Содержание

Введение

1. Товароведческая характеристика сдобного печенья

1.1 Общая характеристика кондитерских изделий

1.2 Пищевая ценность, состав, влияние на организм человека

1.3 Сырье и способы производства сдобного печенья

1.4 Маркировка, упаковка тары

1.5 Фальсификация мучных кондитерских изделий (сдобного печенья)

2. Экспертиза качества сдобного печенья

2.1 Объекты исследования

2.2 Органолептическая оценка качества сдобного печенья

2.3 Физико-химическая оценка качества сдобного печенья

2.4 Результаты исследования

3. Анализ рынка мучных кондитерских изделий (сдобного печенья) в г. Кирове

3.1 Обзор рынка мучных кондитерских изделий Кировской области

3.2 Потребительские предпочтения на рынке сдобного печенья в Кирове

Выводы

Библиографический список

Приложение

# Введение

Кондитерские товары - это изделия, большая часть которых состоит из сахара или другого сладкого вещества (меда, ксилита, сорбита), а также патоки, различных фруктов и ягод, молока, сливочного масла, какао-бобов, ядер орехов, муки и других компонентов. В основном это сладкие продукты, отличающиеся приятными вкусом и ароматом, красивым внешним видом, высокой пищевой ценностью, калорийностью и хорошей усвояемостью.

Мучные кондитерские изделия занимают второе место после сахаристых по объему выпускаемой продукции. Изготавливают их как на предприятиях кондитерской, хлебопекарной промышленности, общественного питания, так и в домашнем хозяйстве.

Под мучными кондитерскими изделиями подразумеваются пищевые продукты, основным сырьем для которых, наряду с сахаром, служит мука и получаемые путем выпечки замешенного теста. В зависимости от добавляемого сырья, сочетаний и способов изготовления различают следующие подгруппы этих изделий: галеты; крекер; затяжное, сахарное и сдобное печенья; пряники; вафли; пирожные; торты; ромовые бабы; кексы; рулеты.

Эта классификация основывается, прежде всего, на классификации различных видов печенья, отличающихся между собой по содержанию жира и сахара

Эти изделия характеризуются высокой пищевой и энергетической ценностью, приятным вкусом и привлекательным внешним видом. Большинство мучных кондитерских изделий, такие как печенье, галеты, крекер, являются высококалорийными концентратами легкоусваиваемых углеводов, жира и белков, а низкая влажность позволяет хранить эти изделия в течение длительного срока. Вот почему эти изделия используются в походах, экспедициях и даже в космических полетах.

товароведный сдобное печенье экспертиза

Исходя из выше изложенного, исследование потребительских достоинств и качества сдобного печенья при производстве и хранении является в наше время весьма актуальным и позволяет сформулировать цели и задачи, подлежащие решению в данной работе.

Цель: изучить товароведческую характеристику сдобного печенья и провести экспертизу качества печенья.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

провести аналитический обзор публикаций с целью выявления особенностей сдобного печенья, как высококачественного продукта питания;

определить органолептические и физико-химические показатели сдобного печенья;

установить основные факторы, формирующие потребительские предпочтения;

Объектом исследования является сдобное печенье.

Предмет исследования: выявление особенностей основных органолептических, физико-химических показателей различных видов сдобного печенья.

Изучение потребительского спроса проводилось методом опроса в форме анкетирования.

# 1. Товароведческая характеристика сдобного печенья

# 1.1 Общая характеристика кондитерских изделий

К кондитерским изделиям относят пищевые продукты с большим содержанием сахара. Они обладают высокой пищевой ценностью, хорошей усвояемостью, приятным ароматом, вкусом и привлекательным внешним видом [4].

Указанные свойства присущи кондитерским изделиям благодаря применению для их производства многих разнообразных видов высококачественного пищевого сырья, которое в процессе переработки подвергают различным механическим и термическим способам обработки.

Унифицированные рецептуры предусматривают много сотен различных наименований кондитерских изделий. Наряду с кондитерскими изделиями общепотребительского назначения вырабатывают изделия специального назначения: лечебные для больных сахарным диабетом с использованием заменителей сахара-ксилита и сорбита, с добавлением морской капусты - источника йода и др. [5].

При выработке широкого ассортимента продукции применяют совершенно разные, значительно различающиеся между собой технологические процессы. Например, технология карамели совершенно не похожа на технологию печенья и пирожных, а технология халвы или мармелада, различные между собой, не имеют ничего общего с технологией шоколада. Это обстоятельство значительно усложняет изучение технологии кондитерского производства, при котором надо усвоить основы таких процессов, как механическое перемешивание, нагревание и охлаждение, выпаривание и кристаллизация, студнеобразование и т.п.

Мучные кондитерские изделия включают в себя разнообразные виды печенья, вафель, рулетов, кексов, пряников, а также торты и пирожные. Объем производства мучных кондитерских изделий составляет более половины от всего объема выпуска кондитерских изделий [1] (рис.1).



Рисунок 1 - Группы кондитерских товаров

Основными производителями этой продукции являются региональные хлебозаводы, кондитерские фабрики и комбинаты, большая часть производимого объема продается в тех же регионах, что связано с ограниченными сроками хранения, а также с высокой стоимостью и сложностью транспортировки [2]. Исключение составляет упакованная продукция крупнейших предприятий отрасли, среди которых не только московские и питерские, но и региональные производители.

За счет использования специальной упаковки часть этой продукции имеет более длительные сроки хранения и лучше переносит транспортировку, к тому же объемы производства значительно превышают потребности местных рынков [3].

# 

# 1.2 Пищевая ценность, состав, влияние на организм человека

Печенье имеет высокую пищевую и энергетическую ценность (кроме специальных сортов). Пищевая ценность печенья формируется в процессе его производства. В печенье высокое содержание углеводов, сахаров и жиров. Что касается белков, то их доля также сравнительно большая.

Содержание сахара в печенье оказывает влияние не только на его вкусовые свойства и пищевое достоинство, но и на структуру теста, а также готового печенья. Увеличение дозировки сахара в рецептуре делает тесто более мягким и вязким, понижает потребность в воде для замеса теста, обусловливает появление свойств, характерных для сахарного теста и печенья. Однако слишком большое содержание сахара в рецептуре штампованного печенья ведет к образованию очень растекающегося теста, которое прилипает к оборудованию при обработке, причем изделия получаются слишком твердые и сухие. Для изготовления штампованного печенья нормального качества применяют дозировки сахара в пределах около 17-30% к весу готовых изделий. Сахар применяется в виде сахарного песка и сахарной пудры.

В печенье могут добавляться сладкие сиропообразные продукты: патока, инвертный сироп, мед. Их добавление в умеренных количествах придает тесту большую мягкость, повышает рассыпчатость, намокаемость изделий, их гигроскопичность (задерживает высыхание).

Большие дозировки патоки делают тесто слишком вязким и липким. Инвертный сироп, получаемый путем инверсии раствора сахара с помощью кислоты, обычно молочной или соляной, добавляют в небольшом количестве преимущественно при изготовлении сахарного печенья. Введение инвертного сиропа придает печенью более интенсивную (золотистую) окраску. Мед оказывает аналогичное действие, он повышает вместе с тем вкусовые качества изделий.

Жиры не только увеличивают калорийность и пищевое достоинство изделий, но и улучшают их вкусовые свойства, придавая им сдобный вкус. Они повышают рассыпчатость изделий, улучшают цвет в изломе, способствуют более длительному сохранению свежести изделий - задерживают черствение. Тесто под влиянием добавления жира становится более рыхлым, крошливым. Лучшие результаты дает использование жиров с особыми, важными для качества печенья свойствами. Жиры для печенья должны быть пластичными, давать в тесте пленки, а не капли, покрывать поверхность ячеек теста. Они должны способствовать удержанию газообразных продуктов в тесте, быть достаточно стойкими к прогорканию, поэтому для печенья мало пригодны растительные жидкие масла - подсолнечное, хлопковое и т.д. Эти масла, кроме того, ухудшают вкус печенья, вызывают его быстрое промасливание. Применяют, как правило, твердые жиры - маргарин, гидрированные кулинарные жиры. В последнее время жиры при замесе теста вводят в виде эмульсии типа масло-вода, применяя в качестве эмульгаторов фосфатиды, содержащие лецитин.

