# Содержание

[Введение.](#_Toc194148548)

[1. Литературный обзор](#_Toc194148549)

[1.1. Структуры ассортимента растительных масел](#_Toc194148550)

[1.2. Качество растительных масел](#_Toc194148551)

[2. Анализ ассортимента растительных масел в сети магазинов «Тамара»](#_Toc194148552)

[2.1. Структура ассортимента растительных масел, реализуемых в продуктовой сети магазинов «Тамара» г. Хабаровск](#_Toc194148553)

[2.1.1. Структура ассортимента растительных масел по торговым маркам](#_Toc194148554)

[2.1.2. Структура ассортимента растительных масел по странам происхождения](#_Toc194148555)

[2.1.3. Структура ассортимента растительных масел по предприятиям-изготовителям](#_Toc194148556)

[2.1.4. Структура ассортимента растительных масел по видам масла](#_Toc194148557)

[2.1.5. Структура ассортимента растительных масел по видам и объемам тары](#_Toc194148558)

[2.1.6. Структура ассортимента растительных масел по ценам реализации](#_Toc194148559)

[3. Экспериментальная часть](#_Toc194148560)

[3.1. Требования предъявляемые к качеству растительных масел](#_Toc194148561)

[3.2. Порядок контроля качества растительных масел](#_Toc194148562)

[3.3. Определение показателей качества органолептическими методами.](#_Toc194148563)

[3.4. Дефекты растительных масел](#_Toc194148564)

[Заключение.](#_Toc194148565)

[Список литераторы.](#_Toc194148566)

# Введение

Растительное масло – продукт повседневного питания, от качества которого зависит наше здоровье. Оно является не только строительным и энергетическим материалом, но и проявляет функциональные свойства. Растительное масло занимает основную долю отечественного рынка масложировой продукции. В последнее время ассортиментное наполнение масличного сегмента заметно расширилось. Производители освоили выпуск масел из различных плодов, орехов и злаков. Наблюдается рост потребления растительных масел, так как среднедушевое потребление этой продукции в России значительно ниже, чем в развитых странах мира.

Ещё 10-15 лет назад у российс­кого покупателя не было проблем с выбором растительно­го масла: на прилавках встречалось только подсолнечное, соевое, кукурузное и рапсовое. А теперь, когда глаза раз­бегаются от предлагаемых торговых марок и обилия производителей, потребителям и работникам торговли необходимы осново­полагающие знания о составе и свойствах продукта, чтобы разобраться в этом многообра­зии. Как у изготовителя, так и у продавца возникает соблазн в фальсификации путём подмены одного вида масла другим, менее ценным, для увеличения дохода от реализации. Это определило необходимость изучения рынка данного продукта.

Существует тенденция общего повышения требовательности покупателей к сервису, снижения чувствительности к разнице в цене на товары в разных типах торговых организаций. В результате покупатель перемещается с рынков и киосков в супермаркеты, отличающиеся широким ассортиментом товаров. Этим обусловлено ограничение объекта исследования продукцией, реализуемой в магазинах самообслуживания.

Цель данной курсовой работы: анализировать структуру ассортимента и качества растительных масел на примере продуктового магазина

Для решения поставленной цели в работе рассмотрены следующие задачи:

− раскрыть литературный обзор структуры ассортимента и качества;

− анализировать структуру ассортимента растительных масел по торговым маркам;

− анализировать структуру ассортимента растительных масел по странам происхождения и предприятиям-изготовителям;

− анализировать структуру ассортимента растительных масел по видам масла;

− анализировать структуру ассортимента растительных масел по видам и объемам тары;

− анализировать структуру ассортимента растительных масел по ценам реализации;

− изучить экспериментальную часть, провести контроле качества растительных масел.

# 1. Литературный обзор

## 

## 1.1. Структуры ассортимента растительных масел

**Ассортимент товаров –** набор товаров, формируемый по определенным признакам и удовлетворяющий разнообразные, аналогичные и индивидуальные потребности. [5, с.67]

Ассортимент потребительских товаров подразделяется на группы – по местонахождению, на подгруппы – по широте охвата товаров, на виды – по степени удовлетворения потребностей, на разновидности – по характеру потребностей.

По местонахождению товаров различают ассортимент промышленный и торговый. Промышленный (производственный) ассортимент – набор товаров, выпускаемых изготовителем исходя из его производственных возможностей. Торговый ассортимент – набор товаров, формируемый организацией торговли или общественного питания с учетом ее специализации, потребительского спроса и материально-технической базы. В отличии от промышленного торговый ассортимент включает, как правило, товары разных изготовителей. Исключение составляют фирменные магазины организаций-изготовителей, стратегия которых основывается на сбыте товаров только конкретной фирмы.

Формирование ассортимента – деятельность по составлению набора товаров, позволяющего удовлетворить реальные или прогнозируемые потребности, а также достигнуть целей, определенных руководством организации. Формирование ассортимента не может быть абстрагировано от конкретной организации и должно базироваться на заранее выработанных целях и задачах, обуславливающих направления развития ассортимента. Это определяет ассортиментную политику организации.

**Промышленный (производственный ассортимент**) – набор товаров, выпускаемых изготовителем исходя из его производственных возможностей.

**Торговый ассортимент** – набор товаров, формируемый организацией торговли с учетом ее специализации, потребительского спроса и материально-технической базы. В отличие от промышленного, торговый ассортимент включает товары разных изготовителей и импортные. [4, с. 53]

**Подгруппы ассортимента по широте охвата товаров**: простой, сложный, групповой (видовой → марочный), развернутый, сопутствующий, смешанный.

