



ВКУСОВЫЕ ТОВАРЫ

**Презентация по дисциплине:
«Товароведение, экспертиза в
таможенном деле
продовольственных товаров»**

Содержание

- 1. Характеристика вкусовых товаров, особенности состава, значение в питании, классификация.
- 2. Особенности маркировки, условия и сроки хранения вкусовых товаров.
- 3. Алкогольные напитки. Спирт, водка, ликероводочные изделия, сырье, классификация, требования к качеству. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
- 4. Ром, виски, особенности технологии приготовления, ассортимент, требования к качеству.
- 5. Ликеры, виноградные вина, классификация, ассортимент. Требования к качеству, дефекты фальсификация и методы ее распознавания
- 6. Коньяки (бренди), особенности производства, классификация, ассортимент. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
- 7. Слабоалкогольные и безалкогольные напитки, классификация, ассортимент, дефекты. Особенности транспортирования и хранения.
- 8. Чай, свойства, классификация и виды. Оценка качества, дефекты. Способы идентификации чая
- 9. Кофе. Оценка качества, дефекты. Упаковка, условия и сроки транспортирования и хранения. Особенности идентификации кофе и кофейных напитков как товаров группы риска.
- 10. Пряности и приправы, потребительские свойства, классификация, ассортимент, упаковка, транспортирование и хранение.
- 11. Табачные изделия, ассортимент, характеристики, упаковка.

1. Характеристика вкусовых товаров, особенности состава, значение в питании, классификация.

Вкусовые товары - разнообразные пищевые продукты, вызывающие вкусовые ощущения у человека и способствующие усвоению пищи. В большинстве своем они не представляют питательной ценности, так как содержат в незначительных количествах белки, жиры и углеводы; органические кислоты, глюкозиды, дубильные, красящие, ароматические, бактерицидные и др. вещества. Эти вещества, воздействуя на нервную систему человека, усиливают выделение пищеварительных соков и улучшают пищеварение. Некоторые вкусовые товары (натуральные плодово-ягодные и овощные соки, вина и др.) содержат минеральные соли, витамины и органические кислоты в значительных количествах и являются ценными диетическими продуктами.



По характеру воздействия на человеческий организм вкусовые товары подразделяют на две группы: общего и местного действия.

1 группа - Вкусовые товары общего действия: действуют возбуждающе на центральную нервную систему и оказывают в большинстве своем вредное влияние на организм. Их делят на товары, содержащие этиловый спирт (спиртные напитки), и товары, в состав которых входят алкалоиды (чай, кофе, табак).

Излишнее потребление вкусовых товаров, особенно содержащих алкоголь, никотин и др. сильнодействующие токсические вещества, чрезвычайно вредно и опасно для организма человека.

В торговой практике вкусовые товары принято делить на следующие группы: чай, кофе, чайные и кофейные напитки; пряности и приправы; безалкогольные напитки; слабоалкогольные напитки; алкогольные (спиртные) напитки и табачные изделия.

2 группа - Вкусовые товары местного действия: воздействуя на вкусовые и обонятельные нервы, улучшая вкус и аромат пищи, главным образом, стимулируют пищеварительную систему. В эту группу входят пряности, приправы, соль, пищевые кислоты.

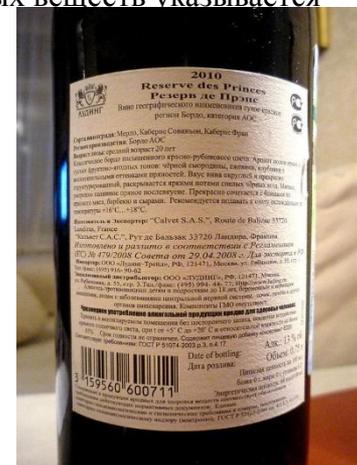
В торговой практике вкусовые товары принято делить на следующие группы: чай, кофе, пряности, приправы, табачные изделия, алкогольные напитки, слабоалкогольные напитки, безалкогольные напитки.