В рецептуру печенья вводят многие другие добавления. Так, молоко и яйца улучшают пищевое достоинство печенья, его структуру: молоко повышает рассыпчатость печенья; яйца - пористость, благодаря пенообразующим свойствам белка и эмульгирующим свойствам лецитина желтка.

Сдобные свойства печенья и его пищевая ценность увеличиваются при введении таких добавлений, как пекарские дрожжи, подвергнутые плазмолизу и стерилизации путем смешивания с сахаром и нагревания, а также соевая дезодорированная мука. Кукурузный крахмал в небольших количествах (до 10% к весу муки) улучшает структуру теста - при штамповании получаются более отчетливые рисунки, набухаемость печенья и его цвет.

В печенье почти всегда добавляют поваренную соль в количестве около 0,5% к весу печенья.

Для ароматизирования печенья, как правило, применяют либо ванилин, либо ароматизаторы, преимущественно имитирующие ваниль, апельсин, лимон, миндаль, ром и др.

Массовая доля сахара в печенье нормируется в зависимости от того, какое тесто получают, так в сахарном печенье она должна быть не более 27,0%, в затяжном печенье - не более 20,0%, а в сдобном 50% и более

Массовая доля жира в печенье колеблется от 3,0 до 30,0% и зависит от сорта используемой муки и вида получаемого теста.

В отличие от хлебобулочных изделий, имеющих кислотность, печенье имеет некоторую щелочность, которая возникает в результате того, что химические разрыхлители, разлагаясь при выпечке, оставляют в нем щелочные соединения - соду, аммиак [5]

Щелочность в пищевых продуктах нежелательна: она вызывает повышенный расход кислого желудочного сока при пищеварении и тем самым ухудшает его работу. Органами здравоохранения установлена максимально допустимая норма щелочности всех видов печенья, а также других мучных кондитерских изделий, изготовляемых с применением химических разрыхлителей, и эта норма составляет 2°. Градус щелочности - это щелочность 100 г продукта, на нейтрализацию которой требуется 1 мл нормального раствора кислоты при индикаторе бромтимоловый синий.

В печенье не должно быть больше 0,1% золы, нерастворимой в 10% -й соляной кислоте, т.е. песка.

Сдобное печенье по вкусовым свойствам, структуре, рецептуре, способу приготовления занимает промежуточное положение между обычным (формованным) печеньем и пирожными, с которыми имеют известное сходство некоторые сорта сдобного печенья. Однако их готовят без отделки кремами и другими полуфабрикатами.

# 

# 1.3 Сырье и способы производства сдобного печенья

Основным сырьем для изготовления печенья являются: пшеничная мука, а также сахар и жиры, кроме того, в тесто добавляют молоко, яйца, ароматизаторы, соль, химические разрыхлители и др.

В отличие от хлебобулочных изделий для разрыхления теста печенья применяют не дрожжи, а химические разрыхлители. К ним относятся двууглекислая сода и углекислый аммоний; чаще всего применяют их смесь. Под влиянием нагревания происходит выделение из химических разрыхлителей газообразных продуктов: углекислоты из двууглекислой соды, аммиака и углекислоты из углекислого аммония.

Как правило, используют их смесь, в которой соды в семь - восемь раз больше, чем углекислого аммония. Использование одной соды для разрыхления теста дает в готовых изделиях нежелательный, ясно выраженный желтовато-розовый цвет и характерный привкус, а применение одного углекислого аммония приводит к формированию изделия с очень бледной окраской и несколько пресным вкусом. Дрожжи для изготовления печенья не применяются, так как в этом тесте они угнетаются большим содержанием сахара и жира, а обволакивающая жировая пленка на поверхности дрожжевых клеток задерживает их деятельность. Дрожжи, кроме того, требуют, по сравнению с химическими разрыхлителями, длительного времени выстойки теста, значительной (1,5-2%) потери сахара. Кроме того, при штамповании дрожжевого теста получаются худшие результаты, чем теста на химических разрыхлителях. Вместе с тем изделия из дрожжевого теста имеют ряд преимуществ: они имеют более хорошие вкус, усваиваемость и внешний вид (окраску).

Сырье оказывает большое влияние на качество печенья. Основное значение имеет мука, которая входит в рецептуру в количестве 60-80% к весу готовых изделий. Для изготовления печенья применяют пшеничную муку высшего и 1-го сортов. Мука 2-го сорта непригодна для получения хорошего печенья [3]

Клейковина оказывает определенное влияние на качество печенья.

Сильное влияние на качество печенья оказывает крупность помола муки: чем крупнее помол, тем меньше удельная поверхность частиц муки и, следовательно, поверхность соприкосновения муки с водой.

Поэтому набухание муки замедляется и снижается, влажность теста, особенно затяжного, уменьшается. Вместе с тем, уменьшается и поверхность муки, на которую распределяются сахар и жир, содержащийся в тесте при замесе.

Вследствие этого увеличивается эффект сдобности: печенье из муки крупного помола, особенно затяжное, кажется более сдобным, чем из муки более мелкого помола. Кроме того, присутствие сахара и жира кажется более значительным, так как они находятся в больших количествах в промежутках между крупными частицами муки, чем между мелкими. По той же причине такое печенье имеет лучшую хрупкость (меньшую твердость), большую пористость и подъем, но меньшую набухаемость.

Схема производства печенья в значительной части сходна со схемой производства хлебобулочных изделий. В нее входят следующие технологические процессы: подготовка сырья; замес теста; формование; выпечка; охлаждение.

Подготовка сырья включает в себя: просеивание муки, сахара и другого сыпучего сырья, процеживание жидкого сырья, отвешивание сырья по утвержденной рецептуре.

Замес теста производят на тестомесильных машинах при непрерывных поточных схемах производства. В них с помощью шнека непрерывно подается мука и другое сыпучее сырье, к нему добавляется эмульсия, приготовленная из остального сырья, замес производится при передвижении сырья и в конце установки выходит готовое тесто.

Прокатка теста необходима для получения из него однородного пласта и подготовки теста к формованию.

Формование ведут различными способами, преимущественно вручную, поэтому указанное печенье иногда называют ручным.

Выпечка обычно ведется в печах со стационарным или вращающимся подом или в конвейерных печах. Температура выпечки часто держится ниже (180-230°С), чем для формованного печенья, чтобы избежать сильного потемнения поверхности из-за значительного содержания в сдобном печенье сахара и белков.

Во время выпечки из теста удаляется большая часть воды, печенье разрыхляется, получает пористое строение под влиянием газообразных продуктов, выделяемых химическими разрыхлителями при нагревании; при выпечке печенья толщина изделий увеличивается вдвое. Печенье приобретает характерный вкус и аромат.

Охлаждение печенья после выпечки ведется с применением обдувания воздухом.

После полного охлаждения печенье завертывают в пачки и упаковывают.

Производство печенья все более рационализируется, автоматизируется и переводится на поточную схему. Прокатку, формование теста, выпечку, охлаждение и завертку печенья в пачки производят на крупных автоматических агрегатах. В них выпечка и охлаждение происходят на длинных непрерывных стальных движущихся лентах. С успехом применяют новые, более рациональные методы выпечки - в электропечах и инфракрасными лучами.