**Виды** ассортимента **по степени удовлетворения потребителей**: рациональный, оптимальный.

**Разновидность** ассортимента **по характеру потребностей**: реальный, прогнозируемый, учебный. [5, с. 69]

**Структура ассортимента** – характеризуется удельной долей каждого вида или наименования товара в общем наборе.

**Показатели структуры** ассортимента могут иметь натуральное или денежное выражение и носят относительный характер.

Структура ассортимента относится к реальному или прогнозируемому ассортименту и неприменима к учебному ассортименту, так как показывает взаимосвязь отдельных структурных элементов ассортимента через их количественное соотношение.

## 1.2. Качество растительных масел

При оценке качества растительного масла по физико-химическим показателям наиболее важным являются: цветное число, кислотное число, массовая доля влаги и летучих веществ, массовая доля фосфорсодержащих веществ (в пересчете на стеароолецитин).

**Органолептические показатели** значимы при определении сырьевой принадлежности и вида растительных масел, пищевых топленых жиров, кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров. У очищенных (рафинированных) жировых продуктов они теряют свою актуальность.

**Физические показатели.** При идентификации растительных масел определяют показатель преломления, вязкость, температуру застывания.

**Показатель преломления**. Жидкие растительные масла обладают способностью преломлять луч света. Причем преломляющая способность масел, полученных из различных масличных культур не одинакова.

Определение показателя преломления производят с помощью рефрактометра. Это безмерная величина.[11, с. 156]

Из чисел, определяемых в растительных маслах, значимым для экспертизы является **число омыления и йодное число**, по величине которых можно так же судить и о чистоте, и о природе растительного масла.

Йодное число является важнейшим химическим показателем жиров и растительных масел. По величине йодного числа судят о преобладании в растительном масле насыщенных или ненасыщенных жирных кислот. Чем выше их содержание, тем выше значение йодного числа.

**Газохроматографический анализ** позволяет исследовать жирнокислый состав исследуемого растительного масла с последующим сравнением его с известным жирнокислотным составом конкретных видов продукции.

**Показатели безопасности масличного сырья и готовых продуктов.** Нормы, предусмотренные для масложировой продукции по показателям безопасности, изложены в СанПин 2.3.3.1078-01. [5,с. 169]

# 2. Анализ ассортимента растительных масел в сети магазинов «Тамара»

## 

## 2.1. Структура ассортимента растительных масел, реализуемых в

## продуктовой сети магазинов «Тамара» г. Хабаровск

Анализ структуры ассортимента растительных масел проводили в начале февраля 2008 г. на базе продуктового магазина самообслуживания: «Тамара» (ЗАО «Артель старателей «Амур», ул. Ким Ю Чена, 47).

Полученные данные позволили охарактеризовать рынок товара по семи признакам:

− торговая марка,

− страна происхождения и предприятие-изготовитель,

− вид масла,

− вид и объём тары,

− цена реализации.

## 

## 2.1.1. Структура ассортимента растительных масел по торговым

## маркам

Было установлено, что в исследуемом периоде в магазине в реализации находилось 68 наименований масла разных видов и изготовителей (табл. 1), имеющие следующие торговые марки:

−Каса Риналди,

− Галантино,

− Аведовъ,

− Золотая семечка,

− Злато,

среди иностранных:

– Маэстро де Олива,

−Иберика,

− ИТЛВ и другие.

Таблица 1 – Торговые марки реализуемого в магазине г. Хабаровска растительного масла

| **Торговая марка масла** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | **Доля, %** |
| --- | --- | --- |
| **Артель старателей «Амур»** |
| Маэстро де Олива | 2 | 3 |
| Иберика | 2 | 3 |
| ИТЛВ | 3 | 4,4 |
| Боргес | 1 | 1,6 |
| Каса Риналди | 5 | 7,4 |
| Галантино | 6 | 9 |
| Акорса | 3 | 4,4 |
| Пиколин | 2 | 3 |
| Джусто | 2 | 3 |
| Мас Портелл | 2 | 3 |
| Понс | 5 | 7,4 |
| Монументал | 2 | 3 |
| Гюйллен | 2 | 3 |
| Бонгусто | 2 | 3 |
| Колина Тоскана | 1 | 1,6 |
| Алис | 1 | 1,6 |
| Элса | 1 | 1,6 |
| Даймонд | 1 | 1,6 |
| Моя семья | 1 | 1,6 |
| Аведовъ | 5 | 7,4 |
| Традиционное | 1 | 1,6 |
| Золотая семечка | 5 | 7,4 |
| Южное солнце | 1 | 1,6 |
| Аннинское | 1 | 1,6 |
| Злато | 3 | 4,4 |
| Золотая кукуруза | 1 | 1,6 |
| 100 рецептов | 1 | 1,6 |
| Корона изобилия | 3 | 4,4 |
| Царь-поле | 1 | 1,6 |
| Семь подсолнухов | 1 | 1,6 |
| Биаск | 1 | 1,6 |
| Итого, ед. | 68 | 100,0 |

## 2.1.2. Структура ассортимента растительных масел по странам

## происхождения

В продаже имелись масла из девяти стран (табл. 2):

−Россия,

−Испания,

−Италия,

−Аргентина,

−Греция,

− Франция,

− ФРГ,

− Бельгия,

− Украина.

Более половины масла было изготовлено в России (35,2 %), за ней следовали Испания (29 %) и Италия (25 %). Остальные были представлены одним-двумя товарными наименованиями. Сложившаяся структура ассортимента определяется отраслевой направленностью экономики стран (маслоделие – одна из доходных статей бюджетов), их географическим положением, ценой и потребительскими предпочтениями. Масло производства Аргентины, Бельгии и Украины представлялось тремя торговыми марками – Идеал, Санни Голд и Сто-жар.