2. Особенности маркировки, условия и сроки хранения вкусовых товаров

Маркировка вкусовых товаров должна отвечать общим требованиям, предъявляемым к маркировке пищевых продуктов. Вместе с тем существуют некоторые особенности маркировки отдельных вкусовых товаров:

- не указывается пищевая ценность для алкогольной продукции, кофе, чая, пряностей и пищевкусовых добавок;
- для алкогольных напитков указывается крепость, % (объемная доля этилового спирта);
- для ликероводочных изделий, содержащих сахар, а также для продуктов винодельческой промышленности указывается массовая концентрация сахаров, а для шампанских вин - наименование по содержанию сахара: брют, сухое, полусухое, полусладкое, сладкое;
- для пива указывается состав, экстрактивность начального сусла, минимальная величина объемной доли этилового спирта;
- для питьевого спирта (95%), водки, ликероводочных изделий, а также продуктов винодельческой промышленности на оборотной или лицевой стороне этикетки (или других элементах упаковки) указывается дата розлива (дата оформления - для шампанского, полученного бутылочным способом);
- для выдержанных ликеров обязательной является надпись "Выдержанный", для марочных и коллекционных вин обязательно должен быть указан год урожая, для коньяков специальных наименований и марочных коньяков - средний возраст коньячных спиртов;
- для жидких безалкогольных напитков, сиропов, концентратов напитков, концентрированных основ, солодовых напитков, напитков на зерновом сырье, слабоалкогольных напитков указывается состав; для минеральных вод - минерализация (г/л), химический состав, назначение воды (столовая, лечебная, лечебно-столовая) и показания по лечебному применению (для лечебных и лечебно-столовых вод); для искусственно минерализованных вод - надпись "Искусственно минерализованная";
- для чая, кофе и напитков из них, а также пряностей, приправ, ароматизаторов, вкусовых веществ указывается состав, способ приготовления, условия хранения, если они отличаются от обычных.



Для большинства вкусовых товаров установлены гарантийные сроки хранения:

- для водок - 12 месяцев, водок особых - 6 месяцев;
- для коньяков - 2 года (со дня розлива в бутылки);
- для ликероводочных изделий - от 2 до 8 месяцев (в зависимости от принадлежности к той или иной группе);
- для виноградных вин, поставляемых на внутренний рынок, - от 3 до 12 месяцев (в зависимости от качества и срока выдержки), для экспортируемых вин - 1 год 6 месяцев (со дня проследования через государственную границу);
- для пива не пастеризованного - от 3 до 17 суток (в зависимости от вида), пастеризованного, приготовленного с применением стабилизаторов - 3 месяца, без применения стабилизаторов - 1 месяц (со дня розлива);
- для минеральных вод железистых - 4 месяца, для остальных - 12 месяцев (со дня розлива);
- для безалкогольных напитков - от нескольких суток до нескольких месяцев (в зависимости от вида напитка, его состава, наличия консервантов, вида упаковки и др. факторов);
- для не ароматизированного чая байхового, плиточного, кирпичного - 8 месяцев, для ароматизированного - 5 месяцев;
- для кофе натурального жареного в зернах - от 3 до 6 месяцев (в зависимости от вида упаковки), молотого - от 3 до 5 месяцев, молотого "по-турецки" - 2 месяца, растворимого - не более 8 месяцев;
- пряностей неизмельченных - от 9 до 18 месяцев (в зависимости от вида пряностей и вида упаковки), молотых - от 6 до 9 месяцев, смесей - от 4 до 6 месяцев.

3. Алкогольные напитки. Спирт, водки, ликероводочные изделия, сырье, классификация, требования к качеству. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение



К алкогольным напиткам относят продукцию, содержащую не менее 1,5% (по европейским критериям) этилового спирта из пищевого углеводосодержащего сырья. Термин «алкоголь» имеет арабское происхождение и означает в буквальном смысле «тонкий порошок» (al-kohl).

Алкоголь можно рассматривать как рафинированный продукт, пищевая ценность которого заключается только в энергетической ценности.

Несмотря на относительно высокую энергетическую ценность, алкогольные напитки не являются основными источниками каких-либо веществ, поэтому они существенно отличаются от остальных пищевых веществ. Таким образом, если рассматривать алкогольные напитки в качестве продуктов употребления, целесообразно говорить не об их пищевой ценности, а о влиянии на здоровье человека и норме потребления.

Этиловый спирт – основное сырье для производства водок ликероводочных изделий; широко применяется и в других отраслях пищевой промышленности в качестве вспомогательного сырья. Этиловый спирт, представляющий собой бесцветную прозрачную жидкость с характерным запахом и жгучим вкусом, является конечным продуктом процесса брожения.

