
| Массовая доля жира, не менее | 67 | 67 | 67 |
| Массовая доля влаги % | 25 | 24 | 24 |
| Кислотность в пересчете на уксусную кислоту % | 0,8 | 0,83 | 0,85 |
| Стойкость эмульсии % не разрушенной эмульсии | 98 | 98 | 98 |

Органолептическая оценка проводилась по показателям: цвет, внешний вид, консистенция, запах (аромат), вкус. [21]

Дегустационная оценка майонеза проводилась по 5-ти балльной шкале, разработанной на кафедре товароведения продовольственных товаров.

В дегустационной оценке принимали участие 19 человек. Обобщенные результаты дегустационной оценки даны в таблице 21.

Таблица 21

**Результаты дегустационной оценки майонеза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Контрольный образец | Образцы\_ : j |
|  | №1 | №2 | №3 |
| Цвет | 3,2 | 2,6 | 4,1 | 4,4  |
| Внешний вид и консистенция | 3,5 | 2,8 | 3,7 | 3,9 . |
| Запах | 3,5 | 2,6 | 3.9. | 3,43,7 |
| Вкус | 3,0 | 2,8 | 4,1 |
| Итого баллов | 13,2 | 10,8 | .15,8 | 157\* |

По итогам дегустационной оценки по органолептическим показателям образцы майонеза № 2 и № 3 были признаны лучшими. Они набрали по сумме 15,8 и 15,4 балла соответственно.

Оба образца имели значительные преимущества по всем органолептическим показателям по сравнению с образцом № 1. Кроме того, новые образцы майонеза сравнивали с майонезом «Провансаль» классический производства Курской масложировой компании.

В результате исследования установлено, что образцы №2 и №3 имеют лучшие органолептические характеристики по сравнению с контрольным образцом. Данные образцы назвали: № 2 − «Провансаль-Новинка», образец № 3 − «Провансаль Белгородский».

Таким образом, пищевым предприятиям рекомендуется:

* использовать комбинированные добавки на основе сока калины и настой чабреца в качестве функциональных добавок, обладающих антиокислительным действием и применять добавки в производстве майонеза;

- внедрить в производство майонезы «Провансаль-Новинка» и «Провансаль Белгородский» с функциональными: добавками на основе местного лекарственно-технического сырья.

На новые виды майонеза разработана техническая документация.

Совершенствование ассортимента майонеза включает в себя:

- разработку низкокалорийных майонезов и соусов с массовой долей жира 20% и менее;

- исключение из готовой продукции холестерина (т.е. исключение из рецептуры яичных продуктов, которые богаты холестерином);

- разработку майонезов и соусов на их основе с функциональными лечебно-профилактическими свойствами и т.д.;

- разработку новых оригинальных видов майонезов на основе различных нетрадиционных продуктов.

Соусоподобные приправы издавна известны практически во всем мире. Набор продуктов, с которыми можно комбинировать соусы, достаточно велик. Условно их можно подразделить на следующие группы:

- молочнокислые продукты (сметана, кефир, сыр, творог и др.);

- свежие и маринованные овощи (морковь, лук, томаты и др.);

- фруктово-ягодные добавки и соки, джемы, желе и др.;

- пряности, приправы, орехи и т.д.

Целью исследований являлась разработка рецептур новых соусов-дрессингов.

 В качестве базы всех соусов был использован универсальный полуфабрикат эмульсионного соуса многофункционального назначения. Готовый полуфабрикат имеет высокую жирность (65-67%), густую, пастообразную консистенцию, мягкий нейтральный вкус, продолжительные сроки хранения.

Органолептические показатели исходного продукта не отражаются на вкусе, цвете и аромате производимых на его основе соусов. По сравнению со стандартной рецептурой майонеза в нем уменьшено содержание сахара до 1% и соли до 0,75%, также исключены горчица и перец, уксусная кислота заменена на лимонную.

В таблице 22 представлены рецептуры новых дрессинг-соусов, разработанных в лабораториях современных промышленных предприятиях.