Таблица 2 – Структура ассортимента реализуемого растительного масла по странам происхождения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Страна происхождения** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | **Доля, %** |
| **Артель старателей «Амур»** |
| Испания | 20 | 29 |
| Италия | 17 | 25 |
| Греция | 1 | 1,4 |
| Франция | 1 | 1,4 |
| ФРГ | 2 | 2,9 |
| Аргентина | 1 | 1,4 |
| Бельгия | 1 | 1,4 |
| Украина | 1 | 1,4 |
| Россия | 24 | 35,2 |
| Итого, ед. | 68 | 100 |

## 

## 2.1.3. Структура ассортимента растительных масел по

## предприятиям-изготовителям

Для анализа структуры растительных масел по предприятиям-изготовителям были взяты страны: Испания, Италия и Россия, как наиболее представленные в ассортименте. Почти 65 % предлагаемого масла было изготовлено предприятиями компаний Olive Line, S.L. (Испания, 24,6 %), ABP, S.A. (Испания, 9,7 %), Alis, S.R.L. (Италия, 11,4 %), Frantoio F.lli Galantino, S.n.c. (Италия, 10,5 %) и Confenzionato de Monini, S.p.a. (Италия, 8,8 %) – торговые марки Маэстро де Олива и Иберика, ИТЛВ, Каса Риналди и Алис, Галантино, Монини.

Свыше 70 % ассортимента российских масел выпустили заводы группы компаний «Русагро» (ОАО МЖК «Краснодарский» и ООО «Лабинский МЭЗ») (30,7 %), ГК «Юг Руси» (ООО «Золотая семечка» и ООО «Лабинский МЭЗ») (27,7 %) и ОАО «Эфко» (12,4 %) – торговые марки Аведовъ и Злато, Золотая семечка, Золотая кукуруза, Южное солнце, Аннинское, Солнечный рай и 100 рецептов, Слобода и Альтеро (табл. 3).

Таблица 3 – Структура ассортимента реализуемого растительного масла по предприятиям-изготовителям

| **Наименование изготовителя** | **Кол-во наименований, ед.** | **Доля, %** | **Наименование изготовителя** | **Кол-во наименований, ед.** | **Доля, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Olive Line, S.L. | 28 | 24,6 | ОАО «Ивановский  маргариновый завод» | 6 | 4,4 |
| ABP, S.A. | 11 | 9,6 | ОАО «Эфко» | 17 | 12,4 |
| Comp. Alim. del  S.d.Eur., S.A. | 1 | 0,9 | ГК «Русагро» (К, Л) | 42 | 30,7 |
| Аceites Borges Pont, S.A.U. | 4 | 3,5 | ООО «Волшебный край» | 7 | 5,1 |
| Aceites del Sur, S.A. | 4 | 3,5 | ОАО «Орёлрастмасло» | 1 | 0,7 |
| Monini, S.n.a. | 10 | 8,8 | ГК «Юг Руси» | 38 | 27,7 |
| Leader Price | 2 | 1,8 | ОАО «Амурагроцентр» | 2 | 1,5 |
| Sos Cuetara, S.A. | 1 | 0,9 | ООО «Сигма» | 8 | 5,8 |
| Pietro Corisell, S.p.a. | 1 | 0,9 | ОАО «Шуйский МЭЗ» | 2 | 1,5 |
| Carapelli Firenze, S.p.a | 1 | 0,9 | ООО «Ароматы жизни» | 2 | 1,5 |
| Alis, S.r.l. | 13 | 11,4 | ООО «Сибирская  масляная компания» | 1 | 0,7 |
| F.lli Galantino, S.n.c. | 12 | 10,5 | ООО «Диво» | 1 | 0,7 |
| Rafael Salgado, S.A. | 1 | 0,9 | ОАО МЖК «Хабаровский» | 4 | 2,9 |
| Acorsa | 6 | 5,3 | ЗАО «Янтарное» | 1 | 0,7 |
| Aceitunera Envasadora, S.L. | 3 | 2,6 | ООО Фирма ТД «Ярмарка» | 1 | 0,7 |
| Casa Olaria Italianzaa, S.p.a. | 3 | 2,6 | ЗАО «Невинно-  мысский МЭЗ» | 1 | 0,7 |
| Euroaliment, S.L. | 9 | 7,9 | ООО МК «Ниже-городский» | 1 | 0,7 |
| Grosetto-Eurofood, S.p.a. | 2 | 1,8 | ООО «Армавирский  МПЗ «Бакар» | 2 | 1,5 |
| Collina Toscana | 1 | 0,9 | Итого, ед. | 137 | 100,0 |
| Olis Delturia, S.A. | 1 | 0,9 |
| Итого, ед. | 114 | 100,0 |

## 2.1.4. Структура ассортимента растительных масел по видам масла

В анализируемый период в продаже находилось 8 видов растительного масла: оливковое, подсолнечное, кукурузное, соевое, рапсовое, арахисовое, кунжутное, тыквенное, а также два вида купажированного масла: подсолнечно-оливковое и подсолнечно-рапсовое (табл. 4).