Эмпирическая формула спирта - C_2H_5OH . Он хорошо смешивается с водой в любых соотношениях, имеет температуру кипения $78,3^{\circ}C$, замерзания - $-117^{\circ}C$, гигроскопичен.

Для производства спирта используют крахмалсодержащее сырье: все виды зерновых культур, картофель, а также сахаросодержащее сырье (свеклосахарную, тростниковую, сырцовую мелассу, сахар-сырец), в редких случаях - сахарную свеклу, плоды, ягоды, продукты их переработки. Крахмалсодержащее сырье в ходе технологического процесса подвергается длительной многоступенчатой подготовке с целью перевода крахмала в сбраживаемые углеводы (моно- и дисахариды).

Органолептическая оценка:

1. Органолептическая оценка проводится дегустационной комиссией.
2. По органолептическим показателям все виды гостированного спирта должны соответствовать требованиям внешнего вида, цвета, вкуса и запаха.
3. Цвет и прозрачность определяют визуально в проходящем рассеянном свете. С этой целью берут две одинаковые по размеру и однородные по цвету стекла пробирки. В одну из них наливают 10 см³ анализируемого спирта, в другую - аналогичное количество дистиллированной воды, устанавливают различные отклонения от цвета и определяют наличие механических примесей.
4. Вкус и запах. Испытуемый спирт предварительно разбавляют умягченной (исправленной) водой до объемной доли 40% при 20°С, помещают в посуду объемом 500 см³с пришлифованной пробкой, перемешивают и разливают в дегустационные бокалы.



Розлив производят «по объему» или «по уровню». Имеются допустимые отклонения от нормального объема в зависимости от вместимости бутылок и вида розлива. Нормы этих отклонений приводятся ниже согласно ГОСТ 12545-81.

При розливе «по объему» при температуре $20 \pm 0,5^\circ\text{C}$ в отдельных бутылках допускаются следующие отклонения от номинальной вместимости:

$\pm 8,0 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $1,75 \text{ дм}^3$;

$\pm 5,0 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,75 \text{ дм}^3$;

$\pm 4,0 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,50 \text{ дм}^3$;

$\pm 2,5 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,25 \text{ дм}^3$;

$\pm 1,5 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,10 \text{ дм}^3$;

$\pm 1,0 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,05 \text{ дм}^3$.

При проверке на предприятии-изготовителе полноты налива при розливе «по объему» при температуре $20 \pm 0,5^\circ\text{C}$ средние отклонения для 20 бутылок не должны превышать:

$\pm 3,0 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,75 \text{ дм}^3$;

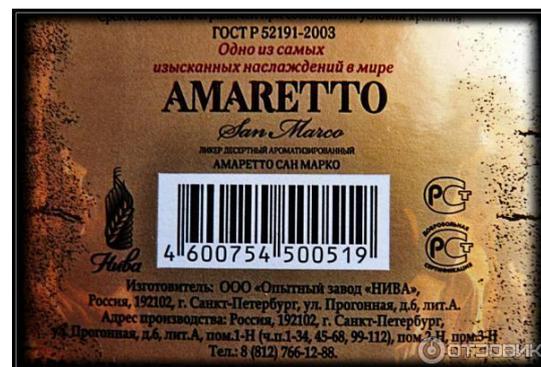
$\pm 2,0 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,50 \text{ дм}^3$;

$\pm 4,0 \text{ см}^3$ - для бутылок вместимостью $0,25-0,05 \text{ дм}^3$.



На этикетке должна быть указана следующая информация:

- наименование организации, в систему которой входит предприятие изготовитель;
- наименование водки;
- крепость, %;
- емкость бутылки, дм³;
- обозначение стандарта на продукцию.
- На обратной стороне этикетки допускается указывать индекс предприятия изготовителя вместо наименования организации, в систему которой входит данное предприятие. Там же указывают номер бригады и дату розлива. Информация для потребителя должна соответствовать требованиям ГОСТ 51074-97. Маркировка тары производится по ГОСТ 14192.



4. Ром, виски, особенности технологии приготовления, ассортимент, требования к качеству

Ром - это чрезвычайно романтичный напиток. Рожденный в XVII веке, во времена флибустьеров, работорговцев, кладоискателей и колонизаторов, он до сих пор сохранил за собой репутацию «настоящей выпивки» для искателей приключений.