Таблица 22

**Рецептуры новых дрессинг-соусов**

|  |  |
| --- | --- |
| Ингредиенты | Количество, г |
| Грибной | Пряный | Красный | Нежный |
| Полуфабрикат универсальный | 300 | 300 | 500 | 450 |
| Кефир «Белый город» |  | 500 | 100 |  |
| Шампиньоны жареные. | 400 |  |  |  |
| Перец болгарский сладкий |  |  | 350 |  |
| Лук репчатый | 200 |  |  |  |
| Базилик свежий |  | 30 |  |  |
| Кинза свежая |  | 20 |  |  |
| Лук порей |  | 30 |  |  |
| Сельдерей свежий |  | 20 |  |  |
| Перец черный молотый | 5 | 3 | 2 |  |
| Маслины |  | 27 |  |  |
| Пюре тыквенное |  |  |  | 300 |
| Лимон |  |  |  | 50 |
| Апельсин |  |  |  | 100 |
| Вино красное полусладкое |  |  |  | 50 |
| Coyc соевый | 80 |  | 30 |  |
| Горчица столоваяя |  | 40 | 10 |  |
| Соль поваренная |  | 10 | 3 |  |
| Сахар | 15 | 20 | 5 | 50 |
| Выход | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

Сахар и соль − достаточно сильные вкусообразователи, поэтому обычно их содержание (как и в майонезе) становится в данном случае недопустимым, а предлагаемое нами исключает ощущение пресного вкуса.

Лимонная кислота обладает консервирующим действием, придает продукту мягкий кисловатый вкус и в отличие от уксуса прекрасно подходит к соусам для фруктовых и овощефруктовых салатов.

Для приготовления грибного соуса шампиньоны обжаривают с репчатым луком, измельчают и смешивают с полуфабрикатом. Соус подают к горячим овощным, рыбным и мясным блюдам, также к блюдам из отварного, жареного или печеного картофеля.

Пряный соус рекомендуется блюдам из рыбы, мяса, птицы, а также для заправки салатов. Для его приготовления кефир взбивают с полуфабрикатом, затем добавляют мелко измельченное базилик, кинзу, сельдерей, лук порей, маслины. Затем добавляют черный молотый перец, горчицу и сахар, перемешивает до получения соуса.

Для приготовления красного соуса готовят пюре из красного болгарского перца, соевого соуса, горчицы, сахара с кефиром. Подготовленное пюре тщательно перемешивают с полуфабрикатом. Соус подают с горячими, блюдами из мяса, рыбы, а также с холодными закусками и в качестве заправки для салатов.

Соус нежный получают путем взбивания полуфабриката с тыквенным пюре, соком апельсина и лимона, красным виноградным вином и сахаром. Можно использовать и цедру апельсина (лимона). Соус используют для фруктовых салатов, блинков, мороженого.

Все ингредиенты соусов обладают особенными потребительскими свойствами, что позволяет отнести новые соусы к функциональным продуктам питания.

Таким образом новыми направлениями создания майонезов является :

* введение в рецептуру различных добавок;
* снижение содержания жировой фазы;
* исключение из рецептуры холестериносодержащего сырья;
* проведение вакуумизации и пастеризации.

Исследования свидетельствуют о постоянном росте производства и потребления продуктов с пониженной энергетической и повышенной биологической ценностью, поэтому основным направлением совершенствования майонеза является создание майонезной эмульсии со сбалансированным соотношением белков, жиров и углеводов.

Таким образом производитель может в довольно широких пределах менять вкусовые и функциональные характеристики майонеза и их себестоимости, кроме того зарубежные производители предлагают готовые эмульгирующие системы с оптимальным составом эмульгаторов на основе молочных белковых продуктов и растительных белков.

**Заключение**

В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

Российский рынок майонеза имеет устойчивую тенденцию к росту, так как состав истинного майонеза предельно прост: смесь растительного масла, воды, яичного и молочного порошков, горчицы, уксуса, соли и сахара.

Майонезы используются в качестве приправы для улучшения вкуса и усвояемости пищи, а также как добавки при изготовлении пищевых продуктов.

Назревшая проблема создания продуктов для профилактического питания вызвала необходимость оптимизации рецептурных композиций и технологических решений при изготовлении жировых эмульсий. Многокомпонентность состава майонеза позволяет широко варьировать рецептурную композицию, использовать ингредиенты, повышающие биологическую ценность готового продукта. Рецептурные компоненты майонеза не только создают приятный вкус и аромат, но и повышают энергетическую, пищевую и физиологическую ценность продукта. Следовательно, майонез не только улучшает пищеварение, но и оказывает благоприятное воздействие на организм человека и является функциональным продуктом питания, свойства которого можно улучшать и модифицировать за счет новых ингредиентов.

Таким образом, исходя из выше изложенного, можно сделать следующие выводы:

- майонез является одним из наиболее потребляемых продуктов среди россиян;

- предпочтение отдаётся легким майонезам с низким содержанием жира;

-отечественные виды майонеза классифицируются по нескольким признакам, которыми являются деление продукта по калорийности, составу и назначению, консистенции, содержанием специй и добавок;

- зарубежные виды майонезов подразделяются на салатные майонезы, дрессинги и майонезы.