Таблица 4 – Структура ассортимента реализуемого растительного масла по видам

| **Вид масла** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | **Доля, %** |
| --- | --- | --- |
| **Артель старателей «Амур»** |
| Оливковое: рафинированное | 11 | 16,1 |
| нерафинированное | 26 | 38,2 |
| помас | 2 | 2,9 |
| Подсолнечное: рафинированное | 11 | 16,1 |
| нерафинированное | 4 | 5,8 |
| Подсолнечно-оливковое  рафинированное | 4 | 5,8 |
| Подсолнечно-рапсовое рафинированное | 2 | 2,9 |
| Кукурузное рафинированное | 3 | 4,4 |
| Соевое рафинированое | 1 | 1,4 |
| **Вид масла** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | **Доля, %** |
| Рапсовое рафинированое | 1 | 1,4 |
| Арахисовое | 1 | 1,4 |
| Кунжутное | 1 | 1,4 |
| Тыквенное нерафинированое | 1 | 1,4 |
| Итого, ед. | 68 | 100,0 |

Половина ассортимента составили оливковое (57,2 %) и четверть подсолнечное (33,6 %) масла. Экзотические для нашего рынка виды масел –арахисовое, рапсовое, кунжутное, а также тыквенное были представлены одним наименованиями и составили всего 1,4 % от общего предложения.

Данные исследования показывают, что на сегодняшний день российский производитель вытеснил иностранные брэнды с рынка, оставив им сегмент оливкового масла.

Высокая доля оливкового масла обусловлена ориентацией на покупателей с высоким доходом, заинтересованных в рациональном и здоровом питании. Исполь­зование в производстве масла экзотических растений (виноград, арахис, кунжут, тыква, абрикос), смешивание различных видов масел (купажированные масла) объясняется популяризацией здорового образа жизни. Однако купажирование масел часто вызвано и чисто экономическими соображениями и не учитывает функциональных свойств полученного продукта.

При рассмотрении структуры ассортимента реализуемого масла по степени очистки соотношение подсолнечного рафинированного и нерафинированного масел составило 3,5 : 1, а оливкового рафинированного, нерафинированного и помас масла – 7,5 : 13,3 : 1 (табл. 4) .

По степени очистки выделяют следующие виды оливкового масла: Extra Virgin (нерафинированное, полученное из отборных оливок первым холодным отжимом), Virgin, 100 % Pure (рафинированное масло) и Pomace (рафинированное масло, полученное вторичным горячим прессованием и действием растворителей на выжимки, оставшиеся после первичной обработки оливок, с добавлением некоторого количества нерафинированного масла Extra Virgin).

Преобладание на рынке подсолнечного рафинированного и оливкового нерафинированного масел можно объяснить сложившимися традициями использования подсолнечника как основной масличной культуры в России; технологией производства продуктов: наиболее распространённым способом получения подсолнечного масла является химическое экстрагирование с обязательной последующей очисткой (рафинацией), для изготовления же пищевого оливкового масла применяют холодное прессование, не требующее последующей очистки; свободным сегментом российского масличного рынка для иностранных производителей, поставляющих не производимое у нас оливковое масло.

## 

## 2.1.5. Структура ассортимента растительных масел по видам и

## объемам тары

Реализуемое на рынке масло упаковано в тару различных материалов и исполнения: стеклянные бутылки и кувшины (вложенные в картонные коробки), бутылки из полиэтилентерефталата (ПЭТ), жестяные банки. Более 80 % ассортимента масел было упаковано в стеклянные (53 %) и ПЭТ (32 %) бутылки (табл. 5). Представленное оливковое масло выпущено в основном в стеклянных бутылках (79 %), что определяется традициями промышленного производства (табл. 6). Использование отечественными производителями преимущественно полимерной тары объясняется её низкой себестоимостью, удобством в хранении и транспортировании, прозрачностью материалов и, как результат, распространением автоматизированных линий по производству бутылок из пресформ на масложировых предприятиях.

Таблица 5 – Структура ассортимента реализуемого растительного масла по видам тары

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование торговой организации** | **Количество наименований по виду тары, ед.** | | | | **Всего наименований, ед.** |
| **стеклянная** | | **ПЭТ бутылка** | **жест. банка** |
| **бутылка** | **кувшин** |
| Артель старателей «Амур» | 52 | 1 | 32 | 7 | 92 |
| Итого, ед. | 52 | 1 | 32 | 7 | 92 |
| Доля, % | 56,5 | 1,1 | 34,8 | 7,6 | 100,0 |

Таблица 6 – Структура ассортимента реализуемого оливкового масла по видам тары

| **Наименование торговой организации** | **Количество наименований по виду тары, ед.** | | | | **Всего наименований, ед.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **стеклянная** | | **ПЭТ бутылка** | **жест. банка** |
| **бутылка** | **кувшин** |
| Артель старателей «Амур» | 50 | 1 | 3 | 7 | 61 |
| Итого, ед. | 50 | 1 | 3 | 7 | 61 |
| Доля, % | 82 | 1,6 | 4,9 | 11,5 | 100,0 |

В торговом ассортименте была представлена продукция в таре различных объёмов от 180 до 5000 мл (10 вариантов). Несмотря на широкий разброс, свыше 90 % масла реализовалось в таре четырёх размерных вариантов: 250 (20,7 %), 500 (33,7 %), 750 (4,3 %) и 1000 (31,5 %) мл (табл. 7). Тара других объёмов была распространена незначительно, в том числе и больших объёмов –5000 мл (масло в этой таре позиционируется для рачительных хозяек и предприятий общественного питания).