# 

# 1.4 Маркировка, упаковка тары

Сдобное печенье также выпускают фасованным и весовым. Фасуют сдобное печенье в коробки массой нетто до 2,0 кг, при этом допускается фасовка насыпью.

В металлические банки сдобное печенье фасуют насыпью или укладывают массой нетто не более 1,5 кг.

В пачки сдобное печенье фасуют массой нетто не более 400 г, а печенье, предназначенное для внутригородских перевозок, допускается фасовать массой нетто не более 500 г в пакеты из целлофана или полимерных пленок.

Весовое печенье укладывают рядами на ребро в дощатые, фанерные ящики и из гофрированного картона массой нетто: 5 кг - сдобное.

Сдобное печенье допускается упаковывать в ящики насыпью массой нетто не более 5 кг.

Коробки и пачки со сдобным печеньем укладывают в дощатые, фанерные ящики массой нетто не более 12 кг, а в ящики из гофрированного картона массой нетто не более 9 кг.

Маркировкана коробках, банках, пачках, пакетах со сдобным печеньем должна быть, как и у конфетных изделий.

Сдобное печенье хранят в чистых, хорошо вентилируемых складах, не зараженных вредителями хлебных запасов при температуре не выше +18±5° и относительной влажности воздуха 70-75%.

Гарантийный срок хранения при этих условиях составляет:

45 сут. - для сдобного печенья с массовой долей жира до 10%;

30 сут. - для сдобного печенья с массовой долей жира свыше 10 до 20%;

15 сут. - для сдобного печенья с массовой долей жира свыше 20%.

# 

# 1.5 Фальсификация мучных кондитерских изделий (сдобного печенья)

Рассмотрим основные способы обмана покупателя при продаже мучных кондитерских изделий. Это, прежде всего:

1. Обман при подсчете стоимости покупки - обсчет;

2. Обман при расчете с покупателем;

3. Обман за счет продажи изделия с истекшим сроком хранения;

4. Обман за счет продажи мучных кондитерских изделий с дефектами, известному продавцу;

5. Обман за счет продажи изделий с дефектами, неизвестные продавцу;

6. Обман за счет продажи фальсифицированных мучных кондитерских изделий.

Обсчет покупателя при продаже мучных кондитерских изделий встречается достаточно часто и для продавца это является наиболее доходной частью его работы, которая не требует больших затрат энергии. Поскольку обычно покупатель запасает впрок многие кондитерские изделия для своих детей, внуков и правнуков, чтобы побаловать их, то при покупке он выбирает обычно несколько видов. Поэтому обмануть покупателя достаточно просто. Поскольку стоимость каждого изделия различна, а взвешивает продавец не каждый вид изделия, а в общий вес, то, подсчитывая в уме, продавец легко может к полученной сумме за мучные кондитерские изделия добавить несколько рублей или десятков рублей в зависимости от стоимости покупки. То же самое делают и продавцы, считая в последнее время стоимость покупки на калькуляторах. Здесь просто предварительно вносится та или иная сумма в память калькулятора и затем при подсчете суммы покупки мучных кондитерских изделий незаметно нажимается клавиша суммирования с памятью и - обсчет состоялся.

Если же Вы просите пересчитать стоимость покупки, покупателю в этом случае настойчиво показывают полученную сумму на своем калькуляторе. Либо продавец начинает снова считать на своем калькуляторе и вновь обсчитывает Вас и здесь уже он уверяет Вас, что он считает верно. В противном случае выявления обмана, он заявляет, что это просто неправильно считает его калькулятор, а он здесь совсем и ни при чем.

Обман при расчете с покупателем - это чистое мошенничество, которое наиболее чувствительно действует на покупателя и органы по защите прав потребителя должны защищать его от этого вида обмана. Здесь имеется много способов и методик мошенничества.

1. При расчете с покупателем продавец как бы отвлекается разговором с другим продавцом или покупателем, либо подружкой, стоящей рядом. Затем дает сдачу, обманывая покупателя. При выявлении обмана, она просто снисходительно возвращает покупателю недостающую сумму.

2. Покупателю дают сдачу мелкими суммами, чтобы он ее не стал подсчитывать. В случае, когда покупатель все-таки сосчитает всю мелочь и выяснит, что его обманули, то ему просто добавят недостающую сумму.

3. При упаковке купленных мучных кондитерских изделий в фирменный пакет просто не докладывают то или иное изделие.

4. Покупателю вначале называют сумму, которую он должен заплатить за купленные мучные кондитерские изделия, а затем продавец, получив от него деньги, начинает обслуживать другого покупателя, ссылаясь на то, что стоит очередь, в особенности перед праздниками, и он не может все делать одновременно. Затем, назвав сумму для другого покупателя, продавец рассчитывается с прежним, либо как со следующим покупателем, либо, перепутав некоторые цифры, дает сдачу неправильно, обманывая первого. При уличении продавца в обмане он громко скандалит и взывает к помощи оставшуюся очередь, которая торопится либо на работу или с работы домой, что ей мешают работать, и что она не компьютер и не может все держать в голове. "Ну подумаешь - ошиблась на несколько рублей, со всеми так бывает" - заявляет она покупателю. И очередь начинает поддерживать либо покупателя, либо продавца. В дальнейшем продавец начинает обманывать и других, поскольку очередь уже сильно возбуждена решением других проблем.

Имеются и различные другие способы психологического давления на покупателя при расчетах с ним за купленные мучные кондитерские изделия. Особенно часто обманывают детей, стариков, престарелых, больных, перед праздниками, спешащих и застенчивых покупателей.

Обман за счет продажи изделий с истекшим сроком хранения применяется при продаже мучных кондитерских изделий достаточно часто. Поскольку в настоящее время нет дефицита в кондитерских изделиях, а имеется большая конкуренция при их продаже, то многие из этих изделий во время не реализуются. Чтобы не списывать просроченные продукты за свой счет, продавцы стремятся все-таки реализовывать просроченный товар. Для этого применяются следующие способы.

1. Исправляется дата выпуска мучных кондитерских изделий или эта дата уничтожается, затирается и делается неразборчивой или заклеивается. Особенно часто используется при продаже тортов и пирожных.

2. Кондитерские изделия переупаковывают в другую потребительскую тару и ставят новую дату (применяется при продаже сдобного печенья, тортов и пирожных).

3. На упаковке с мучным кондитерским изделием ставят дополнительно новую дату, ссылаясь на то, что это было сделано на предприятии.

Отличить просроченные мучные кондитерские изделия достаточно просто даже рядовому покупателю. При длительном хранении происходит порча жира в мучных кондитерских изделиях. Этот жир сразу же проявляется на упаковке. Например, при хранении печенья, вафель в упаковке длительное время, на пергаменте видны следы проступившего жира. Чем больше "промаслена" упаковка, тем значит больший срок хранения у данного изделия.

На вкус также легко выявить просроченное мучное кондитерское изделие, поскольку оно начинает горчить и ощущается вкус прогорклого жира.

Но самое пристальное внимание покупателя должно быть обращено к тортам и пирожным. Поскольку за счет просроченного печенья или пряников он отравиться не сможет, а вот тортами и пирожными с просроченным сроком годности можно и отравиться.

Обман за счет продажи мучных кондитерских изделий с дефектом, известному продавцу происходит потому, что в настоящее время, так же как обманывают покупателя, обманывают и продавца. Это делают очень часто оптовые посредники, экспедиторы, доставляющие мучные кондитерские изделия. Они также обманывают своих покупателей. И поэтому у продавца возникают проблемы - или "всучить" некачественный товар неискушенному покупателю, или нести убытки за счет своего дохода. Поэтому многие продавцы стараются переложить свои ошибки и просчеты на плечи доверчивого покупателя. Некоторые из них делают скидки на дефектный товар, а многие продают по обычной цене.

