**Содержание**

Введение

1. Характеристика торгового предприятия – супермаркета ОАО «Продтовары»

2. Классификация, виды и ассортимент. Показатели качества, упаковка, маркировка и сроки хранения.

2.1 Варенье

2.2 Джем

2.3.Повидло

2.4 Мармелад

2.5 Пастильные кондитерские изделия

2.6 Цукаты

3. Анализ структуры ассортимента и качества фруктово-ягодных кондитерских изделий.

3.1 Анализ структуры ассортимента фруктово-ягодных кондитерских изделий

3.2 Экспертиза качества фруктово-ягодных кондитерских изделий

Заключение

Литература

Приложение

**Введение**

К товарной группе кондитерских изделий относят пищевые продукты, содержащие переработанные углеводы. Эти продукты обладают высокой пищевой и энергетической ценностью, прежде всего за счет легкоусваиваемых сахаров и жиров при отсутствии или низком содержании витаминов.

Поскольку в рационе питания человека углеводы занимают около 57% от суммы всех других питательных веществ (оптимальное соотношение основных питательных веществ — углеводы : жиры : белки составляет 4:2:1), то человечество за тысячелетнюю историю своего развития разработало тысячи разновидностей различных кондитерских изделий для удовлетворения своей потребности в углеводах.

Кондитерские изделия всегда украшают наш стол и, обладая приятным ароматом, вкусом и привлекательным видом, они компенсируют высокобелковое питание человека. В качестве сырья для изготовления кондитерских изделий используют сахар, крахмал и крахмальную патоку, мед, различные фруктовые наполнители (пюре, подварки, припасы), муку различных сортов и видов, какао-продукты, орехи, пищевые красители и ароматизаторы, студнеобразователи, загустители и многое другое. Поскольку в этих изделиях очень мало свободной влаги, то сроки хранения позволяют применять их для экспедиций и армейских пайков, туристических походов и восхождений на вершины гор. Именно углеводное питание за счет кондитерских изделий помогает человеку выдержать длительные физические нагрузки.

По сложившейся традиции кондитерские товары подразделяют на две группы: сахаристые и мучные.

К сахаристым относят фруктово-ягодные изделия, карамель, шоколад и какао-порошок, конфетные изделия и сахаристые восточные сладости. К мучным кондитерским изделиям относят печенье, пряничные изделия, вафли, кексы, торты, пирожные и др.

В данной работе будут рассматриваться фруктово-ягодные кондитерские изделия, их ассортимент, показатели качества и экспертиза качества.

**1. Характеристика торгового предприятия – супермаркета ОАО «Продтовары»**

Супермаркет ОАО «Продтовары» расположен по адресу: г. Брест, ул. Волгоградская, 1. В зависимости от типа здания – это отдельно стоящее одноэтажное сооружение. Супермаркет ОАО «Продтовары» по товарной специализации относится к универсальным магазинам, т.к. в нем предлагаются покупателю продовольственные товары всех групп в широком ассортименте. Для обеспечения рационального торгово-технологического процесса магазин располагает соответствующим помещением. Имеется торговый зал площадью 250 квадратных метров, который занимает наибольшую долю в общей площади магазина. Вся площадь торгового зала подразделяется следующим образом:

* площадь для размещения торгового оборудования;
* место для движения покупателей;
* площадь для работы продавцов.

Рабочие места продавцов расположены ближе к подсобным помещениям. Оборудование в торговых залах расположено вдоль стен, по линейной системе расстановки оборудования, которая считается наиболее рациональной, т.к. позволяет четко формировать потоки движения покупателей, создает лучшие условия для группировки и размещения товаров, обеспечивает высокую просматриваемость всего зала.

Для выкладки товаров, их показа и продажи покупателям используют прилавки, столы, стеллажи, горки, витрины, контейнеры.

Для демонстрации, продажи и хранения скоропортящихся продуктов используют различные виды холодильного оборудования: холодильные прилавки, витрины, прилавки – витрины, холодильные шкафы, сборные холодильные камеры. Продажа товаров осуществляется через прилавок и путем самообслуживания. В торговых залах самообслуживания имеются корзины, щипцы и др. инвентарь для отбора товаров покупателями.

**2. Классификация, виды и ассортимент. Показатели качества, упаковка, маркировка и сроки хранения**

Фруктово-ягодные кондитерские изделия – продукт повседневного спроса, отличающийся высокой энергетической ценностью и значительным содержанием биологически активных веществ. Производство этих изделий – один из способов консервирования фруктов и ягод; консервантом служит сахар (60-75%).

Сырьем для производства являются полуфабрикаты, приготавливаемые из свежих фруктов и ягод, пульпы разных плодов, фруктово-ягодные пюре, подварки и припасы, а также студнеобразователи: пектин, агар, агароид, фурцелларан, модифицированный крахмал, желатин.

Фруктово-ягодные кондитерские изделия классифицируют на варенье, джемы, повидло, цукаты, мармелад, пастилу и зефир.

**2.1 Варенье**

Варенье готовят из плодов, ягод, лепестков роз, грецких орехов и дыни, сваренных в сахарном или сахаропаточном сиропе. Используют плоды и ягоды свежие, замороженные или сульфитированные. Особенностью варенья является целостность плодов или их частей, что достигается 2-3-кратной варкой. Готовят варенье *стерилизованное* (с герметичной укупоркой в банки) и *нестерилизованное* (упакованное в бочки).

Товарный ассортимент носит название по виду используемого сырья. В зависимости от качественных показателей варенье подразделяют на три сорта: экстра, высшей и 1-й. К сорту экстра относят варенье из свежих или замороженных плодов и ягод, вырабатываемое с возвратом улетучивающихся при варке ароматических веществ. Варенье из черешни или вишни с косточками, из дикорастущих сортов яблок или сульфитированиых плодов и ягод, а также варенье, расфасованное в бочки, оценивают не выше 1-го сорта.

При варке варенья всех сортов разрешается добавлять ванилин (в варенье из черешни, крыжовника, винограда, клюквы, дыни, инжира, грецких орехов и яблок), гвоздику (в варенье из брусники и грецких орехов), кардамон (в варенье из грецких орехов), корицу (в варенье из брусники, клюквы и грецких орехов). Добавление искусственных красителей и синтетических ароматических веществ не разрешается.

**Качество** варенья оценивают по ГОСТ 7061-88 «Варенье. Общие технические условия». По органолептическим и физико-химическим показателям варенье должно соответствовать требованиям, указанным соответственно в таблицах 1, 2.