Таблица 7 – Структура ассортимента реализуемого растительного масла по объёмам тары

| **Объём тары,**  **мл** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | **Доля, %** |
| --- | --- | --- |
| **Артель старателей «Амур»** |
| 180 | 1 | 1,1 |
| 200 | 1 | 1,1 |
| 250 | 19 | 20,7 |
| 500 | 32 | 34,7 |
| 750 | 4 | 4,3 |
| 870 | 3 | 3,3 |
| 900 | 1 | 1,1 |
| 950 | 1 | 1,1 |
| 1000 | 29 | 31,5 |
| 5000 | 1 | 1,1 |
| Итого, ед. | 92 | 100,0 |

Хотя на тару малой ёмкости – до 500 мл – приходилось 22 % ассортимента, эта доля сформирована в основном оливковым маслом (табл. 7). Распространение фасовки небольшого объёма объясняется высокой ценой этого масла. Тара небольшого объёма является более привлекательной с точки зрения сохранности продукции, но пользуется небольшим спросом, поскольку в торговой сети масло в такой бутылке дороже, чем в таре крупного и среднего размера.

Для преобладающего в исследуемой торговой сети оливкового и подсолнечного масла основными объёмами тары являлись: оливкового – 250 (31,2 %), 500 (42,6 %), 750 (16,4 %) и 1000 (4,4 %) мл, подсолнечного и купажированных масел – 500 (13,1 %), 870 (13,1%) и 1000 (65,2 %) мл (табл. 8 и 9).

Таблица 8 – Структура ассортимента реализуемого подсолнечного, подсолнечно-оливкового и подсолнечно-рапсового масла по объёмам тары

| **Объём тары,**  **мл** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | | | | **Доля, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Артель старателей «Амур»** |  |  |  |
| 500 | 3 |  |  |  | 13,1 |
| 870 | 3 |  |  |  | 13,1 |
| 900 | 1 |  |  |  | 4,3 |
| 950 | 1 |  |  |  | 4,3 |
| 1000 | 15 |  |  |  | 65,2 |
| Итого, ед. | 23 |  |  |  | 100,0 |

Таблица 9 – Структура ассортимента реализуемого оливкового масла по объёмам тары

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объём тары,**  **мл** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | **Доля, %** |
| **Артель старателей «Амур»** |
| 180 | 1 | 1,6 |
| 200 | 1 | 1,6 |
| **Объём тары,**  **мл** | **Количество наименований в торговой организации, ед.** | **Доля, %** |
| 250 | 19 | 31,2 |
| 500 | 26 | 42,6 |
| 750 | 10 | 1 6,4 |
| 1000 | 4 | 4,4 |
| Итого, ед. | 61 | 100,0 |

## 2.1.6. Структура ассортимента растительных масел по ценам

## реализации

Последний анализируемый признак – цена – складывается под влиянием рассмотренных выше факторов: страна происхождения, изготовитель, марка, вид и степень очистки, материал и объём тары. Анализу подвергли наиболее представленные масла: подсолнечное рафинированное и нерафинированное в таре из ПЭТ объёмом 1 л, оливковое рафинированное и нерафинированное в стеклянных бутылках 0,5 л. Как видно из табл. 10, цена на подсолнечное и оливковое масло в таре одного объёма и материала, реализуемое в разных торговых организациях, отличалась в 3,2 и 4,4 раза соответственно.

Таблица 10 – Диапазоны цен на реализуемое растительное масло разных видов, руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование торговой организации** | **Диапазон цен на масло** | | | |
| **подсолн. раф. 1 л ПЭТ** | **подсолн. раф. 1 л ПЭТ** | **оливк. раф. 0,5 л ст/б** | **оливк. раф. 0,5 л ст/б** |
| Артель старателей «Амур» | 29,9-96,5 | 33,7-34,3 | 169,4-223,3 | 185,5-523,8 |
| Итоговый диапазон цен | 29,9-96,5 | 33,7-34,3 | 169,4-223,3 | 185,5-523,8 |

Разница в цене определяется в частности страной происхождения, торговой маркой (брэндом) и имиджем фирмы-изготовителя, а также степенью очистки масла. Так, среди испанских масел самым дешёвым было оливковое Иберика, несколько дороже – Маэстро де Олива (одного изготовителя – Olive Line, S.L.), самым дорогим – ИТЛВ (ABP, S.A.); итальянские масла считаются более качественными, поэтому и цена их больше. Выше ценится оливковое нерафинированное масло, как сохранившее все полезные вещества – липовитамины, фосфолипиды. Подсолнечное рафинированное масло дороже нерафинированного, поскольку рафинация – это дополнительная операция, увеличивающая себестоимость продукции.

Не последнюю роль в формировании цены играет торговая надбавка магазина. Было интересно рассмотреть её влияние отдельно, тем более что многие розничные торговые предприятия города закупают товар у одного и того же поставщика по единой цене. Колебания цены на масло одного наименования составили:

для оливкового масла – 28-33 %

(например ,),

для подсолнечного – 10-13 %.

Наиболее высокими ценами характеризовались следующее наименование продукции (табл. 11).

Таблица 11 – Цены на реализуемое растительное масло разных наименований, руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование торговой организации | Цена наименования масла | | | | |
| оливковое раф. | | подсолнечное раф. | | подсол.-рапс. раф.  Золотая семечка 1 л ПЭТ |
| Маэстро де Олива 0,5 л ст/б | Иберика 0,5 л ст/б | Аведовъ 1 л ПЭТ | 100 рецептов 1 л ПЭТ |
| Артель старателей «Амур» | 177,0 | 174,0 | 37,6 | 29,9 | 37,5 |

Таким образом, на начало февраля 2008 г. на рынке растительных масел г. Хабаровска наиболее широко были представлены российское подсолнечное рафинированное масло торговых марок Аведовъ, Злато (ГК «Русагро») и Золотая семечка (ГК «Юг Руси») в ПЭТ бутылках объёмом 500 и 1000 мл, среди зарубежных масел – оливковое нерафинированное масло торговых марок Маэстро де Олива, Иберика, ИТЛВ (Испания), Каса Риналди, Галантино и Монини (Италия) в стеклянных бутылках объёмом 250, 500, 750 и 1000 мл. В незначительном количестве в реализации находилось масло кукурузное, соевое, арахисовое, кунжутное, тыквенное и два вида купажированных масел, производства Аргентины, Греции, Франции, ФРГ, Бельгии и Украины, в стеклянных кувшинах и жестяных банках разных объёмов.