При продаже мучных кондитерских изделий обычно не видим такие дефекты, как-то, что пряники или печенье были уронены на пол в подсобном помещении магазина, в торговом зале и прочее. Если загрязнения данных изделий были существенными, то их упаковывают в различную упаковку.

При доставке весового печенья, вафель автомобильным транспортом часто упаковки с товаром падают с большой высоты или сдавливаются, в результате чего эти изделия крошатся. Затем покупателю расфасовывают эти изделия в пакеты, с тем, чтобы все-таки реализовать нестандартную продукцию и т.п.

Обман за счет продажи изделий с дефектами, неизвестные продавцу бывает очень часто. Например, очень часто реализуемое печенье имеет такие дефекты, как нечеткий рисунок на лицевой стороне, края печенья неровные, более обгорелые и т.п. Сахарная глазурь не полностью покрывает пряники, имеются притиски, при хранении глазурь отделяется от поверхности и т.п. Все эти дефекты расположены внутри упаковки и продавец естественно о них не знает. А когда покупатель начнет употреблять в пищу такие изделия, то он и встречается с этими дефектами. Ведь покупатель покупал печенье или пряники с учетом того, что они хорошего качества во всем объеме, а не с теми или иными дефектами, которые ухудшают его внешний вид. Поэтому, если Вы традиционно покупаете мучные кондитерские изделия с одного предприятия и в его продукции часто встречаются подобные дефекты, постарайтесь изменить своим привычкам и покупать мучные изделия с другого предприятия.

Обман за счет продажи фальсифицированных мучных кондитерских изделий. Рассмотрим основные виды фальсификации мучных кондитерских изделий, встречаемые на рынках России и используемые для обмана покупателя.

Ассортиментная фальсификация мучных кондитерских изделий может проводиться следующими приемами: подмена одного вида изделия, выработанного из низкосортной муки более высокоценного; подмена одного вида изделия другим.

Отличить такие виды фальсификации достаточно просто, зная отличительные признаки одного вида мучного кондитерского изделия от другого, одного сорта муки от другого.

Качественная фальсификация мучных кондитерских изделий, наиболее широко применяемая при их производстве, включает: недовложения компонентов, предусмотренных рецептурой; замена дорогостоящего компонента менее ценным; повышенное содержание воды; введение консервантов, антиокислителей.

В эти кондитерские изделия могут недокладывать: сахар-песок, патоку, орехи, изюм, сливочное масло, яйца, какао-масло, какао-порошок, фруктово-ягодное пюре, различные начинки т.п.

Пониженное количество шоколадной глазури на мучных изделиях также относится данной фальсификации.

В последнее время вместо какао-масла, тертого какао в шоколадную глазурь, используемую для глазирования вафель, пряников, печенья и т.п. вводят гидрожир, а вместе с гидрожиром и антиокислители. В результате этого повышают срок реализации некоторых мучных изделий.

Продолжает применяться фальсификация, идущая еще со времен социализма, по замене сливочного масла на маргарин как при изготовлении различных видов печенья, восточных сладостей, так и в отделке тортов и пирожных. Отличить маргарин от сливочного масла легко по наличию в нем антиокислителей - бутилокситолуола, бутилоксианизола.

Одновременно в мучные кондитерские изделия вводят антиокислители и консерванты, продляющие гарантийный срок хранения.

Для увеличения массы шоколадной глазури, используемую для глазирования печенья, пряников и т.п., могут вводить повышенное содержание сахара, воды. Поскольку в шоколадной глазури, представляющей собой жировую среду, вода не растворима, то в него предварительно вводят различные поверхностно-активные вещества - лецитин, фосфатидные и другие концентраты, что позволяет увеличить содержание воды в глазури с 1% до 6-9%.

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

Количественная фальсификация мучных кондитерских изделий (недовес) это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы), превышающих предельно допустимые нормы отклонений. Например, вес нетто упаковки с печеньем, пряниками, вафлями занижен за счет использования более плотной бумаги. Выявить такую фальсификацию достаточно просто, измерив предварительно массу сахаристых кондитерских изделий поверенными измерительными мерами веса.

Информационная фальсификация мучных кондитерских изделий - это обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации об этих изделиях.

Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке и рекламе. При фальсификации информации о мучных кондитерских изделиях довольно часто искажаются или указываются неточно следующие данные: наименование товара; страна происхождения товара; фирма-изготовитель товара; количество товара; местонахождения предприятия; состав изделий; срок хранения.

В мучных кондитерских изделиях, в нарушение закона "О защите прав потребителя", не указываются какие введены консерванты или антиокислители, продлевающие их гарантийный срок хранения. К информационной фальсификации относится также подделка сертификата качества, таможенных документов, штрихового кода и др. Выявляется такая фальсификация проведением специальной экспертизы.

# 2. Экспертиза качества сдобного печенья

# 2.1 Объекты исследования

Объектами исследования данной работы явились:

1. "Мое любимое", торговая марка Вкуснятки, Россия, г. Москва

2. "Лучик земляничный", производитель ABSOLUTE NATURE, Россия, г. Санкт-Петербург.

3. "С ароматом топлёного молока", производитель КФ "Конфетный двор", Россия, Урал

Экспертизу качества рулетов проводили по органолептическим и физико-химическим показателям, которые оценивались в соответствии с ГОСТ 24901-89 "Печенье. Общие технические условия" [9].

К органолептическим показателям относят форма, поверхность, вкус и запах, цвет и вид в изломе.

Из физико-химических показателей определили - влажность, массовую долю общего сахара, массовую долю жира, массовую долю золы.

# 

# 2.2 Органолептическая оценка качества сдобного печенья

Проведение анализа осуществлялось по ГОСТ 24901-89 "Печенье. Общие технические условия". Органолептический анализ начинали с проведения документной экспертизы [19].

Органолептическая оценка качества сравнительно проста, не требует специальных приборов, занимает мало времени, однако зависит от личных способностей оценщика (дегустатора), его настроения, влияния окружающей обстановки.

Чтобы определить качество готовых изделий из каждой однородной партии берут среднюю пробу и на основании ее осмотра и лабораторных исследований определяют пригодность продукта для реализации.

Определение качества сдобного печенья по органолептическим показателям проводится по внешнему виду, вкусу, запаху, цвету и виду в изломе. Вкус определяют, пробуя изделие целиком, а затем отдельно основу, крем или помаду. Мы получили следующие данные (таблица 1)

Таблица 1 - Результаты органолептической оценки сдобного печенья

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Норма по ГОСТ 24901-89 | "Мое любимое", образец № 1 | "Лучик земляничный", образец № 2 | "С ароматом топлёного молока", образец № 3 |
| Вкус и запах | Соответствующие данному наименованию изделия без посторонних запаха и вкуса. | Вкус и запах соответствуют данному изделию, не имеет салистого привкуса | Вкус и запах соответствуют данному изделию, не имеет салистого привкус. Чувствуется аромат земляники | Вкус недостаточно выраженный, чувствуется прогорклый привкус, запах соответствует данному виду продукта |
| Поверхность | Не подгорелая, без вздутий лопнувших пузырей и вкраплений крошек.  Отделка верхней поверхности должна соответствовать рецептуре | Не подгорелая, без вздутий лопнувших пузырей и вкраплений крошек.  Отделка верхней поверхности соответствует рецептуре | Имеется небольшая подгорелость.  Отделка верхней поверхности соответствует рецептуре | Имеется небольшая подгорелость.  Отделка верхней поверхности соответствует рецептуре |
| Форма | Соответствующие данному наименованию изделия без вмятин, края ровные или фигурные.  Допускается надломанное печенье не более 3% к массе нетто на предприятиях и не более 4% в торговой сети | Соответствует данному наименованию изделия; без вмятин. Край фигурный | Соответствует данному наименованию изделия; без вмятин. Край ровный. | Соответствует данному наименованию изделия; имеются небольшие вмятины. Край фигурный |
| Цвет | Свойственный данному наименованию печенья, различных оттенков, равномерный. Допускается более темная окраска выступающих частей рельефного рисунка и краев печенья, а также нижней стороны печенья и темноокрашенные следы от сетки печей или трафаретов. | Свойственный данному наименованию печенья - светло-желтый | Свойственный данному наименованию печенья - желтый. | Светло-коричневый, неравномерный |
| Вид в изломе | Для песочно-выемного печенья равномерно-пористый без пустот, для остальных групп допускается неравномерная пористость с наличием небольших пустот. Печенье должно быть пропеченным. | Печенье пропеченное, с равномерной пористостью | Печенье пропеченное, с равномерной пористостью | Неравномерная пористость, небольшие пустоты. Пропеченное |