**Таблица 1. Органолептические показатели варенья**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика и норма для сорта | | |
| Экстра | Высшего | Первого |
| Внешний вид | Плоды, ягоды или части плодов, равномерные по величине, сохранившие форму, не сморщенные, равномерно распределенные в нежелирующем сахарном сиропе: в варенье из ягод, алычи и винограда - целые плоды без плодоножек; из шелковицы - с плодоножками; из вишни, черешни - целые плоды без плодоножек с косточками или без косточек; из абрикосов, слив - целые плоды с косточками или без косточек или половинки; из персиков - дольки или половинки без кожицы; из семечковых плодов - дольки без кожицы, из ренеток мелкоплодных - целые плоды с частью плодоножки; из цитрусовых плодов - целые плоды с удаленной кожурой у основания и вершины плода, половинки или кружочки с кожицей; из дыни - кусочки без кожицы; из орехов, фейхоа — целые плоды без верхнего слоя кож; из розы - лепестки, отделенные от цветоложа, несморщенные.  Засахаривание не допускается.  Допускается в банках с вареньем слой сиропа без плодов, см, не более: из алычи, винограда, вишни, черешни, ягод   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1,5 | 2,0 | 2,5 |   из остальных видов сырья   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1,0 | 1,5 | 2,0 |   Допускается  в варенье из косточковых плодов плоды с треснувшей кожицей, но сохранившие форму, %, не более   |  |  |  | | --- | --- | --- | | - | 10 | 25 |   В варенье из брусники, голубики, жимолости, клюквы, рябины, смородины, черники количество ягод с нарушением целостности кожицы не нормируется   |  |  |  | | --- | --- | --- | | - | - | Плоды или ягоды сморщенные, %, не более 15 |   Оголенные косточки в варенье из алычи, вишни, кизила, сливы, черешни с косточками в шт., не более:  в банке вместимостью до 0,65 дм3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 4 |   В банке вместимостью до 1,0 дм3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 2 | 3 | 5 |   В таре вместимостью свыше 1 дм3, шт./кг, не более:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 3 | 5 | 7 |   Плоды с косточками в варенье из вишни, сливы, черешни без косточек, шт., не более  в банке вместимостью до 0,65 дм3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 4 |   В банке вместимостью до 1,0 дм3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 2 | 3 | 5 |   В таре вместимостью свыше 1 дм3, шт./кг, не более:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 3 | 5 | 7 | | | |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | - | Естественная пятнистость абрикосов, свойственная данному помологическому сорту;  Темные точки на абрикосах, персиках, сливах ренклодного типа, шт./плод, не более: | | | - | 3 | 7 | | | - | - | Пятнистые плоды в прочих видах варенья, %, по счету не более 20 | | | - | В сиропе варенья из ягод и винограда незначительное количество семян | | | | - | - | Наличие в сиропе варенья из плодов и ягод незначительного количества взвешенных частиц плодовой мякоти | | | | |
| Цвет | Однородный, соответствующий цвету плодов или ягод, из которых изготовлено варенье  Для варенья из лепестков розы – от светло – розового до темно – розового   |  |  |  | | --- | --- | --- | | - | - | Допускаются в варенье из розы лепестки со светло – коричневым оттенком |   Для варенья из грецких орехов - от темно – желтого до темно – коричневого с фиолетовым оттенком | | |
| Вкус и запах | Ярко выраженные, свойственные плодам или ягодам, из которых изготовлено варенье | | Свойственные плодам или ягодам, из которых изготовлено варенье |
| Вкус сладкий или кисловато - сладкий | | |
| - | Допускается в варенье из апельсинов, жимолости, лимонов, мандаринов, рябины обыкновенной и черноплодной легкая горечь, свойственная плодам | |
| - | - | Допускается незначительный привкус карамелизованного сахара |
| Консистенция | Плоды или ягоды или части плодов, хорошо проваренные, но не разваренные | | |
| Допускается  В варенье из голубики, ежевики, земляники (клубники), малины, шелковицы – разваренные ягоды, %, не более | | |
| 15 | 20 | 35 |

**Таблица 2. Физико-химические показатели варенья**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Норма |
| Массовая доля плодов от массы нетто, %, не менее:  -из брусники, голубики, клюквы, черники, черноплодной и обыкновенной рябины  - из лепестков роз  - из других видов плодов и ягод в варенье для промышленной переработки | 40  20  45 |
| Массовая доля растворимых сухих веществ, %, не менее:  - в стерилизованном:  - из айвы, черной смородины  - из остальных видов  - в нестерилизованном  - в варенье для промышленной переработки | 60  68  70  73 |
| Массовая доля сернистого ангидрида, %, не более | 0,01 |
| Массовая доля сорбиновой кислоты, %, не более | 0,05 |
| Массовая доля минеральных примесей, %, не более:  - в варенье из ежевики, земляники (клубники), малины, шелковицы  - из других видов | 0,02  0,01 |
| Массовая доля примесей растительного происхождения, %, не более:  - в варенье экстра  - в варенье высшего сорта:  - из цитрусовых плодов  - из остальных видов  - в варенье первого сорта:  - из цитрусовых плодов  - из остальных видов | 0,01  0,05  0,02  0,1  0,03 |
| Посторонние примеси | Не допускаются |
| Массовая доля микотоксина патулина (в варенье из яблок, груш, айвы, персиков, абрикосов, слив, винограда, черноплодной рябины), %, не более | 50\*10-7 |
| Массовая доля витамина С (в мандариновом варенье с добавлением аскорбиновой кислоты), %, не менее | 0,025 |

Микробиологические показатели и показатели безопасности варенья должны отвечать требованиям СанПиН 11-63 РБ 98 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарные нормы и правила». Данные показатели отражены в таблицах 3,4.

**Таблица 3. Микробиологические показатели фруктово-ягодных кондитерских изделий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа продуктов | КМАФАнМ, КОЕ/г, не более | Масса продукта (г), в которой не допускаются | | Дрожжи,  КОЕ/г, не более | Плесени,  КОЕ/г, не более |
| БГКП (колиформы) | Патогенные, в т.ч. сальмо-неллы |
| Джемы, варенье, повидло и др. плодово – ягодные концентраты с сахаром:  - нестерилизованные в различной таре; | 5\*103 | 1,0 | 25 | 50 | 50 |
| - выработанные с применением консервантов и (или) подвергнутые различным способам теплофизического воздействия | 5\*103 | Должны удовлетворить требованиям промышленной стерильности для консервов группы «Г» | | | |
| Пастило – мармеладные изделия:  - пастила, зефир неглазированные  - пастила, зефир глазированные  - мармелад глазированый | 1\*103  5\*103  5\*103 | 0,1  0,1  0,1 | 25  25  25 | 50  50  50 | 100  100  50 |

**Таблица 4. Содержание токсичных элементов в фруктово-ягодных кондитерских изделиях**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа продуктов | Токсичные элементы.  Допустимые уровни, мг/кг, не более | | | | | |
| свинец | мышьяк | кадмий | ртуть | олово | хром |
| Джемы, варенье, повидло и др. плодово – ягодные концентраты с сахаром | 0,5  1,0 \* | 0,5 | 0,05 | 0,02 | 200\* | 0,5\*\* |
| Пастила, зефир, мармелад | 1,0 | 0,5 | 0,1 | 0,01 | - | - |

Примечание: \* в сборной жестяной таре

\*\* в хромированной таре

Варенье **фасуют:**

- в стеклянные банки вместимостью не более 1 дм3, укупориваемые металлическими лакированными крышками;

- в металлические лакированные банки вместимостью не более 1 дм3;

- в тару из термопластичных полимерных материалов вместимостью не более 0,25 дм3;

- в алюминиевые цельные цилиндрические банки для консервов вместимостью до 0,5 дм3.