Определяющее влияние на цену реализации масел оказывают торговая марка, предприятие и страна происхождения (для подсолнечного и оливкового масла разница в цене составила 3,2 и 4,4 раза соответственно), торговая надбавка магазина (для оливкового масла – 28-33 %, подсолнечного – 10-13 %), вид масла и степень его очистки, а также вид и объём тары.

По нашему мнению, на рынке масел не сформирован и не удовлетворяется покупательский спрос на растительное масло в таре небольшого объёма (до 500 мл), которая является более привлекательной для отдельных категорий населения (одинокие, пожилые люди) с точки зрения сохраняемости продукции. Сегодня в реализации в такой расфасовке находится только оливковое масло.

Ниша для соевого, а также купажированных масел остаётся незаполненной, несмотря на предпосылки к их продвижению на рынок: функциональные свойства (наличие незаменимых полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, фосфолипидов), наличие мощностей по производству соевого масла в регионе, низкая себестоимость производства, а следовательно, и цена этих видов масел. Изготовителям и торговым организациям целесообразно привлекать внимание покупателей к этим маслам, делая акцент на полезных свойствах продуктов. Как известно, полиненасыщенные жирные кислоты растительных масел, подобно витаминам, не могут вырабатываться в организме, и отсутствие любой из них вызывает заболевания. Источником этих соединений могут служить различные виды растительных масел: льняное, конопляное, рыжиковое, рапсовое и другие. Однако одни масла имеют высокую стоимость, другие почти не представлены на местном рынке, имеют несбалансированный состав или содержат вредные для человека компоненты. Эффективным способом удовлетворения потребности человека в незаменимых микронутриентах является купажирование масел для балансирования состава путём смешивания двух-трёх масел в определённой пропорции. Расширение на рынке сегмента смешанных масел обеспечит реализацию концепции здорового питания, предусматривающей экологичность продуктов, сбалансированность по биологически активным веществам, высокие функциональные свойства, и, безусловно, найдёт успех у потребителя.

# 3. Экспериментальная часть

## 

## 3.1. Требования предъявляемые к качеству растительных масел

К факторам, формирующим качество растительных масел, относят сырье и технологию производства.

Показатели качества одноименных масел тесно связаны со степенью их очистки. Например, нерафинированные масла обладают интенсивной окраской, имеют ярко выраженные вкус и запах, в них "наблюдаются мутность и заметное количество отстоя, что обусловлено сопутствующими веществами. В противо­положность этому рафинированные масла прозрачны, лишены отстоя, менее ок­рашены и не имеют свойственного им вкуса и запаха в случае применения дезо­дорации. Согласно стандарту растительные масла по их органолептическим и физи­ко-химическим показателям делятся на сорта.

Рафинированные масла выпуска­ются одним сортом. [10, с. 52]

Растительные масла одного и того же товарного наименования, но выделен­ные из семян растений, выращенные в разных районах, отличаются по физико-химическим показателям: йодному числу, числу омыления. Эти показатели характеризуют жирнокислотный состав масла, который при выделении и обра­ботке существенно не изменяется.

Различия в жирнокислотном составе масел обусловлены тем, что процесс

маслообразования в растениях в значительной степени зависит от климатиче­ских условий. Особенно резко это проявляется в соотношении содержания предельных и непредельных жирных кислот, а также в разной степени непредель­ности ненасыщенных жирных кислот.

Масличные растения, выращенные в средних и северных широтах России, содержат больше масла, чем на юге и юго-востоке. Растения, культивируемые на севере, продуцируют масла с большим йодным числом (выше процент непре­дельности жирных кислот). Особенности жирнокислотного состава обуславли­вают физико-химические константы масел.[6, с. 93]

## 

## 3.2. Порядок контроля качества растительных масел

Качество масла определяют по лабораторной пробе, которую отбирают от однородной партии продукта, поступившего в ма­газин.

При приемке масла в бутылках отбирают из разных ящиков не менее одной бутылки в расчете на каждую тонну продукта, Что не менее четырех от партии; проверяют состояние этих бутылок, укупорки, этикеток, массу масла и после перемешивания со­держимого отливают одинаковые порции в чистую сухую склян­ку для составления средней пробы в количестве 2 л. Если масло поступило в бочках, бидонах, флягах, барабанах, то среднюю пробу отбирают от 10% единиц упаковки, но не ме­нее чем от четырех. При наличии в партии не менее четырех единиц упаковки пробу отбирают от каждой единицы.

Перед отбором пробы масло должно быть хорошо перемеша­но путем катания (не менее двух минут) барабанов (бочек). В зимнее время перед отбором пробы застывшее масло в таре по­догревают до тех пор, пока оно полностью перейдет в жидкое состояние. При этом не допускают его перегрева и попадания воды.

Масло отбирают трубчатым пробоотборником, который пред­ставляет собой стальную или алюминиевую трубку внутренним диаметром 2,5 см и длиной несколько большей диаметра или вы­соты тары. Нижний конец трубки имеет небольшое коническое расширение, снабженное деревянной конической пробкой, кото­рая прикреплена к упругому металлическому пруту. Пробоот­борник должен быть чистым и сухим, открытым с обоих концов. Его медленно погружают в вертикальном положении в тару с маслом. Когда нижний конец пробоотборника коснется дна та­ры, пробку при помощи прута устанавливают на место запора трубки.