Сегодня ассортимент рома достаточно разнообразен. Ром с разных островов различается по вкусу и аромату, но существует два основных типа рома: промышленный и сельскохозяйственный (по способу переработки).



Промышленный, и сельскохозяйственный ромы делятся на виды, которые имеют свои особенности производства. Например, если для дистилляции использовался перегонный аппарат такого же типа, что и для производства коньяка, то получается **тяжелый ром**. И напротив, непрерывная дистилляция в аппарате дает **легкий ром**.

Виды промышленных ромов:

«молодой» (традиционный) - светлый ром, который созревал в металлических чанах, или же темный ром, прошедший краткосрочную выдержку (в течение нескольких месяцев) в дубовых бочках. Светлый ром тоже может иметь окраску, но ее придает напитку карамельный колер (допустимое количество составляет 0,4 - 0,5%). Крепость "молодого" рома - 40-44 % об.

«старый» - ром, выдержанный в дубовых бочках как минимум, 3 года. Обычно он обладает тонким, изысканным вкусом. Его крепость составляет 44-47 % об.

«ароматный» - при производстве этого вида рома патока подвергается особо длительному процессу брожения. В результате ром обладает ярким выраженным букетом. В чистом виде "ароматный" ром не употребляется, за исключением использования его в качестве добавки в кондитерских изделиях.

«**легкий**» - аромат такого рома обычно очень легкий и слабо выраженный: следствие быстрого брожения и дистилляции при повышенной температуре. Он в основном используется для приготовления коктейлей и "long drinks". Его крепость колеблется от 37 до 45% об.

Виды сельскохозяйственных ромов:

«**белая гроздь**» - ромовый спирт, который после дистилляции не подвергается никакой дальнейшей переработке. Он бесцветен, обладает ярко выраженным вкусом и часто используется для приготовления коктейлей и пуншей.

«**старый**» - ром, выдержанный в дубовых бочках не менее 3 лет. Он тонок и ароматен. Его качество может сравниться с качеством хорошего коньяка.

Помимо промышленного и сельскохозяйственного существует еще один вид рома - **тафья**. Его получают из отходов патоки. Такой ром производится в нескольких странах в основном для местного употребления.

Вне зависимости от основного типа ром бывает **светлым и темным**.

Светлый (или белый) ром остается бесцветным даже после выдержки, потому что для нее используют танки из нержавеющей стали, а они, как известно, цвета не дают. Такой ром мягче темного, он сочетается со многими фруктовыми соками, ликерами и лимонадами, поэтому незаменим в коктейлях.

Темный ром выдерживают в дубовых бочках. В них напиток приобретает цвет - оттенки золотого или янтарного. Ром также могут подкрашивать карамельным колером. Выдержанный темный ром - очень ароматный, душистый, жгучий на вкус.



Ром, главным образом, изготавливается из патоки. На Карибы основной объём патоки завозится из Бразилии. Важным исключением являются франкоговорящие острова, где основным ингредиентом рома является тростниковый сок.

Для начала сбраживания к основному ингредиенту добавляются дрожжи и, возможно, вода. Тогда как некоторые производители рома полагаются на натуральные дрожжи, многие используют особые виды дрожжей, чтобы получить определённый вкус и предсказуемое время брожения. Производители светлого рома, такие как «Bacardi», предпочитают «быстрые» дрожжи. Использование более «медленных» дрожжей приводит к сбору большего количества эфиров в процессе брожения, что сказывается на более богатом вкусе рома.



Виски - крепкий и ароматный алкогольный напиток, получаемый из различных видов зерна с использованием процессов перегонки, соложения и длительного выдерживания в дубовых бочках. При изготовлении виски может использоваться ячмень, рожь, пшеница или кукуруза. Содержание спирта - обычно 40-50 % об., однако некоторые сорта виски имеют большую крепость (до 60 % об.). Цвет напитка - от светло-жёлтого до коричневого, содержание сахара - нулевое или крайне незначительное. Традиционными регионами, производящими виски, являются Шотландия и Ирландия.

Вкусовые характеристики виски определяются множеством параметров, включая качество воды и зерна, способ соложения, фильтрации, особенностями бочки, длительностью выдержки, дизайном и формой медного перегонного куба, температурой воздуха при разливе в бутылки и т. п.

