Содержание

1. Сравнительная характеристика простых, улучшенных и диетических видов хлеба из пшеничной муки по потребительским достоинствам

2. Организация хранения и размещение лука в лукохранилищах с общеобменным и активным вентилированием. Меры борьбы с шейковой гнилью

3. Сходство и различие тортов и пирожных по рецептуре, отделке, видам выпеченных полуфабрикатов, экспертизе качества. Условия и сроки хранения

4. Химический состав сырого кофе и его изменение при обжарке, формирование качества и ассортимента

5. Задача

Список литературы

## 1. Сравнительная характеристика простых, улучшенных и диетических видов хлеба из пшеничной муки по потребительским достоинствам

*Виды хлебных изделий* определяются видом муки, из которой они изготовлены. Различают хлеб пшеничный, ржаной и ржано-пшеничный или пшенично-ржаной. Деление хлеба на виды обусловлено, прежде всего, особенностями муки, связанными с общей характеристикой зерна данной культуры - физико-коллоидными и биохимическими свойствами белков, крахмала и других углеводов, жира, ферментов, т.е. с качественными различиями образующих его веществ. Поэтому хлебу каждого вида присущи некоторые общие свойства - характерное строение мякиша, большая или меньшая пористость, особенность консистенции и окраски, основные для данного вида муки показатели пищевой ценности, степень устойчивости по отношению к очерствению. [1]

*Типы хлеба* различаются в пределах вида. Тип определяется сортом муки, использованной для приготовления хлеба. С типом хлеба при сохранении общих свойств, присущих данному виду, связаны особенности его состава, выражающиеся преимущественно в различном количественном соотношении в хлебе зольных элементов, крахмала, сахаров, клетчатки, витаминов, жира, белков и других соединений. Поэтому хлеб разных типов (например, из муки пшеничной высшего и 1-го сортов) различается большей или меньшей пористостью, более светлым или темным цветом, вкусом, а также усвояемостью и питательностью. Именно принадлежность хлеба к тому или иному виду и типу служит основой, от которой зависит его пищевая ценность.

*Подтипы хлеба* различаются в пределах типа и вида в зависимости от рецептуры. Выпекают хлеб простой, изготовленный только из муки, воды, соли, дрожжей или закваски, и улучшенный, в рецептуру которого входят продукты, улучшающие вкус, питательность или диетическую ценность хлеба. В пшеничный улучшенный хлеб добавляют сахар, жир (маргарин и коровье масло), молоко, яйца, изюм, мак и другие продукты. В числе улучшенных хлебных изделий из пшеничной муки выделяют сдобные (более 7% сахара и более 7%жира) и любительские, отличающиеся высоким содержанием жира и сахара. Улучшенный хлеб отличается от простого составом (в зависимости от характера и количества добавок), более сильно выраженным вкусом и большей калорийностью.

Хлеб пшеничный из муки высшего сорта выпекают с добавлением в тесто 4% сахара. Он характеризуется чисто белым цветом мякиша, тонкой, высокой пористостью и небольшой кислотностью. Вырабатывают его преимущественно штучным, формовым и подовым, овальным с надрезами, различной массы.

Хлеб пшеничный простой из муки 1-го сорта отличается более светлой окраской мякиша, несколько большей пористостью, меньшей кислотностью и лучшим вкусом, чем из муки 2-го сорта, но более темной окраской и меньшей пористостью, чем из муки высшего сорта. Хлеб из муки 1-го сорта черствеет несколько медленнее, чем хлеб из муки высшего сорта, а хлеб из муки 2-го сорта черствеет быстро. Масса и форма у всех трех видов одинаковы.

Сдобные изделия содержат большое количество жира и сахара (более 7%), яйца, молоко, иногда орехи и изюм. Для улучшения вкуса и аромата добавляют ванилин, повидло, помадку и др. Они имеют высокую энергетическую ценность.

Ассортимент изделий из сдобного теста разнообразен, поэтому их принято подразделять на две подгруппы - крупно- (0,2 кг и более) и мелкоштучные (менее 0,2 кг).

*Диетические хлебные изделия* предназначены для лиц с определенными заболеваниями, при которых употребление обычного хлеба противопоказано. В эту группу включены также изделия, используемые для профилактики и лечения некоторых болезней. В настоящее время диетические хлебные изделия делят на следующие группы.

1. Бессолевые хлебобулочные изделия, предназначенные для лиц с заболеваниями почек, сердечно-сосудистой системы; используют при гипертонии и других нарушениях, требующих ограничения соли в пище. [2]

2. Хлебобулочные изделия с пониженной кислотностью, рекомендуемые при язвенной болезни и гиперацидном гастрите.