Пробоотборник вынимают, дают стечь маслу, приставшему к его наружной части, и, открыв пробку, сливают масло в чистую сухую склянку. В эту же склянку помещают пробы, взятые из других единиц упаковки.

Отбор проб масла, поступившего в цистернах, производят при помощи крана. Если в цистерне менее 16 т, отбирают 1 л; от 16 до 50 т— 5л; от 50 до 500 т — 10 л; свыше 500 т — 20 л.

Отобранную одним из способов среднюю пробу хорошо перемешивают и отбирают лабораторные образцы по 0,5 л в две бутылки, одну из которых направляют в лабораторию для анализа, а другую сохраняют на случай арбитражного анализа (при температуре не выше 15—20°С, не более трех декад).

Соответствие качества растительных масел требованиям стан­дарта устанавливают по вкусу, запаху, цвету, прозрачности, цветности, кислотному и йодному числу, содержанию влаги, на­личию отстоя и др.[11, с. 25]

## 3.3. Определение показателей качества органолептическими

## методами.

Перед определением запаха и цвета образец исследуемого масла необходимо профильтровать, а до определения прозрачности — тщательно перемешать. Масло, подвергшееся охлаждению, предварительно нагревают при 50°С на водяной бане в течение 30 мин, а затем медленно охлаждают до 20°С и перемешивают.

**Вкус** масла определяют опробованием при температуре 20°С.

Для определения **запаха** масло наносят тонким слоем на стеклянную пластинку или растирают на тыльной поверхности руки. Чтобы отчетливо проявился запах, масло нагревают на водяной бане до температуры 50°С.

Для определения **цвета** масло наливают слоем не менее 50 мм в стакан из бесцветного стекла и рассматривают на белом фоне сначала при проходящем, а

затем при отраженном свете. Устанавливают также оттенок масла.

**Прозрачность** масла определяют после отстаивания в цилинд­ре предварительно перемешанного образца (100 мл) при температуре 20°С в течение суток. Отстоявшееся масло рассматривают на белом фоне в проходящем и отраженном свете. Масло, не имеющее мути или взвешенных частиц, видимых невооруженным глазом, считается прозрачным.

По результатам органолептического анализа качества масла можно судить о соответствии его указанному в документах виду, степени очистки, наличии дефектов.

Каждый вид этого продукта имеет специфичный вкус и за­пах и не должен

обладать посторонними привкусами и запахами. Степень выраженности вкуса и

запаха масла зависит от способа получения, степени очистки, условий хранения.

Определение показателей качества лабораторными методами.

**Плотность** — типичный для отдельных видов масла показа­тель, который

характеризует их чистоту. Он увеличивается при окислении продукта.

*Приборы и оборудование.* Ареометр; стеклянный цилиндр на 150—200 мл; водяная баня; термометр; кристаллизатор. Температура исследуемого образца должна быть 20°С или близкой к ней. Для этого масло подогревают или охлаждают. Стеклянный цилиндр в наклонном положении наполняют маслом так, чтобы не образовалось пузырьков воздуха. Напол­нение цилиндра прекращают, когда уровень продукта будет на 5 см ниже его краев. Затем медленно, так, чтобы некасаться стенок цилиндра, опускают в масло ареометр и оставляют его свободно плавать. По шкале производят отсчет относительной плотности.

Если температура масла отличается от 20°С, то к показаниям ареометра вносят поправку: прибавляют 0,0007 на каждый градус выше 20°С и вычитают 0,0007 на каждый градус ниже 20°С.

**Цветное число** определяется путем сравнения цвета растительных масел с цветом эталонных йодных растворов и выражается количеством миллиграммов йода.

*Приборы и оборудование.* Пробирки из бесцветного стекла с внутренние

диаметром 10 мм и эталоны стандартных растворов йода.

Эталоны представляют собой набор разных по концентрации водных растворов йода в йодистом калии, которые наливают в пробирки с внутренним диаметром 10 мм. В такую же пробирку наливают хорошо перемешанное и профильтрованное масло.

Интенсивность окраски масла сравнивают с окраской стандартных растворов (эталонов) в проходящем или отраженном дневном свете при температуре около 20°С. Цветное число масла принимают равным цветному числу эталона, имеющего оди­наковую с ним окраску. Метод предназначен для масел желтого цвета. Цветность их в процессе хранения снижается.

**Кислотное число** характеризует содержание в одном грамме растительных масел свободных жирных кислот и других титру­емых щелочью веществ и выражается в миллиграммах едкого калия, необходимого для их нейтрализации. По этому показа­телю можно судить о степени свежести масла, он нормируется стандартами для большинства пищевых жиров.

*Приборы и оборудование.* Конические колбы емкостью 150—200 мл; бюретка на 50 мл; стеклянные цилиндры на 50 мл; водяная баня.

Реактивы: 1%-ный спиртовой раствор фенолфталеина; 0,1 н. раствор едкого калия; нейтральная смесь спирта и эфира.

В коническую колбу отвешивают 3—5 г хорошо перемешанного и профильтрованного исследуемого масла, приливают 50 мл нейтральной смеси (смесь из двух частей этилового эфира и одной части этилового спирта, нейтрализованная щелочью в присутствии фенолфталеина) и взбалтывают. Если при этом масло не растворяется, то его слегка нагревают, взбалтывая на водяной бане, и затем охлаждают до 15—20°С.

Полученный раствор при постоянном взбалтывании быстро оттитровывают 0,1н. раствором едкого калия до появления розовой окраски, обусловленной присутствием индикатора.