Таким образом, при органолептическом определении качества у образца печенья сдобного № 1 получены данные, что данный образец соответствует требованиям стандарта по всем показателям, а образец № 2 имеет отклонение по показателю поверхность - имеется небольшая подгорелость, у образца № 3 имеются отклонения практически по всем показателям: вкус и запах, поверхность, цвет, вид на взломе. Поэтому мы можем сказать, что образцы под № 2 и 3 не соответствуют ГОСТ 24901-89, что привело к снижению их качества по органолептическим показателям.

# 

# 2.3 Физико-химическая оценка качества сдобного печенья

Исследования проводились по четырем физико-химическим показателям: влажность, массовая доля общего сахара, массовая доля жира, намокаемость, приведенные в табл.2.

Методика определения физико-химических показателей по ГОСТ 5900-73; 5903-89; 5899-85.

а) метод определения массовой доли влаги.

Сущность метода заключается в высушивании навески изделия и полуфабриката при определенной температуре до постоянно сухой массы и определения потери массы по отношению к навеске.

Для определения влажности использовали: весы лабораторные общего назначения 3-го класса точности, шкаф сушильный электрический с контактами, эксикатор, стаканчики для взвешивания (бюксы), бюкса алюминиевая, палочки стеклянные.

Подготовка к анализу. Бюксу с палочками поместили в сушильный шкаф, нагретый до температуры 130-1350 С, выдержали при температуре около 20 минут, затем поместили в эксикатор, дали остыть и взвесили.

Ход анализа: измельченную навеску изделия массой не более 5 г, определяли с погрешностью не более 0,01 г, взвесили с предварительно высушенных и взвешенных бюксах со стеклянной палочкой. Открытые бюксы с навеской поместили в сушильный шкаф на 40 минут. По окончании высушивания бюксы с навесками неплотно прикрыли крышками, поместили в эксикатор на 30 минут, а затем, плотно закрыв бюксы крышками, взвесили.

Массовая доля влаги в процентах вычислили по формуле 1:

Х= m1 - m2/mх10, (1)

где, m1 - масса бюксы с навеской до высушивания, г

m2 - масса бюксы с навеской после высушивания, г

m - масса навески изделия, г

Результаты параллельных определений вычислили до второго десятизначного знака.

За окончательный результат приняли среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

б) определение массовой доли жира экстрационно-весовым методом.

Метод основан на извлечении жира из предварительно гидролизованной навески изделия растворителем и определении количества жира взвешиванием после удаления растворителя из определенного объема полученного раствора.

Оборудование: весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности и 3-го класса, шкаф сушильный электрический с контактным или техническим терморегулятором, часы песочные на 1, 2, 3 минуты, центрифуга лабораторная, электроплитка, эксикатор, баня водяная, колбы вместимостью 100,250 см3, цилиндр вместимостью 100 см3, пипетки вместимостью 20,50 см3, холодильник шариковый, холодильник с прямой трубкой, воронки стеклянные, вата медицинская гигроскопическая, бумага фильтровальная лабораторная, груша резиновая, кислота соляная с массовой долей 1,5%, кислота серная с массовой долей 5,0%, хлороформ, аммиак водный.

Ход анализа. Навеску измельченного продукта взвесили, поместили в коническую колбу, прилили соляную кислоту, кипятили в колбе с обратным холодильником на слабом огне 30 минут. Колбу охладили водой до комнатной температуры, внесли хлороформ, плотно закрыли и взбалтали. Содержимое колб перенесли в центрифужные пробирки и центрифугирували. В пробирках образуется 3 слоя. Верхний удалили. Пипеткой отобрали хлороформный раствор жира и профильтровали. Оставшийся в колбе жир просушили до постоянной массы.

Массовую долю жира в процентах в пересчете на сухое вещество вычислили по формуле 2:

X= ( (m1 - m2) x 50 / m x 20) x (100 / 100-W) x100, (2)

где, m1 - масса колбы с высушенным жиром, г

m2 - масса пустой колбы, г

50 - объем хлороформа, взятый для растворения жира, см3;

m - масса навески, г;

20 - объем хлороформного раствора жира, взятый для отгона, см3;

W - массовая доля влаги в исследуемом изделии, %.

Результаты параллельных определений вычислили до второго десятичного знака. Окончательный результат также округлили до первого десятичного знака.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми по абсолютной величине не должны превышать 0,5%. Предел возможных значений погрешности измерений 0,8% (Р = 0,95).

в) определение сахара перманганатным методом.

Метод основан на восстановлении соли железа (III) оксидом меди (I) и последующем титровании восстановленного оксида железа (II) перманганатом.

С начало готовили растворы. Затем определяли массовую долю редуцирующих веществ. Навеску измельченного изделия взвесили, так, чтобы содержание редуцирующих веществ содержалось 0,003-0,004 г.

В коническую колбу внесли пипеткой раствор серно-кислой меди и щелочного раствора винно-кислого калия-натрия и дистиллированную воду. Смесь довели до кипения и прилили подготовленный раствор и кипятили 2 минуты. Затем профильтровали и промыли.

Окончив промывание, оставили для остывания. Удалив фильтр из колбы для остывания, к фильтру прибавили серную кислоту и сразу титровали раствором марганцово-кислого калия до появления слабо-розового окрашивания. Объем раствора умножили на 10 и на поправочный коэффициент К по таблице.

Массовую долю редуцирующих веществ вычислили по формуле. Затем определили массовую долю общего сахара.

Массовую долю общего сахара в процентах, выраженную в сахарозе, в пересчете на сухое вещество вычислили по формуле 3:

X1= (m1\*V\*V2\*100/V1\*m\*V3\*1000) = m1\*V\*V2/10\*V1\*V3\*m, (3)

где: m - масса навески изделия, г

m1 - масса инвертного сахара, определенная по таблице;

V - вместимость мерной колбы, см3;

V1 - объем исследуемого раствора, взятый для анализа, см3;

V2 - вместимость мерной колбы, в которой проводилась инверсия, см3;

V3 - объем раствора, взятый для инверсии, см 3;

1000 – коэффициент пересчета миллиграммов инвертного сахара в граммы.

Для пересчета общего сахара, выраженного в инвертном сахаре, в общий сахар, выраженный в сахарозе, полученное значение умножили на коэффициент 0,95.

Массовую долю общего сахара вычислили по формуле (4):

X=X1 \* 0,95 \* 100 / 100 - W; (4)

где W - массовая доля влаги в исследуемом изделии, %.