3. Хлебобулочные изделия с пониженным содержанием углеводов (в том числе крахмала), используемые в питании больных сахарным диабетом, ревматизмом, ожирением. Эти изделия полезны также лицам, перенесшим ожоговые травмы, поскольку содержат повышенное количество белков.

4. Хлебобулочные изделия с пониженным содержанием белка (безбелковые), рекомендуемые лицам, страдающим хронической почечной недостаточностью и другими заболеваниями, связанными с нарушением белкового обмена. Хлеб безбелковый бессолевой выпекают из кукурузного крахмала (91,4%) и муки ржаной обойной (8,6%) или из пшеничного крахмала и ржаной обойной муки.

5. Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием балластных веществ, предназначенные для лиц, страдающих атонией кишечника, ожирением, и пожилых людей, не имеющих противопоказаний в потреблении такого хлеба по другим причинам. [5]

6. Хлебобулочные изделия с добавлением лецитина, рекомендуемые при атеросклерозе, заболевании печени, нервном истощении, ожирении.

Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием йода, выпускаемые с целью предупреждения и лечения заболеваний щитовидной железы и атеросклероза. В рецептуру таких изделий рекомендуется вводить высушенную и измельченную в порошок морскую капусту, в которой содержится значительное количество йода в виде органических соединений и других микроэлементов, а также витамины С, Е, группы В и др.

## 2. Организация хранения и размещение лука в лукохранилищах с общеобменным и активным вентилированием. Меры борьбы с шейковой гнилью

*Луковые овощи* ценятся благодаря наличию в них большого количества питательных, вкусовых и ароматических веществ. Острый вкус и специфический запах луковым овощам придает эфирное масло (у лука - тиосульфат, у чеснока - аллицин), обладающее фитонцидными свойствами.

Луковичные используют в сыром и консервированном виде, а также в качестве приправ.

В зависимости от сорта луковицы могут иметь плоскую, округлую, овальную, удлиненную, плоскоокруглую форму. Цвет чешуи - от белого до красно-фиолетового. По вкусу лук делят на острый, полуострый и сладкий сорта. Острые сорта содержат больше Сахаров (8,7-10%) и эфирных масел и меньше воды (80-85%), сладкие - больше воды (90-92%), меньше Сахаров (4-7%) и эфирных масел.

К *отходам* относят лук загнивший, запаренный, подмороженный, раздавленный.

*Болезни* лука - шейковая, донцевая, мокрая, бактериальная гниль, сажистый грибок, белая склероциальная гниль донца; чеснока - зеленая плесень, донцевая гниль, бактериоз. К болезным зеленых луков относят ложномучнистую росу, мозаику, ржавчину. [2]

Вредители лука и чеснока являются стеблевая нематода, луковый и чесночный клещ, луковая муха.

После уборки у лука и чеснока обрезают листья и корни, хорошо просушивают, укладывают в ящики или мешки. В хранилищах пересыпают в контейнеры или хранят в ящиках при температуре - 1-3 °С и относительной влажности воздуха 70-80%, а зеленые луки - при температуре 0-1 °С и относительной влажности воздуха 90-95%.

## 3. Сходство и различие тортов и пирожных по рецептуре, отделке, видам выпеченных полуфабрикатов, экспертизе качества. Условия и сроки хранения

Мучные изделия отличаются по внешнему виду, оформлению, составу, структуре, вкусу, но общим для них является способ приготовления - выпекание теста из пшеничной муки по универсальной технологической схеме *замес*-*формование теста*-*выпечка*-*охлаждение*-*упаковка.*

*Торты и пирожные -* высококалорийные кондитерские изделия, сходные по рецептуре и способу приготовления. Торты отличаются от пирожных большим размером и, как правило, более сложной художественной отделкой.

Технология получения этих изделий состоит в приготовлении выпеченного и отделочного полуфабрикатов и последующей отделке. [2]

Торты и пирожные подразделяют по виду выпеченного полуфабриката на бисквитные, песочные, слоеные, белково-сбивные, миндально-ореховые, заварные, вафельные, крошковые и комбинированные.

Бисквитное тесто по структуре относится к пенам. Его получают сбиванием яиц с сахаром и последующим введением в систему смеси муки с крахмалом. Операция проводится максимально быстро с тем, чтобы уменьшить набухание клейковины. Выпеченный бисквит имеет мелкопористую структуру, мягкую эластичную консистенцию, золотистый цвет с коричневыми корочками. Готовый продукт состоит из одного или нескольких слоев бисквита, пропитанных или не пропитанных сиропом, с прослойкой отделочного полуфабриката ила без нее.