По заказу потребителя варенье могут фасовать в стеклянные банки вместимостью 2,0 и 3,0 дм3 и металлические лакированные банки вместимостью от 3,0 до 10,0 дм3.

Варенье для промышленной переработки фасуют:

- в деревянные бочки или фанерные барабаны с полиэтиленовыми мешками-вкладышами вместимостью не более 50,0 дм3,

- в бочки из полимерных материалов вместимостью не более 50,0 дм3.

**Маркировка консервов** должна производиться способом литографии на лакированной этикетке или непосредственно на банке или крышке и содержать:

- наименование продукта;

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера;

- масса нетто;

- товарный знак изготовителя (при наличии);

- сорт (при наличии);

- состав продукта;

- пищевая ценность (с указанием содержания витаминов, добавок в продуктах специального назначения);

- условия хранения (если они отличаются от обычных);

- дата изготовления и/или срок годности, хранения;

- обозначение нормативного документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт;

- информация о сертификации;

- штриховой идентификационный код.

**Хранят** варенье стерилизованное при температуре от 0 до 25°С, нестерилизованное — от 10 до 20°С при относительной влажности воздуха 75%. Срок хранения варенья со дня выработки:

- 24 месяцев для стерилизованного;

- 12 месяцев для нестерилизованного и из мандаринов с витамином С;

- 6 месяцев для нестерилизованного, фасованного в термопластичную полимерную тару или алюминиевые банки.

**2.2 Джем**

Джем готовят увариванием свежих, замороженных или сульфитированных непротертых плодов и ягод с сахаром до желеобразного состояния с добавлением или без добавления желирующих веществ. В отличие от варенья, джем готовят однократной варкой плодов и ягод.

Джемы изготавливают следующих видов:

- джем стерилизованный и нестерилизованный;

- джем домашний – стерилизованный.

Джемы, изготовленные из сульфитированных плодов и ягод, тыквы, а также фасованные в бочки и барабаны, оценивают первым сортом.

**Качество** джема оценивают по ГОСТ 7009-88 «Джемы. Общие технические условия». В соответствии с данным ГОСТом джемы по органолептическим показателям должны отвечать требованиям, приведенным в таблице 5.

По физико- химическим показателям джемы должны соответствовать нормам, указанным в таблице 6.

Микробиологические показатели и показатели безопасности джемов должны отвечать требованиям СанПиН 11-63 РБ 98. Эти показатели отражены в таблицах 3,4.

Фасовка и маркировка джемов аналогичны фасовке и маркировке варенья.

**Хранят** джем стерилизованный при температуре от 0 до 25°С, нестерилизованный — от 10 до 20°С при относительной влажности воздуха не более 75%.

Срок хранения джемов со дня выработки:

- 24 месяца для стерилизованного;

- 12 месяцев для нестерилизованного в стеклянной и металлической таре, с добавлением сорбиновой кислоты;

- 9 месяцев для нестерилизованного, фасованного в бочки;

- 3 месяца для нестерилизованного, фасованного в тару из термопластичных материалов без добавления сорбиновой кислоты.

- 6 месяцев для нестерилизованного, фасованного в термопластичную полимерную тару или алюминиевые банки с добавление сорбиновой кислоты.

**Таблица 5. Органолептические показатели джема**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика джема для сорта | |
| высшего | первого |
| Внешний вид и консистенция | Мажущаяся масса непротертых плодов и ягод, не растекающаяся на горизонтальной поверхности  В мандариновом джеме – с кусочками измельченной кожуры  Допускается масса медленно растекающаяся на горизонтальной поверхности:   |  |  | | --- | --- | | Для джема абрикосового, сливового, земляничного (клубничного), дынного, вишневого, малинового, ежевичного, черничного, клюквенного, фейхоа, физалиса и джема домашнего | Для джема из всех видов фруктов и ягод, дыни и джема домашнего |   Засахаривание не допускается | |
| Вкус и запах | Свойственные плодам, из которых изготовлены джемы  Вкус приятный, сладкий или кисловато – сладкий   |  |  | | --- | --- | |  | Допускается вкус и запах менее выраженные, наличие легкого привкуса карамелизованного сахара | | |
| Цвет | Однородный, соответствующий цвету плодов, из которых изготовлен джем  Допускается  для джема из светлоокрашенных плодов:   |  |  | | --- | --- | | Светло – коричневый оттенок | Коричневый оттенок; из плодов из темной мякоти – буроватый оттенок |   В джеме тыквенном ароматизировнном допускаются вкрапления частиц корицы | |

**Таблица 6. Физико-химические показатели джема**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Норма |
| Массовая доля растворимых сухих веществ, %, не менее:  - в стерилизованном:  - вишневом, мандариновом, красносмородиновом, черносмородиновом, сливовом, персиковом  - из остальных видов  - в нестерилизованном:  - в нестерилизованном, фасованном в тару из термопластичных, полимерных материалов или алюминиевые банки  - в джеме домашнем | 68  62  70  68  55 |
| Массовая доля титруемых кислот, в расчете на яблочную кислоту, для джема тыквенного, %, не менее | 0,2 |
| Массовая доля сернистого ангидрида, %, не более | 0,01 |
| Массовая доля сорбиновой кислоты, %, не более | 0,05 |
| Массовая доля минеральных примесей, %, не более:  - для джемов земляничного (клубничного), малинового, ежевичного  - остальных видов | 0,02  0,01 |
| Массовая доля примесей растительного происхождения, %, не более:  - для джемов высшего сорта:  - мандаринового  - остальных видов  - для первого сорта:  - мандаринового  - остальных видов | 0,05  0,02  0,1  0,03 |
| Посторонние примеси | Не допускаются |
| Массовая доля микотоксина патулина, %, не более | 50\*10-7 |

**2.3 Повидло**

Повидло готовят увариванием плодово-ягодных пюре с сахаром с добавлением или без добавления пищевого пектина и пищевых кислот. Повидло изготавливают следующих видов:

- повидло стерилизованное и нестерилизованное;

- повидло домашнее нестерилизованное.

В зависимости от показателей качества повидло изготавливают высшим и первым сортами, повидло домашнее – без сорта.

Повидло, изготовленное из сульфитированного пюре, а также фасованное в бочки, ящики, барабаны и тару вместимостью свыше 1 дм3, оценивают первым сортом. Не допускается изготовление повидла из груш дикорастущих сортов, а также добавление в повидло искусственных красителей, ароматических веществ и эссенций.

**Качество** повидла оценивают по ГОСТ 6929-88 «Повидло. Общие технические условия». По органолептическим показателям повидло должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 7.

По физико – химическим показателям повидло должно соответствовать нормам, указанным в таблице 8.

Микробиологические показатели и показатели безопасности джемов должны отвечать требованиям СанПиН 11-63 РБ 98 (см. таблицы 3,4).