Однако можно выделить два основных направления: «шотландское» и «ирландское». Первое отличается традицией сушить солод, используя в качестве топлива торф, что придает особый дымный вкус напитку; а второе «безторфной» сушкой в печах и тройной перегонкой, что, в свою очередь придает виски мягкость.

Согласно классической технологии, в Шотландии сырьем для производства виски (*Scotch*) служат ячменный солод и ячмень, в Ирландии (*Irish whiskey*) к ячменному солоду добавляют рожь. Ячмень для производства виски в Шотландии выращивается в нескольких районах, где он имеет специфические вкусовые свойства.

В США и Канаде в качестве сырья для виски (*Bourbon*) используются кукуруза, рожь (*rye whiskey*), пшеница (*wheat whiskey*).



5. Ликеры, виноградные вина, классификация, ассортимент. Требования к качеству, дефекты фальсификация и методы ее распознавания

Ликеро-водочные изделия. В зависимости от крепости, массовой концентрации общего экстракта и сахара ликеро-водочные изделия делят на 15 групп: ликеры крепкие, ликеры десертные, ликеры Эмульсионные, кремы, наливки, пунши, настойки сладкие, настойки полусладкие, слабосладкие, настойки горькие, настойки горькие слабоградусные, напитки десертные, аперитивы, бальзамы, коктейли.

Ассортимент ликеро-водочных изделий, выпускаемых отечественными и зарубежными предприятиями, разнообразен и велик. Только официальный сборник рецептов насчитывает более 280 наименований. Кроме того, продукция может выпускаться в соответствии с техническими условиями на отдельные виды изделий.

Вина. Классификацию вин производят с учетом сорта винограда, цвета, технологии производства, содержания спирта и сахара, срока выдержки.

В зависимости от вида сырья виноградные вина выпускают *сортные*, получаемые из одного сорта винограда, и *купажные*, приготовленные из нескольких сортов винограда.



По цвету вина могут быть белыми, розовыми и красными.

- **Белые** виноградные вина получают сбраживанием сусла из светлых сортов винограда.
- **Красные** вина получают из красных сортов винограда сбраживанием сусла вместе с кожицей и косточками. В период брожения красящие дубильные вещества из семян и кожицы переходят в сусло, поэтому эти вина имеют красный цвет, терпкий, вяжущий вкус.
- **Розовые** вина вырабатывают из белых и красных сортов винограда или получают купажированием (смешиванием) белых и красных вин.

По качеству и сроку выдержки виноградные вина делят на ординарные, ординарные выдержанные, марочные и коллекционные.

- **Ординарные** вина выпускают в продажу без выдержки, не ранее чем через 3 месяца со дня переработки винограда.
- **Ординарные выдержанные** вина выдерживают более года.
- **Марочные вина** - высококачественные, полученные из определенных сортов винограда. Эти вина сохраняют свои свойства вне зависимости от продолжительности выдержки. Продолжительность выдержки - не менее 1,5 лет.
- **Коллекционные вина** - марочные вина очень высокого качества, выдержанные не менее 6 лет. После выдержки в бочках их дополнительно выдерживают 3 года в бутылках.

В зависимости от технологии производства, содержания спирта и сахара виноградные вина подразделяют на *столовые, крепленые, ароматизированные и насыщенные углекислотой.*

Столовые вина. Их получают в результате сбраживания виноградного сока без добавления спирта. Содержание спирта в них - от 9 до 14%; по содержанию сахара они подразделяются на *сухие столовые* вина с остаточным содержанием сахара до 1% и *полусладкие.*

В *сухих* винах процесс брожения идет до конца, весь сахар сбраживается. Они содержат сахара до 0,3% и имеют приятно освежающий кисловатый вкус. В продажу поступают сухие вина белые, красные, розовые, кахетинские и херес столовый.

Красные столовые вина отличаются большей экстрактивностью, более терпким вкусом.

Кахетинские вина приготовленные из белых и красных сортов винограда путем полного сбраживания суслу с мезгой и гребнями, имеют характерный терпкий вкус и очень своеобразный, приятный аромат.

Херес столовый получают выдержкой вина в неполных бочках под дрожжевой пленкой (солерой). Цвет вина золотистый, оно имеет особый вкус и букет с грибным тоном. Херес вырабатывают крепостью не выше 14%, не сладкий.