Песочные изделия выпекают из теста, содержащего большое количество сахара и жира, с использованием разрыхлителей. Они состоят из одного или нескольких слоев с прослойкой из отделочного полуфабриката или без нее.

Слоеное тесто обладает упруго-эластичными свойствами и состоит из тонких слоев, легко отделяемых друг от друга. Тесто готовят с большим содержанием масла, без химических разрыхлителей. Между слоями могут быть отделочные полуфабрикаты.

Вафельные изделия представляют собой несколько слоев хрупких вафельных листов с прослойками из отделочных полуфабрикатов.

Белково-сбивной (воздушный) полуфабрикат не содержит муки. Охлажденные белки сбивают с сахаром, немедленно формуют и выпекают.

Миндально-ореховый полуфабрикат получают способом сбивания из растертых орехов, сахара, белков и небольшого количества муки. Готовое изделие выпускается с прослойкой из отделочного полуфабриката или без него.

Заварные изделия выпекаются из заварного теста, содержащего большое количество яиц, без дрожжей и химических разрыхлителей. Полость, образующаяся внутри, заполняется отделочным полуфабрикатом.

Комбинированные изделия представляют собой несколько слоев различного вида полуфабрикатов с прослойкой.

В качестве отделочных полуфабрикатов используются различные кремы, фруктово-ягодные начинки. Также глазури, желе, помады, сиропы, цукаты, шоколад, обсыпки.

*Качество* тортов и пирожных оценивают по форме, состоянию отделки, вкусу и запаху. Форма изделий должна быть правильной, без изломов, вмятин, с ровным обрезом, бока обмазаны отделочным полуфабрикатом и обсыпаны крошкой. Не допускаются расплывчатый рисунок из крема, поседевшая шоколадная и липкая засахаренная помадная глазурь, подгорелость, закал, непромес. Вкус и запах - соответствующие данному наименованию изделий, без неприятных привкусов и запахов (салистости, прогорклости). В выпеченных и отделочных полуфабрикатах определяют также влажность, содержание сахара и жира, которое должно соответствовать утвержденным рецептурам. Вследствие высокой влажности и наличия легкоусвояемых веществ (сахар, белки, жиры) торты и пирожные легко подвергаются микробиологической порче. В отличии от тортов, выпеченный бисквит для пирожных не подвергают расстойке.

*Сроки хранения* большинства изделий этой группы составляют от 6 до 72 ч в охлажденном состоянии. Срок хранения шоколадно-вафельных и вафельных тортов - до 30 сут. [2]

## 4. Химический состав сырого кофе и его изменение при обжарке, формирование качества и ассортимента

*Кофе -* вкусовой продукт, приготовляемый из семян вечнозеленого кофейного дерева, произрастающего в тропических странах. Родиной кофейного дерева является юго-западная часть Эфиопии - провинция Кэффа, откуда и произошло название напитка. Кофейное дерево рода Coffеа насчитывает до 50 ботанических видов, но только три из них культивируются в промышленных масштабах. Это кофе аравийский (arabika), либерийский (liberika) и робуста (robusta).

Более 70% мировой продукции кофе составляет вид *арабика,* зерна которого имеют, как правило, однородный красивый зеленый цвет с синеватым или сероватым оттенком и дают напиток нежного приятного вкуса с тонким кофейным ароматом.

Каждому виду кофе присущи свои специфические особенности, которые принимаются во внимание при определении его качества. К показателям *качества* сырого кофе относятся: внешний вид зерен (цвет и форма); вес и количество зерен в 1 дцл (размер зерен); запах зерен (нормальный, не допускается плесневелый, гнилостный, лекарственный, несвойственные данному сорту посторонние запахи); наличие недоброкачественных зерен (дефекты). Определяются также содержание минеральных и органических примесей, характерные особенности обжаренных зерен.

При приемке качество сырого кофе устанавливается путем технической разборки пробы стандартной массы, для чего существуют специальные шкалы (бразильская, нью-йоркская и т.д.), по которым ведут подсчет дефектных зерен и определяют качество кофе. [4]

После очистки, сортировки, полировки и калибровки полученный сырой кофе направляют на хранение в течение 3-7 лет (в зависимости от сорта), но не менее года и не более 10 лет. Сырой кофе *хранят* при температуре около 10 °С и влажности воздуха на уровне 70%. В процессе хранения сырого кофе происходит ферментативное дозревание зерен, приводящее к исчезновению травянистого вкуса, повышению экстрактивности готового напитка, усилению кофейного аромата и улучшению других потребительских свойств. При более длительном хранении качество кофе ухудшается.