Кислотное число исследуемого масла *(X)* выражается в мг КОН па 1 г продукта и вычисляют по формуле



где *V* — количество 0,1 н. раствора едкой щелочи, израсходо­ванное на

титрование, мл; :

*k* — поправка к титру 0,1 н. раствора едкой щелочи;

5,611 — количество едкого калия, содержащегося в 1 мл 0,1 н. раствора едкой

щелочи, мг;

*q* — навеска исследуемого масла, г.

Кислотное число масел в процессе их хранения увеличива­ется.[7, с. 41]

## 

## 3.4. Дефекты растительных масел

Качество растительных масел должно соответствовать требованиям, ука­занным в ГОСТе. Масло считается недоброкачественным, если в нем обнаружены дефекты вкуса и запаха:

- затхлый запах, возникающий при использовании дефектного сырья;

- посторонние или неприятные привкусы и запахи как следствие несо­блюдения товарного соседства при хранении;

- прогорклый вкус, ощущение першения в горле при дегустации или вкус и запах олифы в результате несоблюдения температурно-влажностного режима хранения;

- интенсивное помутнение или выпадение осадка в рафинированных мас­лах как следствие попадания влаги в масло, чрезмерного охлаждения;

- наличие бензина в экстракционном масле при неполной её очистке.

Дефекты цвета:

- излишне темная окраска масла в результате высоких температур;

- обесцвечивание масел, не защищенных от действия солнечных лучей.

Интенсивность окраски масел нормируется стандартом по показателю цветности. [6, с. 73]

# Заключение

Ассортиментная концепция выражается в виде системы показателей, характеризующих возможности оптимального развития ассортимента данного вида товаров. К таким показателям относятся: разнообразие видов и разновидностей товаров (с учетом типологии потребителей); уровень и частота обновления ассортимента; уровень соотношения цен на товары данного вида и др.

При оценке качества растительного масла по физико-химическим показателям наиболее важным являются: цветное число, кислотное число, массовая доля влаги и летучих веществ, массовая доля фосфорсодержащих веществ (в пересчете на стеароолецитин).

Цель данной курсовой работы выполнена, соответственно анализирована структура ассортимента и качества растительных масел на примере продуктового магазина «Тамара» г. Хабаровск.

В работе рассмотрены следующие задачи:

− раскрыт литературный обзор структуры ассортимента и качества ;

− анализирована структура ассортимента растительных масел по торговым маркам;

− анализирована структура ассортимента растительных масел по странам происхождения и предприятиям-изготовителям;

− анализирована структура ассортимента растительных масел по видам масла;

− анализирована структура ассортимента растительных масел по видам и объемам тары;

− анализирована структура ассортимента растительных масел по ценам реализации;

− изучены экспериментальная часть, проведен контроль качества растительных масел.

На основе проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

Определяющее влияние на цену реализации масел оказывают торговая марка, предприятие и страна происхождения (для подсолнечного и оливкового масла разница в цене составила 3,2 и 4,4 раза соответственно), торговая надбавка магазина (для оливкового масла – 28-33 %, подсолнечного – 10-13 %), вид масла и степень его очистки, а также вид и объём тары.

По нашему мнению, на рынке масел не сформирован и не удовлетворяется покупательский спрос на растительное масло в таре небольшого объёма (до 500 мл), которая является более привлекательной для отдельных категорий населения (одинокие, пожилые люди) с точки зрения сохраняемости продукции. Сегодня в реализации в такой расфасовке находится только оливковое масло.

Ниша для соевого, а также купажированных масел остаётся незаполненной, несмотря на предпосылки к их продвижению на рынок: функциональные свойства (наличие незаменимых полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, фосфолипидов), наличие мощностей по производству соевого масла в регионе, низкая себестоимость производства, а следовательно, и цена этих видов масел. Изготовителям и торговым организациям целесообразно привлекать внимание покупателей к этим маслам, делая акцент на полезных свойствах продуктов.

Однако одни масла имеют высокую стоимость, другие почти не представлены на местном рынке, имеют несбалансированный состав или содержат вредные для человека компоненты. Эффективным способом удовлетворения потребности человека в незаменимых микронутриентах является купажирование масел для балансирования состава путём смешивания двух-трёх масел в определённой пропорции. Расширение на рынке сегмента смешанных масел обеспечит реализацию концепции здорового питания, предусматривающей экологичность продуктов, сбалансированность по биологически активным веществам, высокие функциональные свойства.

# Список литераторы

1. ГОСТ Р 51917-2002 «Термины и определения».
2. Закон РФ «О стандартизации» в редакции от31.07.98
3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 19.04.91.
4. Бакулина Л.А., Баранова Е.Н., Бармаш А.И. «Справочник товарове­да продовольственных товаров» - Ростов Н/Д «МарП»,2004.
5. Брозовский Д.Ж., Борисенко Т.М., Качалова М.С. «Основы товароведения промышленных и продовольственных товаров» - М.: «Эко­номика», 2004.
6. Дмитриенко М.И.,Пилипенко. Т.В. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов СПб.: Питер, 2004.
7. Матюхина З.П., Королькова Э.П.. Товароведение пищевых продук­тов: Учеб.для нач.проф.образования,- 2-е изд., стереотип,-М.:ИПРО; центр»Академия»,2005.
8. Новикова А. М., Голубкина Т. С. «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами» - Москва ПрофОбрИздат – 2004.
9. Николаева М.А., Карташова Л.В., Положишникова М.А.. Средства информации о товарах. М.: Экономика,2004.
10. Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы: Учебник для вузов. - М.: Издательство норма,2003.
11. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник. - М: ИНФРА-М, 2006.