Анализируемый ассортимент майонеза, реализуемый Липецким райпо, показывает, что чаще всего потребители приобретают виды майонеза из следующих групп:

- высококалорийных: «Провансаль», «Провансаль оливковый», «Молочный»;

- среднекалорийных: «Провансаль новый» и «Любительский»;

- легких: «Провансаль легкий» и «Провансаль для салатов».

Следует отметить, наибольший удельный вес − 50 % в ассортименте реализуемых майонезов, занимают средне- и низкокалорийные майонезы, поэтому в рецептуре используют стабилизаторы и загустители. Это обусловлено модой на здоровый образ жизни и полезные товары. Тенденция постоянной слежки за калориями ведет к увеличению спроса именно на низкокалорийную продукцию.

Для оценки качества было отобрано 3 образца: майонез высококалорийный «Яичный», майонез низкокалорийный «Горчичный», майонез низкокалорийный «Салатный». Образцы оценивались по органолептическим показателям, цене, жирности и упаковке.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что использование различных пищевых добавок в рецептуре новых видов майонеза не только не ухудшает их органолептических свойств, но напротив повышает вкусовые и ароматические достоинства продукта.

Таким образом, в настоящее время отечественная продукция успешно конкурирует с импортными марками. Предприятия расширяют ассортимент, выпускают новые марки майонезов, используют новые виды упаковок. Упаковка в современных условиях представляет собой эффективный инструмент товарной политики. Она ускоряет и облегчает процесс купли-продажи, усиливает имидж товара и имидж фирмы. По упаковке в продаже лидируют майонезы в пластиковых банках и ведерках, также пользуются популярностью полимерные мягкие сашет-пакеты и стоячие пакеты дой-пак.

Объем рынка майонеза в целом напрямую зависит от доходов населения, экономической ситуации в регионе и той направленной политики, которую ведет потребительское общество. Для предупреждения появления дефектной продукции в розничной торговой сети эффективную роль играет входной контроль качества продукции.

С целью увеличения объемов реализации и расширения рынков сбыта продукции целесообразно:

* Расширять ассортимент майонеза, за счет освоения новых видов и привлечения большего количества оптовых предприятий.
* Вести работу по заключению договоров с новыми потребителями.
* Регулярно принимать участие в оптовых ярмарках с целью заключения дополнительных договоров с торговыми предприятиями.
* Проводить выставки-продажи с дегустацией продукции в торговых предприятиях с целью рекламы.
* Регулярно рекламировать продукцию в средствах массовой информации. Важно, чтобы рекламное обращение содержало определенный минимум значимой информации. По опросам населения самым важным при покупке майонеза являются вкусовые качества. Кроме того, в рекламном сообщении необходимо подчеркнуть, что обладание данным товаром обеспечит удовлетворение потребностей потребителя.
* Организовать эффективное доведение майонеза до покупателя, используя централизованную доставку товаров в розничную торговую сеть.