Таблица 2 - Физико-химические показатели сдобного печенья

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Образцы | Влажность, % | | Сахар, % | | Жир, % | | Намокаемость, % не менее | |
| фактическая | стандартная | фактическая | стандартная | фактическая | стандартная | фактическая | стандартная |
| "Мое любимое", образец № 1 | 15,1 | Не более 15,5% | 12,5 | Не менее 12,0% | 2,3 | Не менее 2,3% | 112 | 110 |
| "Лучик земляничный", образец № 2 | 15,0 | Не более 15,5% | 12,4 | Не менее 12,0% | 2,3 | Не менее 2,3% | 111 | 110 |
| "С ароматом топлёного молока", образец № 3 | 15,7 | Не более 15,5% | 11,9 | Не менее 12,0% | 2,2 | Не менее 2,3% | 110 | 110 |

Анализ данной таблицы показал, что содержание сахара, жира и влажности у образца № 3 по всем параметрам был чуть ниже или чуть выше нормы, что и показывает его отклонения по органолептическим показателям. Образец № 3 имеет влажность на 0,2% выше нормы, что может привести к заплесневению данного изделия при хранении.

Исследование массовой доли общего сахара показал, что образец № 3 имел на 0,1% сахара ниже, чем по нормативным документам, это скорее всего и сыграло на вкус и аромат данного образца при органолептической оценки качества.

У образца № 3 массовая доля жира на 0,1% была ниже, что может привести при хранении к быстрому прогорканию, что опять повлияло на вкус и аромат данного изделия.

У остальных образцов эти показатели соответствовали требованиям стандарта, и закладка сырья полуфабрикатов ведется по рецептуре.

Как видно образцы № 1, 2 соответствуют требованиям стандарта по всем физико-химическим показателям.

Исследование массовой доли общего сахара показал, что образцы и № 1 и № 2 соответствуют норме стандарта, что и показала органолептическая оценка по вкусу и запаху.

При исследовании массовой доли жира опять же у образцов № 1 и 2 данный показатель соответствовал требованиям нормативных документов, что опять повлияло на вкус и запах данных изделий.

Таким образом, исследуя образцы трех образцов сдобного печенья, было выявлено, что образцы - № 1 и 2 соответствовали стандартам по показателям влажности, общей доли сахара, жира и намокаемости. Образец № 3 имел небольшие отклонения от нормы, что повлияло на вкус и аромат данного образца, а также может привести в процессе хранения к таким не желательным последствиям, как прогоркание или заплесневение.

# 

# 2.4 Результаты исследования

Таким образом, после проведения всех исследований можно сделать следующие выводы:

1. при органолептическом определении качества у образца печенья сдобного № 1 получены данные, что данный образец соответствует требованиям стандарта по всем показателям, а образец № 2 имеет отклонение по показателю поверхность - имеется небольшая подгорелость, у образца № 3 имеются отклонения практически по всем показателям: вкус и запах, поверхность, цвет, вид на взломе. Поэтому мы можем сказать, что образцы под № 2 и 3 не соответствуют ГОСТ 24901-89, что привело к снижению их качества по органолептическим показателям.

2. По физико-химическим показателям содержание сахара, жира и влажности у образца № 3 по всем параметрам был чуть ниже или чуть выше нормы, что и показывает его отклонения по органолептическим показателям. Образец № 3 имеет влажность на 0,2% выше нормы, что может привести к заплесневению данного изделия при хранении.

Исследование массовой доли общего сахара показал, что образец № 3 имел на 0,1% сахара ниже, чем по нормативным документам, это скорее всего и сыграло на вкус и аромат данного образца при органолептической оценки качества.

У образца № 3 массовая доля жира на 0,1% была ниже, что может привести при хранении к быстрому прогорканию, что опять повлияло на вкус и аромат данного изделия.

У остальных образцов эти показатели соответствовали требованиям стандарта, и закладка сырья полуфабрикатов ведется по рецептуре.

Как видно образцы № 1, 2 соответствуют требованиям стандарта по всем физико-химическим показателям.

Исследование массовой доли общего сахара показал, что образцы и № 1 и № 2 соответствуют норме стандарта, что и показала органолептическая оценка по вкусу и запаху.

При исследовании массовой доли жира опять же у образцов № 1 и 2 данный показатель соответствовал требованиям нормативных документов, что опять повлияло на вкус и запах данных изделий.

Таким образом, исследуя образцы трех образцов сдобного печенья, было выявлено, что образцы - № 1 и 2 соответствовали стандартам по показателям влажности, общей доли сахара, жира и намокаемости. Образец № 3 имел небольшие отклонения от нормы, что повлияло на вкус и аромат данного образца, а также может привести в процессе хранения к таким не желательным последствиям, как прогоркание или заплесневение.

# 3. Анализ рынка мучных кондитерских изделий (сдобного печенья) в г. Кирове

# 3.1 Обзор рынка мучных кондитерских изделий Кировской области

Мучные кондитерские изделия представляют собой самый крупный сегмент российского кондитерского рынка (по объему продаж) благодаря более низкой цене на продукцию, что делает ее доступной для большинства российских потребителей. К примеру, 1 кг печенья стоит на 10% меньше, чем 1 кг карамели, и в 3,5 раза меньше, чем 1 кг шоколада. К мучным кондитерским изделиям традиционно относят печенье, вафли, торты и пирожные, пряники, рулеты и кексы. Сушки, сухари и бублики относятся к группе хлебобулочных изделий и не входят в кондитерский рынок.

На отечественном рынке можно выделить две основные группы мучных кондитерских изделий - развесные и упакованные, которые значительно различаются по цене: упакованная продукция стоит в среднем вдвое дороже, чем аналогичная развесная.

Сегмент развесного печенья не имеет ярко выраженного лидера на национальном уровне и фактически представляет собой сумму региональных рынков (в каждом регионе лидирующие позиции занимают местные фабрики и хлебозаводы). Таким образом, развесное печенье потребляется в основном в регионе производства, чему также способствует небольшой срок хранения и более сложная транспортировка развесной продукции.

В последние 2-3 года наблюдается заметный рост доли потребления развесного печенья по сравнению с упакованным. Упакованное печенье наибольшим спросом пользуется в Москве и Санкт-Петербурге, развесное - в Северном, Северо-Западном и Волго-Вятском регионах. Это объясняется тем, что развесное печенье в среднем дешевле упакованного, а уровень доходов в двух крупнейших городах России выше, чем в регионах. Кроме того, такая картина свидетельствует о развитии производства развесного печенья в регионах России.

Рынок упакованного печенья является более концентрированным. Упакованную продукцию выпускают преимущественно крупные фабрики, а также фабрики, входящие в кондитерские концерны, например “Конфи”, “Волжанка”, “Южуралкондитер" (табл.3). Явным лидером в этом сегменте можно назвать фабрику “Большевик” - единственное предприятие в России, специализирующееся на производстве мучных кондитерских изделий, в то время как обычно компании производят печенье и вафли как дополнительный ассортимент. Кроме того, фабрика, ориентируясь на западные принципы маркетинга, сознательно отказалась от производства развесной продукции, поскольку свою торговую марку легче продвигать в упаковке. Помимо рекламы и маркетинговых мероприятий, процесс создания и развития торговых марок (брэндов) на “Большевике" включает в себя постоянное обновление ассортимента. Наряду с традиционными торговыми марками (печенье “Юбилейное”, вафли и вафельные торты “Причуда”, крекеры “Тук”) фабрика выпускает оригинальную и относительно новую продукцию - печенье “Сердечки" (сладкое воздушное печенье со слоистой структурой в форме сердечек) и печенье “Кармелита” (мягкое бисквитное печенье с фруктовым джемом, покрытое шоколадом).