**Таблица 7. Органолептические показатели повидла**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика повидла для сорта | | |
| Высшего | первого | Без сорта (домашнее) |
| Внешний вид | Однородная протертая масса, без семян, семенных гнезд, косточек и непротертых кусочков кожицы   |  |  | | --- | --- | | Допускается: |  | | Наличие каменистых клеток мякоти в грушевом и айвовом повидле и повидле, в состав которого входит айвовое пюре;  Наличие единичных семян ягод в повидле, в состав которого входят пюре из земляники (клубники), ежевики, клюквы, черной смородины и черноплодной рябины |  | | | |
| Вкус и запах | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Кисловато – сладкий, свойственный плодам, из которых изготовлено повидло | |  | |  | Допускается вкус и запах менее выраженные | Кислый, свойственный плодам, из которых изготовлено повидло | | | |
| Цвет | Свойственный цвету пюре, из которых изготовлено повидло   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Допускается:  Для повидла из светло – окрашенных плодов: | |  | | Светло – коричневые оттенки | Коричневые оттенки |  | | Для повидла из темно – окрашенных плодов: | |  | | - | Буроватый оттенок |  | | | |
| Консистенция | Густая мажущаяся масса. Для повидла из косточковых плодов – мажущаяся масса;  Для повидла, фасованного в ящики – плотная масса, сохраняющая очерченные грани при разрезании.  Засахаривание не допускается. | | Мажущаяся масса, не растекающаяся на горизонтальной поверхности.  Допускается масса, медленно растекающаяся по горизонтальной поверхности для повидла, изготовленного с добавлением крахмального сахара или крахмальной патоки |

**Таблица 8. Физико-химические показатели повидла**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Норма |
| Массовая доля растворимых сухих веществ, %, не менее:  - в стерилизованном повидле;  - в нестерилизованном повидле, фасованном в бочки, ящики, барабаны, фляги, стаканчики из полистирола;  - в нестерилизованном повидле, фасованном в тару из термопластичных полимерных материалов, алюминиевые цельные цилиндрические банки или алюминиевые тубы (с добавлением сорбиновой кислоты);  - в домашнем повидле | 61  66  63  30 |
| Массовая доля титруемых кислот, в расчете на яблочную кислоту, %, не менее:  - для повидла;  - для домашнего повидла | 0,2  1,5 |
| Массовая доля сернистого ангидрида, %, не более | 0,01 |
| Массовая доля сорбиновой кислоты, %, не более | 0,05 |
| Массовая доля бензойнокислого натрия, %, не более | 0,07 |
| Массовая доля минеральных примесей, %, не более:  - для повидла высшего сорта  - для повидла первого сорта и домашнего | 0,03  0,05 |
| Примеси растительного происхождения | Не допускаются |
| Посторонние примеси | Не допускаются |
| Массовая доля микотоксина патулина, %, не более | 50\*10-7 |

Фасовка и маркировка повидла аналогичны фасовке и маркировке варенья.

Хранят повидло в сухих вентилируемых помещениях при температуре от 0 до 20°С и относительной влажности 75—80%.

Срок хранения повидла со дня выработки:

- 24 месяца для стерилизованного;

- 12 месяцев для нестерилизованного в стеклянной и металлической таре;

- 9 месяцев для нестерилизованного в бочках и барабанах;

- 6 месяцев для нестерилизованного, фасованного в термопластичную полимерную тару или алюминиевые цельные цилиндрические банки или алюминиевые тубы с добавление сорбиновой кислоты.

- 6 месяцев для нестерилизованного, фасованного в алюминиевые фляги;

- 3 месяца для нестерилизованного, фасованного в тару из термопластичных материалов без добавления сорбиновой кислоты.

**2.4 Мармелад**

Мармелад — желеобразный продукт, получаемый увариванием в вакуум-аппаратах хорошо протертого фруктово-ягодного пюре или раствора студнеобразующих веществ с сахаром и патокой.

В зависимости от сырья, применяемого в качестве студнеобразующей основы, мармелад изготовляют:

- фруктово-ягодный — на основе желирующего фруктово-ягодного пюре;

- желейный — на основе студнеобразователей;

- желейно-фруктовый — на основе студнеобразователей в сочетании с желирующим фруктово-ягодным пюре.

В зависимости от способа формирования мармелад изготовляют:

- формовой (в том числе пат) — формуемый отливкой мармеладной массы в жесткие формы или формы, отштампованные в сыпучем пищевом продукте;

- пластовый — формуемый отливкой мармеладной массы в тару;

- резной — формуемый отливкой мармеладной массы с последующим резанием на отдельные изделия.

Мармелад изготовляют:

- неглазированный;

- глазированный шоколадной глазурью.

По органолептическим показателям мармелад должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 9.

**Таблица 9. Органолептические показатели мармелада**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика |
| Вкус, запах и цвет | Характерные для данного наименования мармелада, без постороннего привкуса и запаха.  В многослойном мармеладе каждый слой должен иметь вкус, аромат и цвет, соответствующие его наименованию |
| Консистенция | Студнеобразная. Допускается затяжистая для желейного мармелада на агароиде, желатине, модифицированном крахмале, Для пата — плотная, затяжистая. Для диабетического мармелада — слегка затяжистая |
| Форма | Соответствующая данному наименованию мармелада.  Для формового — правильная, с четким контуром, без деформации.  Допускаются незначительные наплывы;  - для резного — правильная, с четкими гранями, без деформации;  - для пластового — форма упаковки, в которую разливают мармеладную массу;  - для мармелада, изготовленного метолом формования массы в сыпучий пищевой продукт, допускается нечеткий контур |
| Поверхность | Для желейного — обсыпанная сахаром-песком;  для фруктово-ягодного и желейно-фруктового - с тонкокристаллической корочкой или обсыпанная сахаром-песком;  для желейного и желейно-фруктового на желатине — глянцованная или обсыпанная сахаром-песком или какао порошком;  для диабетического желейного — равномерно обсыпанная ксилитом, без признаков растворения ксилита, допускается незначительная кристаллическая корочка;  для диабетического фруктово-ягодного допускается слегка влажная поверхность и кристаллизация ксилита и сорбита.  Для мармелада, изготовляемого на поточно-механизированных линиях, допускаются слепы от пуансона или от отверстий в формах, остающиеся после выемки изделий из форм.  Для пластового мармелада допускается слегка увлажненная поверхность.  Для мармелада, глазированного шоколадной глазурью — покрыта гладким или волнистым слоем глазури, без подтеков, трещин, поседения, допускается незначительное просвечивание с нижней стороны.  Для мармелада, изготовленного методом отливки массы в крахмал, допускаются следы крахмала на поверхности. |

Допускается наличие деформированных изделий для весового желейного мармелада - не более 4% к массе, для весового фруктово-ягодного и желейно-фруктового мармелада - не более 6%, для фасованного резного желейного и желейно-фруктового мармелада - не более 10% по счету в упаковочной единице, для остальных видов фасованного мармелада - не более 6%.

По физико-химическим показателям мармелад должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 10.