**Список использованных источников**

1. Российская Федерация. Законы. О техническом регулировании: федер. закон: [принят Гос. Думой 15 декабря 2002 г. – № 184-ФЗ] // Собр. Законодательства РФ. – 2002. - № 52. – Ст. 5140.
2. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 декабря 1999 г. – № 29-ФЗ] // Собр. Законодательства РФ. – 2000. - № 2. – Ст.150.
3. Российская Федерация. Законы. О защите прав потребителей: федер. закон: [принят Гос. Думой 7 февраля 1992 г. – № 2300-1] // Собр. Законодательства РФ. – 1996. - № 3. – Ст. 140.
4. Российская Федерация. Законы. Об обеспечении единства измерений: федер. закон: [принят Гос. Думой 27 апреля 1993 г. – № 4871-1] // Российская газета от 13.01.2003 г.
5. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении Правил по проведению сертификации в Российской Федерации: постановление [от 10.05.2000 г. № 26 г. Москва] // Российская газета от 08.08.2002 г.
6. Российская Федерация. Правительство. Об организации работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, сертификации продукции и услуг: постановление [от 12 февраля 1994 г. № 100 г. Москва] // Собр. Актов Президента и Правительства РФ. – 1994. - № 8. – Ст. 598.
7. Аристов, О.В. Управление качеством / О.В. Аристов. – М.: Инфра-М, 2004.-204 с.
8. Ахмин, A.M. Основы управления качеством продукции: Учеб. пособие / А.М. Ахмин. – СПб.: Союз, 2002.-188 с.
9. Бурдей К.А. Как выбрать правильную упаковку для своего товара / К.А. Бурдей, Л.Н. Богомолова // Маркетинг и маркетинговые исследования в России. - 2004. - № 3. - С. 38-41.
10. Васильева, Г.А. Коммерческое товароведение и экспертиза / Г.А. Васильева и др. – М.: Банки и биржи: Юнити, 2005.-135 с.
11. Герасимова, В.А. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. / В.А. Герасимова, Е.С. Белокурова, А.А. Вытовтов. – СПб.: Питер, 2005.-416 с.
12. Гличев, А.В. Основы правления качеством продукции / А.В. Гличев. – М.: АМК, 2004.-175 с.
13. Горошенко А. Майонез / А. Горошенко // Конъюнктура товарных рынков. - 2004. - № 2. - С. 25-27.
14. Дашков, Л.П., Памбухчиянц В.К. Организация, технология и проектирование торговых предприятий: Учеб. для студентов вузов / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005.-520 с.
15. Демина Е.И. Оливки лишь на этикетке / Е.И. Демина // Спрос. 2004.-№6. - С.10-14.
16. Дзюбияский Р.Н. Масложировая промышленность России / Р.Н. Дзюбиянский // Масложировая промышленность. - 2003. - № 1. - С. 6-8.
17. Дмитриченко, М.И. Экспертиза качества и обнаружение фальсификации продовольственных товаров. / М.И. Дмитриченко. − СПб.: Питер, 2003.-160с.
18. Жаворонкова А.Ю. Оценивая ароматизаторы / А.Ю. Жаворонкова, И.А. Кудрявцева // Масложировая промышленность. - 2004. - №1. - С. 30.
19. Жиряева, Е.В. Товароведение / Е.В. Жиряева. – СПб.: Питер. - 2003.-415с.
20. Журавко Е.В. Майонез «Диабетический» с экстрактом стевии / Е.В. Журавко, Е.В. Грузунов // Масложировая промышленность. -2004.-№ 4.-С.42-46.
21. Замедлина, Е.А. Товароведение и экспертиза товаров. / Е.А. Замедлина. – М.: Дело, 2005.-415 с.
22. Кошовец Е.У. Французская штучка / Е.У. Кошовец // Новости торговли. - 2006. - № 8. - С.28-32.
23. Кондырева С.В. Особенности формирования национального брэнда в России / С.В. Кондырева // Новости торговли. - 2006. - №3. - С. 47-49.
24. Красовский, П.А. Товар и его экспертиза / П.А. Красовский. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2003.-235с.
25. Лифиц, И.М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг / И.М. Лифиц. – М.: Юрайт-М, 2002.-224с.
26. Мамонова С.В., Удалова Л.П. Экспертиза пищевых жиров: Учеб. пособие / С.В. Мамонова, Л.П. Удалова. - Белгород: Кооперативное образование. 2002. - 94 с.
27. Нечаев, Л.П. Майонезы / Л.П. Нечаев. – СПб.: ГИОРД, 2004.-80 с.
28. Николаев Б.Л. Исследования реологических характеристик майонеза летнего «Нежко» / Б.Л. Николаев // Масложировая промышленность. - 2004. - № 4. - С. 40.
29. Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения : Учеб. для вузов / М.А.Николаева. – М.: Норма, 2007.-448с.
30. Российский рынок майонезов (по материалам аналитиков компании «Балтимор») // Масложировая промышленность. -2004. -№10. - С. 41-44.
31. Рыжакова, А.В. Товароведение и экспертиза товаров / А.В. Рыжакова. − М.: Инфра-М, 2005.-458 с.
32. Скурихин, И.М. Химический состав российских пищевых продуктов / И.М. Скурихин и др. – М.: ДеЛ и Принт, 2006. -236 с.
33. Современный маркетинг / Под. ред. В. Е. Хруцкого. – М.: «Финансы и статистика», 2003. - 419с.
34. Удалова, Л.П. Экспертиза пищевых жиров: Учебно-методическое пособие / Л.П. Удалова, С.В. Мамонова. – Белгород: Кооперативное образование, 2003.-109 с.
35. Управление качеством / под ред. С. Д. Ильенковой. – М: ЮНИТИ, 2005. - 398с.
36. Чепурной, И.П. Идентификация и фальсификация товаров. / И.П. Чепурной. – М.: ЮНИИ-Дана, 2006.-512 с.
37. ГОСТ 30004.1-93, Майонезы. Общие технические условия.
38. ГОСТ 30004.2-93. Майонезы. Правила и методы испытаний.
39. ГОСТ Р 51474-99. Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами.
40. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.3.2.1078-01. - М.: Госсанэпиднадзор России, 2001. - 207с.