Таблица 3 - Основные производители упакованного печенья

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производитель | Город производства | Доля рынка (по объему, %) |
| “Большевик” | Москва | 36,3 |
| “СладКо” | Концерн | 11,4 |
| Dan Cake | г. Солнечногорск (Московская обл.) | 10,1 |
| “Крекер” | Москва | 6,3 |
| “Красный Октябрь” | Концерн | 5,1 |
| “Бабаевский” | Концерн | 3,7 |
| Orion | Южная Корея | 2,1 |
| “Айкомен” | г. Брянск | 1,9 |
| Искитимская кондитерская ф-ка | г. Искитим (Новосибирская обл.) | 1,3 |
| Донская кондитерская ф-ка | г. Ростов-на-Дону | 1,2 |
| Другие |  | 20,7 |

Основными сегментами рынка упакованного печенья являются сегменты сладкого печенья, сложного печенья и крекеров, на которые приходится почти 90% общих продаж (табл.4). Причем если цена за килограмм сладкого печенья и крекеров примерно одинаковая - около 49 руб., то сложное печенье стоит почти вдвое дороже. Однако внутри этой категории разброс цен довольно велик: печенье, глазированное шоколадом, такое как Choco-Pie или “Кармелита” от “Большевика”, стоит вдвое дороже, чем печенье с прослойкой, например от Dan Cake, цена которого сопоставима с ценой сладкого и сдобного печенья.

Таблица 4 - Сегменты упакованного печенья

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производитель | Доля рынка (по объему, %) | Цена за кг (руб.) |
| Сладкое печенье | 59,1 | 49,5 |
| Сложное печенье | 18,2 | 82,3 |
| Крекеры и галеты | 11,8 | 48,6 |
| Сдобное печенье | 5,6 | 52,3 |
| Затяжное печенье | 2,3 | 42,9 |
| Овсяное печенье | 2,2 | 45,5 |
| Ассорти | 0,3 | 110,5 |
| Другое | 0,5 | 65,7 |

Емкость рынка мучных кондитерских изделий России сопоставима с рынком шоколадных изделий. Кроме того, Россия является абсолютным рекордсменом по потреблению мучных кондитерских изделий, она опережает страны Европы на 30% -40%, и уступает только США.

В частности, до конца 2006 г прогноз доли рынка в сегменте печенья: весовое печенье (-6.5%), в то время, как упакованное - (+12.8%) (в тоннах) и 18.5% (в рублях). В вафлях соответственно: весовые вафли - (-10%),, упакованные вафли - (+5.1%) (в тоннах) и 9% (в рублях). Это связано с общими тенденциями рынка: сокращения каналов торговли открытых рынков в пользу современных каналов торговли: сетей, гипермаркетов, супермаркетов, а также с потребительскими предпочтениями, сместившимися в сторону стабильного качества, удобства в покупке и потреблении.

Одной из главных тенденций на кировском рынке мучных кондитерских изделий является появление все большего количества фасованной и брендированной продукции у небольших локальных производителей. Не в последнюю очередь это связано с требованиями, предъявляемыми к продукции сетевыми магазинами, и тем, что при сегодняшнем изобилии различных сладостей выпускать просто "печенье" и просто "пряники" уже невыгодно. К тому же нефасованную продукцию можно продавать только в регионе производства, а местный уровень дистрибуции очень невысок. Поэтому все больше локальных производителей начинают выпускать продукцию не только в пакетах и на подложке, но и в разноцветных картонных коробках, фольгированной пленке и упаковках типа флоу-пак.

Кроме того, в последние годы на этом рынке, как и в других продуктовых категориях, наметилась оздоровительная тенденция. Несмотря на то что практически все мучные кондитерские изделия отличаются калорийностью и высоким содержанием жиров и углеводов, их производители умудряются выпускать продукцию, которую нельзя назвать "пустой" и бесполезной для здоровья. Например, фабрика "Большевик" производит витаминизированные варианты печенья "Юбилейное" и "Принц". Немало продукции с полезными добавками выпускают и кировские производители мучных кондитерских изделий.

Считается, что с ростом доходов населения спрос в кондитерском сегменте смещается с мучных изделий в сторону шоколадной продукции. В какой-то степени это вполне справедливо и для нашей страны, где в последние годы объем потребления шоколадной продукции и даже дорогого премиального шоколада значительно вырос. Но вряд ли в ближайшее время мучные кондитерские изделия уступят свое лидерство среди самых популярных в России сладостей шоколадным изделиям. Дело в том, что гораздо в большей степени, чем реклама, на уровень продаж мучных кондитерских изделий, которые идеально подходят на роль лакомства к горячему чаю или кофе, влияет холодная погода. И пока России не грозит глобальное потепление, наши соотечественники по-прежнему будут в огромных количествах скупать мучные кондитерские изделия, которые имеют все-таки более доступные и демократичные цены, чем шоколад.

Таким образом, наилучшие условия для роста брендов складываются в сегментах рынка с наиболее слабой конкурентной средой.

# 3.2 Потребительские предпочтения на рынке сдобного печенья в Кирове

В настоящее время производство качественной продукции и выпуск ее в оптимальном объеме является одной из главных задач производства.

Цель маркетинговых исследований - определение рынка сдобного печенья города Кирова и выявление потребительских предпочтений по данному продукту.

С целью выявления потребительских предпочтений было проведено анкетирование покупателей. Опрошено было 100 (1% от дневного посещения) респондентов.

В опросе принимали участие покупатели различных возрастов, с различным материальным положением. Так из 100 опрошенных 69% покупают сдобное печенье раз в неделю, 29% - только по праздникам или дням рождениям и 2% приобретают, но очень редко, данные представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Количество покупок сдобного печенья

Большая часть потребителей ориентирована на средний показатель цены и считает, что качество должно быть на первом месте. Важную роль при покупке играет цвет и оформление, т.е. визуальные показатели качества продукции.

Потребительские предпочтения по сдобному печенью представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 - Потребительские предпочтения покупателей

По потребительски предпочтениям на первом месте оказалось сдобное печенье (песочное) их предпочитают 85% опрошенных, на втором сдобное печенье сбивное - 10%, а овсяное печенье как разновидность сдобного предпочитают 5% опрошенных.

Таким образом, опрос потребителей показал, что большинство потребителей сдобного печенья со среднемесячным доходом от 4000 до 7000 руб., в основном женщины и дети, и частично потребители со среднемесячным доходом от 7000 руб. и более предпочитают сдобное печенье песочное. Наибольшим спросом у покупателей пользуются сдобное печенье под маркой "Вкуснятки", возможно из-за разнообразного ассортимента, с различными начинками, которые придают печенью изысканный вкус.

Потребители со среднемесячным доходом до 5000 руб., покупают редко сдобное печенье, только по праздникам. Потребители с высоким уровнем дохода предпочитают покупать в основном торты и пирожные в фирменных магазинах.

# Выводы

1. Анализ литературных данных свидетельствует о том, что основными производителями мучных кондитерских изделий являются региональные хлебозаводы, кондитерские фабрики и комбинаты, большая часть производимого объема продается в тех же регионах, что связано с ограниченными сроками хранения, а также с высокой стоимостью и сложностью транспортировки. Исключение составляет упакованная продукция крупнейших предприятий отрасли, среди которых не только московские и питерские, но и региональные производители.

2. На качество кондитерских изделий влияет не только сырье, из которого они были изготовлены, но и внешние факторы такие, как транспортировка и хранение. В связи с тем, что такие кондитерские изделия, как рулеты относятся к скоропортящимся продуктам питания, то при производстве, транспортировке, реализации и хранении необходимо строго соблюдать санитарные требования, так как при потреблении данного продукта не соответствующего требованиям СанПиНа может привести к сильнейшим отравлениям.

3. При органолептическом определении качества у образца печенья сдобного № 1 получены данные, что данный образец соответствует требованиям стандарта по всем показателям, а образец № 2 имеет отклонение по показателю поверхность - имеется небольшая подгорелость, у образца № 3 имеются отклонения практически по всем показателям: вкус и запах, поверхность, цвет, вид на взломе. Поэтому мы можем сказать, что образцы под № 2 и 3 не соответствуют ГОСТ 24901-89, что привело к снижению их качества по органолептическим показателям.