**Таблица 10. Физико-химические показатели мармелада**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  показателя | Норма для мармелада | | | |
| Фруктово - ягодного | | желейного | Желейно - фруктового |
| формового | Пластового |
| Влажность, %  Для мармелада, глазированного шоколадной глазурью, %, не более | 9-24  26 | 29-33  - | 15-23  30 | 15-24  30 |
| Массовая доля редуцирующих веществ, %, не более  Для мармелада на пектине или с глюкозой, %, не более | 28  - | 40  - | 20  28 | 25  28 |
| Общая кислотность, градусы | 6-22,5 | 4,5-18,0 | 7,5-22,5 | 7,5-22,5 |
| Массовая доля золы, не растворимой в 10%-ном растворе соляной кислоты, %, не более | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,05 |
| Массовая доля общей сернистой кислоты, %, не более | 0,01 | 0,01 | - | 0,01 |
| Массовая доля бензойной кислоты, %, не более | 0,07 | 0,07 | - | 0,07 |

Микробиологические показатели и показатели безопасности мармелада должны отвечать требованиям СанПиН 11-63 РБ 98 (см. таблицы 3,4).

**Упаковка.** Мармелад изготовляют завернутым и незавернутым, фасованным, весовым и штучным.

Мармелад укладывают рядами в коробки из картона, массой нетто не более 800 г, фасуют в алюминиевую фольгу, массой нетто не более 150 г, в пакеты из целлофана, полимерных пленок и коробки из полимерных материалов, массой нетто не более 600 г, в комбинированные банки, массой нетто не более 375 г.

Мармелад «Апельсиновые и лимонные дольки» допускается фасовать насыпью в коробки, массой нетто до 500 г.

Дно коробок из картона выстилают пергаментом, подпергаментом, парафинированной бумагой, пергамином, целлофаном или полимерными пленками, разрешенными к применению Министерством здравоохранения РБ.

Этими же материалами перестилают мармелад между рядами и накрывают верхний ряд мармелада.

Штучный мармелад упаковывают в целлофан, полимерные пленки и другие упаковочные материалы.

Весовой мармелад укладывают рядами в фанерные ящики, ящики из гофрированного картона массой нетто не более 7 кг; по высоте укладывают не более:

- трех рядов - для формового фруктово-ягодного мармелада;

- четырех рядов - для формового желейного и желейно-фруктового мармелада;

- восьми рядов - для резного желейного мармелада.

Пластовый мармелад разливают в фанерные ящики, дощатые ящики массой нетто не более 7 кг или в ящики из гофрированного картона массой нетто не более 5 кг.

Пластовый мармелад разливают также в художественно оформленные коробки из картона с крышкой или без крышки, массой нетто не более 500 г, в коробки или стаканы из полимерных материалов массой нетто не более 250 г, фасуют в термоспаивающий целлофан массой нетто 100 г.

Коробки с мармеладом упаковывают массой нетто не более 20 кг, а пакеты массой нетто не более 10 кг — фанерные ящики, дощатые, ящики из гофрированного картона, деревянные многооборотные ящики.

Фанерные и дощатые ящики должны быть выстланы внутри пергаментом, подпергаментом, пергамином, парафинированной или оберточной бумагой.

Мармелад, фасованный в фольгу, укладывают в три ряда в ящики из гофрированного картона, массой нетто не более 10 кг. Между рядами и верхний слой мармелада выстилают пергаментом, подпергаментом, пергамином, оберточной бумагой.

Пластовый мармелад, фасованный в коробки и стаканы из полимерных материалов, упаковывают в ящики из гофрированного картона, массой нетто не более 9 кг.

**Маркировка.** На каждой упаковочной единице (коробках, ракетах, банках и др.) должна быть маркировка, содержащая:

- наименование продукта;

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера;

- товарный знак изготовителя (при наличии);

- массу нетто;

- состав продукта. Для кондитерских наборов, состоящих из различных видов и наименований изделий, указывают общий состав ингредиентов (компонентов) всех изделий (без указания состава каждого конкретного наименования изделия);

- пищевая ценность, содержание витаминов (для витаминизированных продуктов);

- условия хранения (если они отличаются от обычных);

- дата изготовления и/или срок годности, хранения;

- обозначение нормативного документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт;

- информация о сертификации;

- штриховой идентификационный код.

На упаковочной единице с диабетическим мармеладом дополнительно указывают:

-содержание (расчетное) в граммах в 100 г продукта: ксилита, сорбита, общего сахара (в пересчете на сахарозу);

- надпись: «Употребляется по назначению врача»;

- суточную норму потребления ксилита (сорбита) — не более ,30 г;

Мармелад должен **храниться** в чистых, хорошо вентилируемых помещениях, не имеющих постороннего запаха, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре (15±5)°С и относительной влажности воздуха (80±5) %.

Мармелад не должен подвергаться воздействию прямого солнечного света.

Не допускается хранить мармелад совместно с продуктами, обладающими специфическим запахом. Ящики с мармеладом должны быть установлены на стеллажи на расстоянии не менее 0,7 м от стен и не менее 1 м от источников тепла, водопроводных и канализационных труб.

Сроки хранения мармелада (включая глазированный шоколадной глазурью) при указанных условиях хранения и транспортирования со дня изготовления устанавливают следующие:

- 2 месяца - для мармелада фруктово-ягодного формового, пата; желейно – фруктового; желейного и желейно – фруктового на желатине; фасованного в пакеты из целлофана и полимерных пленок;

- 3 месяца – для мармелада фруктово-ягодного пластового; мармелада желейного формового и резного на агаре и пектине;

- 1,5 месяца - для мармелада желейного формового на агароиде; мармелада желейного формового и резного на агаре из морской водоросли фурцеллярии;

- 15 суток – для весового и фасованного в коробки;

- 1 месяц – для диабетического мармелада.

**2.5 Пастильные кондитерские изделия**

Пастильные изделия готовят путем сбивания уваренного фруктово-ягодного пюре с сахаром с добавлением пенообразователей и студнеобразователей. В зависимости от способа формования пастильные изделия подразделяют на:

- резные – пастила;

- отсадные - зефир.

В зависимости от студнеобразующей основы пастильные изделия подразделяют на виды: *клеевые -* с применением в качестве студнеобразующей основы агара, агароида, пектина, желатина и т. д.; *заварные -* с применением в качестве студнеобразующей основы мармеладной массы.

**Качество** пастильных изделий оценивают по ГОСТ 6441-96 «Изделия кондитерские пастильные. Общие технические условия».

По органолептическим показателям пастильные изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 11.

По физико – химическим показателям пастильные изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 12.

По микробиологическим показателям и по показателям безопасности пастильные изделия должны отвечать требованиям, указанным в СанПиН 11-63 РБ 98 (таблица 3,4).