Потребительские свойства кофе зависят от вида кофейного дерева, места произрастания, способа и качества первичной обработки. Поступающие на мировой рынок сорта сырого кофе подразделяют на три группы: американские, азиатские и африканские. Высушенное зерно кофе содержит 9-13% воды, 9-11% азотистых веществ, 0,7-2,5% кофеина, 10-13% жира, 22% клетчатки, 3-5% минеральных веществ.

Кофейное сырье, поступающее на аукционы, различается большим разнообразием как по внешним критериям, так и по вкусовым качествам и недостаткам, присущим каждому конкретному сорту, что вызывает необходимость формирования Коммерческих сортов. Коммерческие сорта кофе, как правило, Формируются на аукционах и крупных оптовых предприятиях дегустаторами путем смешивания (купажирования) кофе разных сортов и качества для получения стандартного продукта с предсказуемым вкусом при фиксированной цене. Сырой кофе, поступающий на обжарочно-перерабатывающие предприятия и в розничную торговлю, всегда представляет собой смеси различных сортов, составление которых является важным этапом кофейного производства, так как каждая из них должна обеспечить определенный стандартный вкус, аромат, тонизирующие и другие свойства. При смешивании ботанических сортов добиваются того, чтобы зерна арабики придавали напитку вкус и аромат, а робусты - крепость. Для желательного вкусового оттенка (горечи, кислоты и др.), ароматичности применяются комбинации географических сортов. Так, стандартная смесь "мокко" включает в свой состав эфиопские "ходейда" (50%), "харрар" (25%), бразильский "сантос" (25%). [4]

Сырой кофе не имеет аромата, обладает сильно вяжущим вкусом, зерна трудно измельчаются, плохо набухают в воде и для приготовления напитков непригодны. Для придания необходимых вкусовых и ароматических свойств сырой кофе обжаривают при температуре около 200 °С до получения легко размалывающихся зерен коричневого цвета с выраженным кофейным ароматом. Обжарка является основной операцией, формирующей вкусовые и ароматические свойства кофе. Очень важно, чтобы она была равномерной, а окраска зерен имела одинаковый оттенок. Интенсивность окраски определяется вкусами потребителей.

При обжаривании кофе в зернах образуется комплекс ароматических и вкусовых веществ (кофеоль), в состав которого входит более 400 соединений (альдегиды, кетоны, спирты, кислоты, фенолы и др.). Продукты карамелизации Сахаров придают настою коричневый цвет. В образовании цвета и аромата напитка участвуют также меланоидины. Горечь кофе определяется в основном содержанием фенольных веществ (на 90% - хлорогеновой кислоты).

Основным компонентом жареного кофе является алкалоид кофеин, содержание которого составляет 0,8-2% (в среднем 1%). При высокой температуре обжарки происходит его незначительная сублимация, однако процентное содержание в жареных зернах может быть даже выше, чем в сырых, из-за снижения влажности и увеличения доли сухих веществ. В низкосортном кофе кофеина, как правило, больше, чем в высокосортном.

При обжарке могут образовываться и вредные, токсичные вещества (бензопирен, метиленхлорид и т.д.), содержание которых в готовом продукте должно контролироваться.

## 5. Задача

В адрес облпотребсоюза поступило 190 коробок пряников. Для оценки качества требуется отобрать пробу для анализа. Укажите объем выборки. Чему равно приемочное число? Чему равно браковочное число?

Решение:

Выборка - регламентированное стандартом количество товарных единиц продукции, отобранное из товарной партии. В выборку не включают нарушенные товарные единицы. [4]

Приемочное число - максимально допустимое количество забракованных единиц выборки или объединенной пробы, позволяющее принять решение о приемке товарной партии по качеству.

Браковочное число - минимально допустимое количество забракованных единиц объединенной пробы, являющееся основанием для отказа от приемки товарной партии по качеству.

Объем выборки составляет 3% \*190 коробок и составляет 6 коробок.

Таким образом, при выборке, равной 6, приемочное число равно - 1, браковочное - 2 [3]

## Список литературы

1. Колесник А.Л., Елизарова Л.Г. Теоретические основы товароведения потребительских товаров. Учебник. - М.: Экономика, 2004г. - 286 с.
2. Микулович Л.С. и др. Товароведение продовольственных товаров. Учебник. - Мн.: БГЭУ, 2001. - 614 с.
3. Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы. Учебник. - М.: Издательство Норма, 2003. - 283с.
4. Справочник товароведа продовольственных товаров. - М.: Экономика, 1987.
5. Фуре И.Н. Товароведение зерномучных товаров: Учебное пособие. - Мн.: БГЭУ, 2001.342 с.