4. По физико-химическим показателям содержание сахара, жира и влажности у образца № 3 по всем параметрам был чуть ниже или чуть выше нормы, что и показывает его отклонения по органолептическим показателям. Образец № 3 имеет влажность на 0,2% выше нормы, что может привести к заплесневению данного изделия при хранении.

Исследование массовой доли общего сахара показал, что образец № 3 имел на 0,1% сахара ниже, чем по нормативным документам, это скорее всего и сыграло на вкус и аромат данного образца при органолептической оценки качества.

У образца № 3 массовая доля жира на 0,1% была ниже, что может привести при хранении к быстрому прогорканию, что опять повлияло на вкус и аромат данного изделия.

У остальных образцов эти показатели соответствовали требованиям стандарта, и закладка сырья полуфабрикатов ведется по рецептуре.

Как видно образцы № 1, 2 соответствуют требованиям стандарта по всем физико-химическим показателям.

Исследование массовой доли общего сахара показал, что образцы и № 1 и № 2 соответствуют норме стандарта, что и показала органолептическая оценка по вкусу и запаху.

При исследовании массовой доли жира опять же у образцов № 1 и 2 данный показатель соответствовал требованиям нормативных документов, что опять повлияло на вкус и запах данных изделий.

Таким образом, исследуя образцы трех образцов сдобного печенья, было выявлено, что образцы - № 1 и 2 соответствовали стандартам по показателям влажности, общей доли сахара, жира и намокаемости. Образец № 3 имел небольшие отклонения от нормы, что повлияло на вкус и аромат данного образца, а также может привести в процессе хранения к таким не желательным последствиям, как прогоркание или заплесневение.

5. Рассматривая обзор рынка, выяснено, что потребление мучных кондитерских изделий Кировской области в общем объеме рынка составляет примерно 54%. Около 30% приходится на мучную кондитерскую продукцию и всего 16% - на кондитерскую продукцию.

6. В настоящее время многие предприятия мучной кондитерской индустрии развиваются весьма успешно, и в этой связи на российском рынке появилась недорогая и привлекательная продукция. В настоящее время рынок можно считать насыщенным, и хотя каждый производитель и поставщик кондитерской продукции занимает на рынке определенную нишу, конкуренция между производителями довольно высока. Согласно полученных нами данных, в настоящее время в России насчитывается более 500 производителей мучных кондитерских изделий, не считая мелких частных предприятий.

7. Анкетный опрос потребителей показал, что большинство потребителей сдобного печенья со среднемесячным доходом от 4000 до 7000 руб., в основном женщины и дети, и частично потребители со среднемесячным доходом от 7000 руб. и более предпочитают сдобное печенье песочное. Наибольшим спросом у покупателей пользуются сдобное печенье под маркой "Вкуснятки", возможно из-за разнообразного ассортимента, с различными начинками, которые придают печенью изысканный вкус.

Потребители со среднемесячным доходом до 5000 руб., покупают редко сдобное печенье, только по праздникам. Потребители с высоким уровнем дохода предпочитают покупать в основном торты и пирожные в фирменных магазинах.

# Библиографический список

1. Мэнли Д. Мучные кондитерские изделия. - СПб.: Профессия, 2003. - 558 с.

2. Корячкина С.Я. Новые виды мучных и кондитерских изделий. - Омск, 2001. - 212 с.

3. Дубцов Г.Г. и др. Ассортимент и качество кулинарной и кондитерской промышленности. - М.: Мастерство, 2002. - 240 с.

4. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Дополнения и изменения №2 к СанПиН 2.3.2.1078-01. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1280-03.2003. - 31 с.

Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества (Основы квалиметрии). - М.: Экономика, 2004 г.

5. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров / Под ред.С. Малютенкова. - СПб: Питер, 2004. - 480 с.

6. Справочник кондитера. Общественное питание / Под редакцией Николаевой М.А., Номофиловой Н.И. - М.: Издательский дом "Экономические новости", 2003. - 640 с.

7. Аксенова Л.М. Развитие технологических систем кондитерской промышленности. Мучные кондитерские изделия. Кн.1. - М.: Пищепромиздат, 2003. - 302 с.

8. Федеральный закон РФ "О качестве и безопасности пищевых продуктов" № 29-ФЗ от 10.01.2000 г.

9. ГОСТ 24901-89 "Печенье. Общие технические условия"

10. Селезнева Г.Д. Экспертиза качества кондитерских изделий. - М., 2003. - 86 с.

11. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2.1078-01. - М.: Минздрав России, 2002. - 168 с.

12. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1116-02. - М.: Минздрав России, 2002. - 27с.

13. Зуева Л.А., Саламаха О.В. Рекомендации по организации технохимического контроля в производстве сахаристых кондитерских изделий. - М.: ДеЛи принт, 2002. - 186 с.

14. Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий. - СПб.: Гиорд, 2003. - 240 с.

15. Лурье И.С., Скохан Л.Е., Цитович А.П. Технологический и микробиологический контроль в кондитерском производстве. - М., 2003. - 416 с.

16. Смирнова Н.А., Надежнова Л.А., Селезнева Г.Ф., Воробьева Е.А. Товароведение зерномучных и кондитерских товаров. - М.: Экономика, 1989.

17. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1324-03. - М.: Минздрав России, 2003. - 24 с.

18. Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов. МУК 4.2.1847-04. - М.: Минздрав России, 2004. - 32 с.

19. Кузьмичева М. Предпочтение своим лакомствам // Российская торговля. - 2006. - № 5.

20. Седова И., Яцыно М. На каждую причуду свой каприз: Российский рынок мучных кондитерских изделий // **RUSSIAN FOOD&DRINKS MARKET MAGAZINE. - 2005. - № 3. - С.45 - 57.**

21. http://www.agroline.ru/news/kolos/2005/05/19/54. htm.

22. http://www.konditer-opt.ru/info/publications/meal. htm

23. http://marketingworld. narod.ru/konditer.html

24. http://www.ingredients. kirov.ru/

25. http://www.konditerka.com/catalog\_predpr.html? t=2&id=353

# Приложение

Анкета

Уважаемый покупатель!

С целью исследования потребительских предпочтений на рынке нашего города мы проводим опрос выявления Ваших предпочтений и отношения к сдобному печенью.

Пожалуйста, указывайте выбранный Вами вариант ответа, помечая V одну из перечисленных альтернатив.

1. Как часто Вы покупаете сдобное печенье?

а) раз в неделю

б) по праздникам и дням рождения

в) редко

2. Сдобное печенье каких марок Вы предпочитаете?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. На что Вы больше обращаете внимание при выборе печенья?

а) вкус и качество

б) торговая марка

в) внешний вид

г) цена

4. Где вы обычно покупаете печенье?

а) постоянно в одном и том же продовольственном магазине/супермаркете

б) в фирменных магазинах

в) в любом магазине

5. Какое сдобное печенье Вы предпочитаете покупать?

а) песочное

б) сбивное

в) другое

6. Возникали ли у Вас проблемы с качеством приобретенной продукции?

а) если да, то опишите пожалуйста какие:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) нет.

7. Какие из перечисленных средств массовой информации помогают при выборе сдобного печенья?

а) Реклама через телевидение

б) Реклама через газеты, журналы, рекламные проспекты;

в) Друзья и знакомые

В заключение ответьте на несколько вопросов о себе. Это необходимо для обработки информации.

1. Пол:

а) мужской

б) женский

2. Возраст:

а) до 20 лет

б) 20 - 20

в) 30 - 39

г) 40 - 54

д) 55 - 59

е) 60 лет и старше.

3. Род деятельности:

а) служащий

б) рабочий

в) учащийся

4. Ваш средний ежемесячный доход

а) до 4000 руб.;

б) от 4000 до 7000 руб.;

в) от 7000 до 12000 руб.

г) более 12000 руб.