**Таблица 11. Органолептические показатели пастильных изделий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика | | |
| зефира | Пастилы | |
| клеевой | заварной |
| Вкус и запах | Свойственные данному наименованию изделия, с учетом вкусовых добавок, без постороннего привкуса и запаха. Не допускается привкус сернистого ангидрида, резкий вкус и запах применяемых эссенций. | | |
| Цвет | Свойственный данному наименованию изделия, равномерный.  У зефира, пастилы на пектине, желирующем крахмале, фурцелларане может быть сероватый оттенок | | |
| Консистенция | Мягкая, легко поддающаяся разламыванию.  Слегка затяжистая для изделий на пектине и с различными добавлениями.  Затяжистая для зефира и пастилы на желатине и желирующем крахмале. | | Мягкая, слегка затяжистая |
| Структура | Свойственная данному наименованию изделия, равномерная, мелкопористая. | | |
| Форма | Свойственная данному наименованию изделия | | |
| Поверхность | Свойственная данному наименованию изделия, без грубого затвердевения на боковых гранях и выделения сиропа.  Глазированные изделия должны иметь ровную или волнистую поверхность; глазированные шоколадной глазурью – блестящую поверхность. Может незначительное просвечивание корпусов с донышка изделий | | |

**Таблица 12. Физико-химические показатели пастильных изделий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Норма для | | |
| зефира | Пастилы | |
| клеевой | заварной |
| Плотность, г/см3, не более:  - на желирующем крахмале  - с применением других студнеобразующих основ | 0,7  0,6 | 0,9  0,7 | -  0,9 |
| Общая кислотность, град., не менее:  - для зефира на желатине  - для зефира на агаре и фурцелларне  - с применением других студнеобразующих основ | 3,0  0,5  5,0 | -  -  5,0 | -  -  5,0 |
| Массовая доля редуцирующих веществ, %:  - для зефира на желатине  - для зефира и пастилы на желрующем крахмале  - с применением других студнеобразующих основ | 10,0-25,0  10,0-25,0  7,0-14,0 | -  10,0-25,0  7,0-14,0 | -  -  10,0-20,0 |
| Массовая доля золы, не растворимой в 10%-ном растворе соляной кислоты, %, не более | 0,5 | | |
| Массовая доля общей сернистой кислоты, %, не более | 0,01 | | |
| Массовая доля бензойной кислоты, %, не более | 0,07 | | |

Пастильные изделия выпускают штучными, весовыми или фасованными.

**Упаковывают** пастильные изделия массой нетто до 1 кг в картонные коробки не более чем в два ряда, расфасовывают в пакеты или пачки массой нетто до 250 г, завертывают в целлофан или другие полимерные пленки. Изделия выпускают также в виде смесей и наборов, расфасованных в коробки. Дно коробок выстилают чистой белой бумагой, пергаментом, подпергаментом, парафинированной бумагой, пергамином, целлофаном и другими полимерными пленками. Такими же материалами (пленками) перестилают изделия между рядами и накрывают верхний ряд в коробке. Коробки перевязывают или заклеивают ярлыком с товарным знаком предприятия-изготовителя. Пакеты и пачки из целлофана или других полимерных пленок должны быть термосварены, заклеены или закрыты специальным зажимом.

Развесную пастилу укладывают в дощатые или фанерные ящики, а также в ящики из гофрированного картона массой нетто не более б кг, развесную пастилу — не более чем в 6 рядов, отливную — не более чем в 3 ряда. Пластовую пастилу укладывают в ящики массой нетто не более 7 кг.

Коробки, пакеты и пачки укладывают в ящики деревянные, фанерные или из гофрированного картона массой нетто не более 20 кг. Для внутригородского потребления допускается упаковывать коробки с пастилой массой нетто не более 8 кг в два слоя плотной оберточной бумагой, перевязанной шпагатом. Маркировка потребительской упаковки пастильных изделий аналогична маркировке мармелада.

**Хранят** пастильные изделия при температуре 18 *±* 3°С и относительной влажности воздуха не более 75%. Срок хранения со дня выработки: 1 месяц – для зефира и клеевой пастилы, зефира в шоколаде; 3 месяца – для заварной пастилы в шоколаде, вырабатываемой на автоматизированной линии; 14 дней – для зефира «Бананы».

**2.6 Цукаты**

Это изделия, изготовленные из различных фруктов, плодов цитрусовых, дынной и арбузной корки, уваренные в сахаропаточном сиропе и заглазированные сахаром. Цукаты имеют красивый внешний вид, плотную консистенцию, приятный сладкий фруктовый (слабокислый) вкус, высокую калорийность и большую пищевую ценность.

Для производства цукатов применяют свежие, консервированные фрукты и соленые дынные и арбузные корки. Технологическая схема производства цукатов близка к схеме производства варенья, но сироп уваривается до большего содержания сухих веществ. Плоды отделяют от сиропа, подсушивают и сортируют по размерам. Затем обсыпают равномерно мелкокристаллическим сахарным песком, раскладывают в один слой и подсушивают теплым сухим воздухом до влажности 14-17% или глазируют горячим высококонцентрированным сахарным сиропом и снова подсушивают.

В зависимости от способа обработки поверхности проваренных в сиропе плодов (подсушивания и т. д.) цукаты делят на три вида:

- сухое киевское варенье, или фрукты в сахаре;

- глазированные фрукты откидные;

- глазированные фрукты кондированные и тиражные.

Цукаты вырабатывают высшего и первого сортов.

*Внешний вид.* Плоды каждого вида должны быть одинаковыми по форме и размерам, неслипшимися. Поверхность плодов должна быть нелипкая.

*Вкус и аромат —* приятные, характерные для данного вида плодов, без постороннего привкуса и запаха или привкуса испорченных плодов.

*Консистенция —* нежесткая, незасахаренная.

*Цвет* — натуральный.

Из *физико-химических показателей* основное значение для цукатов имеет содержание сухих веществ. У сухого варенья массовая доля сухих веществ должна быть не менее 83 %; у глазированных откидных фруктов — не менее 80 %, так как они выпускаются без обсыпки; у кондированных фруктов — не менее 78 %. Цукаты не должны содержать более 0,3 % соли, остающейся в корках засоленных плодов.

Фасуют цукаты в коробки из картона, жестяные банки, деревянные и фанерные ящики. Применяют также небольшие коробки и мешочки из полимерных материалов, разрешенных Минздравом РБ.

Хранят цукаты в сухих и чистых складских помещениях при температуре не выше 18°С и относительной влажности воздуха не более 75% не более года.

**3. Анализ структуры ассортимента и качества фруктово-ягодных кондитерских изделий**

**3.1 Анализ структуры ассортимента фруктово-ягодных кондитерских изделий**

Ассортимент представляет собой совокупность разновидностей товаров, сгруппированных по определенным признакам. Различают производственный и торговый ассортимент.

Под *производственным* ассортиментом понимают совокупность товаров, выпускаемых отдельными предприятиями, объединениями, отраслями промышленности или сельского хозяйства.

*Торговый* ассортимент в отличие от производственного более широкий, т.к. предназначается для удовлетворения постоянно растущего спроса населения.

Ассортиментный перечень фруктово-ягодных кондитерских изделий, реализуемых супермаркетом ОАО «Продтовары» представлен в таблице 13.

**Таблица 13.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Расфасовка | Изготовитель |
| Повидло яблочное стерилизованное, 1 сорт | 1/550 г | ОАО «Кобринский КЗ» |
| Джем сливовый домашний, стерилизованный, 1сорт | 1/600 г | ОАО «Пружанский КЗ» |
| Варенье из вишни стерилизованное, 1 сорта | 1/500г | ОАО «Малоритский КОСК» |
| Варенье из клубники стерилизованное, в/сорт | 1/600 г | ИООО «Аркада», РБ |
| Зефир в шоколаде «Чаровей» | 1/95г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Чаровей» в белой глазури | 1/90г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Чаровей» декорированный шоколадом | 1/90г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Ванильный» | 1/125г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Звездный» | 1/125 | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Малиновый» с витаминами | 1/125г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Бело – розовый» | 1/125г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Хризантема» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир со вкусом крем – брюле | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Конфетти» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Звездный» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Клюквенный» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир «Клубничка» в белой глазури | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Набор зефира «Благодарю…» | 1/365г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир в кокосовой стружке «Жасмин» | 1/350г | ОАО «Красный пищевик» |
| Набор зефира «Мелодия любви» | 1/600г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир в шоколаде | 1/350г | ОАО «Красный пищевик» |
| Зефир бело – розовый «Донна Роза» | 1/120г | ОАО «Конфа», Молодечно |
| Зефир ванильный «Донна Анна» | 1/120г | ОАО «Конфа», Молодечно |
| Зефир ванильный в шоколаде «Дон Жуан» | 1/90г | ОАО «Конфа», Молодечно |
| Мармелад желейный резной «Цитрусовые дольки» | 1/150г | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный резной «Радужный» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный резной «Грушевые дольки» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный резной «Яблочные дольки» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный формовой «Фруктовый рай» | 1/100г | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный формовой «Клякса» | 1/100г | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный формовой «Веселая осень» | 1/100г | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный формовой «Ананасовый» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный формовой «Зоопарк» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный формовой «Улыбка» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейный формовой «Звездный» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |
| Мармелад желейно – фруктовый резной «Земляничка» | весовой | ОАО «Красный пищевик» |

В общем, ассортимент продукции характеризуется следующими основными показателями: полнотой, широтой, глубиной, новизной.

*Полнота ассортимента* – соответствие фактического наличия видов товаров разработанному перечню и существующим потребностям. Полнота ассортимента характеризуется коэффициентом полноты ассортимента:

Кп = Пд/Пб х100%,

где

Пд – фактическое количество видов товаров, имеющихся в продаже;

Пб – количество видов, предусмотренное ассортиментным перечнем, договором поставки и др.

В нашем случае Пд = 5, Пб = 6 (согласно ассортиментному перечню ).

Тогда Кп = 5/6 х 100 = 83,3%.

*Широта ассортимента* определяется количеством товарных групп, видов, разновидностей и наименований товаров однородных и разнородных групп. Оценивается коэффициентом широты:

Кш = Шд/Шб х 100%,

где

Шд - фактическое количество групп, видов, разновидностей, наименований товаров, имеющихся в наличии;

Шб – широта, принятая за основу для сравнения.

Шб (варенье) = 3 (экстра, в/сорт, 1 сорт);

Шб (джем) = 3 (в/сорт, 1 сорт, домашний джем без сорта);

Шб (повидло) = 3 (в/сорт, 1 сорт, домашнее повидло без сорта);

Шб (мармелад) = 3 (желейный, фруктово – ягодный, желейно – фруктовый);

Шб (пастильные изделия) = 2 (зефир, пастила).

Коэффициенты широты для данной продукции приведены в таблице 14.

**Таблица 14. Коэффициенты широты и глубины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование группы | Вид продукции (Шд) | Разновидности продукции (Гд) | Кш, % | Кг, % |
| Повидло | 1 сорт  (Шд = 1) | Стерилизованное  (Гд = 1) | 33,3 | 50 |
| Джем | 1 сорт  (Шд = 1) | Стерилизованное  (Гд = 1) | 33,3 | 50 |
| Варенье | 1 сорт, в/ сорт  (Шд = 2) | Стерилизованное  (Гд = 1) | 66,7 | 50 |
| Мармелад | Желейный,  Желейно – фруктовый (Шд = 2) | Формовой, резной  (Гд = 2) | 66,7 | 66,7 |
| Пастильные изделия | Зефир  (Шд = 1) | Неглазированный,  глазированный,  декорированный  (Гд = 3) | 50 | 100 |

*Глубина ассортимента* определяется числом разновидностей товаров по каждому наименованию. Коэффициент глубины ассортимента

Кг = Гд/Гб х 100%,

где

Гд – фактическое количество разновидностей товаров, имеющихся в продаже;

Гб – количество разновидностей, предусмотренное ассортиментным перечнем, условиями договора и т.п.

Гб(повидло, джем, варенье) = 2 (стерилизованное, нестерилизованное);

Гб(мармелад) = 3 (формовой, пластовой, резной);

Гб(зефир) = 3 (неглазированный, глазированный, декорированный).

Коэффициенты глубины приведены в таблице 14.

*Коэффициент новизны* ассортимента (Кн) рассчитывается при наличии сведений о количестве новых ассортиментных позиций. В супермаркете ОАО «Продтовары» новым ассортиментом являются 3 вида зефира:

- Зефир бело – розовый «Донна Роза»,

- Зефир ванильный «Донна Анна»,

- Зефир ванильный в шоколаде «Дон Жуан».

Таким образом Кн = 3/11 х 100% = 27,3%.

**Вывод:** проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что в супермаркете ОАО «Продтовары» ассортимент фруктово – ягодных кондитерских изделий представлен достаточно полно (Кп=83,3%). На прилавках магазина отсутствуют лишь пастила и цукаты, за счет которых и можно пополнить ассортимент продукции.

Достаточно полно покупателю предлагается такая продукция, как мармелад и зефир (соответственно Кг = 66,7%, Кг = 100%), что объясняется повышенным спросом на данную продукцию.

В узком ассортименте покупателю предлагаются повидло, джем, варенье. Объяснение этому – невостребованность данной продукции.

**3.2 Экспертиза качества фруктово-ягодных кондитерских изделий**

При проведении экспертизы качества фруктово-ягодных кондитерских изделий могут возникать следующие цели исследования:

1. Установление вида изделия.

2. Установление сорта некоторых изделий.

3. Установление показателей качества.

4. Установление фальсификации.

5. Установление срока хранения.

При проведении экспертизы качества с целью *установления вида фруктово-ягодных кондитерских изделий*эксперт должен для себя определить круг решаемых при этом задач и теми методами, методологическими подходами, которыми он владеет. Рассмотрим круг задач, которые может решить эксперт при данной цели.

*Определение вида фруктово-ягодных кондитерских изделий*устанавливают по ряду характерных органолептических показателей.

Варенье характеризуется наличием жидкого сиропа, расстекающегося на поверхности, и целых переваренных плодов и ягод.

Джем имеет мажущуюся консистенцию, не растекающуюся на поверхности, и частично разваренных целых или частей плодов и/или ягод.

Повидло отличается отсутствием плодов или ягод (поскольку получается из протертой массы) и мажущейся консистенцией.

Цукаты представляют собой целые или части плодов или ягод, предварительно уваренные в сиропе и затем отделенные от него, с обработанной поверхностью.

Мармелад отличается студнеобразной структурой, изготавливаемый путем уваривания желирующего фруктово-ягодного пюре или студнеобразователя и отформованного с добавлением вкусовых и ароматических веществ.

Пастильные изделия имеют пенообразную структуру, получаемую путем предварительного уваривания раствора студнеобразователя с сахаром или сахаро-паточным сиропом и дальнейшим сбиванием с яичными белками с добавлением вкусовых, ароматических, красящих и других веществ и отформованных.

После того, как определили вид фруктово-ягодного кондитерского изделия, возможно устанавливать и сорт тех или иных изделий (варенье, джем, повидло).

Проведение экспертизы качества с целью установления *сорта варенья* можно осуществить но следующим показателям:

1. Количество плодов с треснувшей кожицей в варенье из косточковых плодов (в экстра — 0; в в/сорте - 10%, а в 1 сорте — 25%).

2. Количество плодов с косточками, оголенных косточек, разваренных ягод.

*Сорт джема* можно установить только по следующим органолептическим показателям:

1. Наличие легкого привкуса карамелизованного сахара в первом сорте.

2. Появление коричневого оттенка у джема, а из плодов с темной мякотью — буроватого оттенка за счет образования меланоидинов и продуктов разрушения сахаров.

У повидла 1 сорта, в отличие от высшего, также имеются подобные органолептические показатели, как и у джема 1 сорта.

*Показатели качества фруктово-ягодных кондитерских изделий* могут быть определены как методами, указанными в стандартах, так и более совершенными методами, с использованием газового хроматографа и определением отдельных сахаров, органических кислот и др.

Наиболее сложной экспертизой является ее проведение с целью определения фальсификации фруктово-ягодных кондитерских изделий. При этом могут быть следующие виды его фальсификации:

*Качественная фальсификации фруктово-ягодных кондитерских изделий*, наиболее широко применяемая при их производстве, включает:

- недовложения компонентов, предусмотренных рецептурой;

- замена дорогостоящего компонента менее цепным; пересортица и т.д.

Во фруктово-ягодные кондитерские изделия могут не докладывать: сахар-песок, фруктово-ягодное пюре, яичные белки в пастельные изделия, плоды и ягоды и т.д.

Данные фальсификации легко распознаются при определении в изделиях: содержания сахарозы; массовой доли плодов или ягод; воды; азотистых веществ.

Вместо высшего copтa выпускают повидло, джем, варенье первого сорта и направляют в розничную торговлю. Их сразу же можно отличить по показателям, указанным выше.

Для увеличения массы шоколадной глазури, идущей для глазирования зефира, мармелада, пастилы, в нее могут вводить повышенное содержание сахара, воды. Поскольку в шоколадной глазури, представляющей собой жировую среду, вода нерастворима, то в нее предварительно вводят различные поверхностно-активные вещества — лецитин, фосфатидные и другие концентраты, что позволяет увеличить содержание воды в глазури с 1 до 6-9%.

В шоколадную глазурь могут вводить вместо какао-масла: гидрожир; или его еще называют растительный жир; маслоподобное, идентичное какао-маслу, и другие синонимы.

При такой фальсификации шоколадная глазурь будет иметь параметры, характерные для искусственного шоколада.

*Количественная фальсификация фруктово-ягодных кондитерских изделий* (недовес) — это обман потребителя засчет значительных отклонений параметров товара (массы), превышающих предельно допустимые нормы отклонений. Например, вес нетто упаковки с зефиром, пастилой, мармеладом занижен за счет использования более плотной бумаги, вес нетто варенья, джема в стеклянной банке меньше нормы и т.д. Выявить такую фальсификацию достаточно просто, измерив предварительно массу поверенными измерительными мерами веса.

*Информационная фальсификация фруктово-ягодных кондитерских изделий* — это обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре.

Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке и рекламе. При фальсификации информации о фруктово-ягодных кондитерских изделиях довольно часто искажаются или указываются неточно следующие данные:

\* наименование товара;

\* страна происхождения товара;

\* фирма-изготовитель товара;

\* количество товара;

\* местонахождения предприятия;

\* состав изделия.

К информационной фальсификации относится также подделка сертификата качества, таможенных документов, штрихового кода и др. Выявляется такая фальсификация проведением специальной экспертизы.

Проведение экспертизы с целью *установления срока хранения* данного товара практически невозможно, поскольку до настоящего времени такие исследования в широком масштабе не проводились и до сих пор не выявлена зависимость того или иного показателя от длительности хранения тех или иных фруктово-ягодных кондитерских изделий.

В супермаркете ОАО «Продтовары» было проанализировано качество предлагаемого ассортимента фруктово-ягодных кондитерских изделий по таким показателям, как масса нетто, качество упаковки и маркировки. Нарушений требований нормативным документам не установлено.

**Заключение**

В данной работе были рассмотрены фруктово-ягодные кондитерские изделия: их классификация, виды, ассортимент, показатели качества. На примере магазина ОАО «Протовары» был изучен ассортимент данной продукции, при анализе которого было установлено что ассортимент фруктово – ягодных кондитерских изделий представлен достаточно полно (Кп=83,3%). На прилавках магазина отсутствуют лишь пастила и цукаты, за счет которых и можно пополнить ассортимент продукции.

Достаточно полно покупателю предлагается такая продукция, как мармелад и зефир (соответственно Кг = 66,7%, Кг = 100%), что объясняется повышенным спросом на данную продукцию.

В узком ассортименте покупателю предлагаются повидло, джем, варенье. Объяснение этому – невостребованность данной продукции.

В заключении данной работы хочется отметить, что ассортимент продукции в розничной торговле представляет собой предложение товаров. Поэтому он должен стимулировать потребителя к покупке и быть шире, чем номенклатура спрашиваемых товаров, с тем чтобы обеспечить выбор. В таком случае ассортимент будет активно воздействовать на спрос, формировать новые потребности, а это путь к увеличению объемов продажи товаров.

Управление ассортиментом — комплексная система, затрагивающая не только товар, но и его упаковку, маркировку, установление цены, сервисное обслуживание. Все эти слагаемые следует рассматривать в совокупности, так как они формируют "образ" товара. Задача торгового предприятия состоит в том, чтобы не просто предложить покупателю товар, а обеспечить комплексное удовлетворение его потребности. Формируя ассортимент товаров, следует учесть и такой фактор, как качество продукции. Чем выше качество продукции, тем выше спрос и сбыт продукции.

**Литература**

### 1. Бузукова Е.А. Ассортимент розничного магазина, 2007г.

### 2. ГОСТ 7061-88 «Варенье. Общие технические условия».

### 3. ГОСТ 7009-88 «Джемы. Общие технические условия».

### 4. ГОСТ 6929-88 «Повидло. Общие технические условия».

### 5. ГОСТ 6441-96 «Изделия кондитерские пастильные. Общие технические условия».

### 6. ГОСТ 6442-89 «Мармелад. Общие технические условия».

### 7. Малютенкова С.М. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров, 2004г.

### 8. Рыжакова А.В. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров, 2005г

### 9. СанПиН 11-63 РБ 98 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарные нормы и правила».

### 10. Справочник товароведа продовольственных товаров, т.2/ Барабанова Е.Н., Боровикова Л.А. и др., 1987г.

### 11. Чепурной И.П. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров, 2005г.

**Приложение**