Полусладкие вина. получают путем неполного сбраживания сахарного сусла. Процесс брожения приостанавливают охлаждением или оклейкой. После розлива полусладкие вина пастеризуют. Они имеют приятный кисло-сладкий вкус, содержат сахара от 3 до 8%.

Вина классифицируются по ряду признаков: способу производства, содержанию спирта и сахара, цвету, качеству и сроку выдержки. В зависимости от способа производства напитки делят на натуральные и специальные.

Натуральные вина - напитки, полученные полным или неполным сбраживанием сусла или мезги, содержащие этиловый спирт только эндогенного происхождения. При производстве натуральных вин допускается использование концентрата виноградного сока.

Специальные вина - напитки, приготовленные полным или неполным сбраживанием сусла или мезги с добавлением этилового спирта. В производстве вин может использоваться концентрат виноградного сока или мистель (спиртованное виноградное сусло с объемной долей этилового спирта не менее 16%).

Натуральные вина могут быть шипучими и ароматизированными, специальные - ароматизированными.

Газированные вина - напитки, полученные путем искусственного насыщения обработанных виноматериалов двуокисью углерода. Обработанный виноматериал представляет собой виноматериал, соответствующий требованиям технологической инструкции для вина данного наименования и предназначенный после фильтрации для упаковки в потребительскую тару.

Ароматизированные вина - напитки, приготовленные с использованием экстрактов различных растений или их дистиллятов.

При получении шипучих и ароматизированных вин разрешается использовать сахар-песок или сахар-рафинад.

Группа вин	Объемная доля этилового спирта, %	Массовая концентрация сахаров, г/дм ³
Натуральные		
Сухие	9-13	Не более 3
Сухие особые	14-16	Не более 3
Полусухие	9-13	5-25
Полусладкие	9-12	30-80
9-13		
Сухие	14-20	Не более 15
Крепкие	17-20	30-120
Полудесертные	14-16	50-120
Десертные	15-17	140-200
Ликерные	12-16	210-300

Таблица – Классификация вин по содержанию сахара и спирта

В зависимости от качества и сроков выдержки вина подразделяют на молодые, без выдержки, выдержанные, марочные и коллекционные, при этом началом срока выдержки считают 1 января следующего за урожаем винограда года.

Молодые вина - это натуральные сухие вина, выпускаемые по общепринятой технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, реализуемые до 1 января следующего за урожаем года.

Вина без выдержки - напитки, приготовленные по общепринятой технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, реализуемые с 1 января следующего за урожаем календарного года.

Выдержанными считаются вина улучшенного качества, получаемые по специальной технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, с обязательной выдержкой перед розливом в бутылки не менее шести месяцев.

К **марочным** относятся вина высокого и постоянного качества, вырабатываемые по специальной технологии из определенных сортов винограда или специально подобранной их смеси, произрастающих в определенных районах, характеризующиеся тонкостью вкуса и аромата (букета) и обязательной выдержкой перед розливом в бутылки не менее 1,5 года.

Коллекционные вина - это марочные вина, которые после окончания выдержки в стационарном резервуаре дополнительно выдерживают в бутылках не менее трех лет.



Натуральные и специальные вина могут быть **контролируемых наименований по происхождению** - вина высокого качества, полученные по специальной или традиционной технологии из определенных сортов винограда строго регламентированного района, отличающиеся оригинальными органолептическими свойствами, связанные с климатическими условиями конкретной местности, указанной в их наименовании.

К **игристым** относятся вина с избыточным содержанием двуокиси углерода. Их получают методом шампанизации подслащенных сухих и десертных виноматериалов путем сбраживания в герметичных сосудах. Содержание спирта в винах не менее 8,5%, Сахаров - 15,0-85,0 г/дм³.

В основу классификации игристых вин положен ряд признаков: технология изготовления, цвет, содержание сахара, продолжительность выдержки после шампанизации.

По технологии получения игристые вина подразделяют:

- "Игристые вина" без присвоения наименования;
- "Игристые вина" с присвоением наименования;
- "Жемчужные вина".

Игристые вина с присвоением наименования отличаются оригинальными органолептическими свойствами. Жемчужные вина характеризуются пониженным содержанием двуокиси углерода (не менее 200 кПа против 350 кПа в остальных винах).

В зависимости от массовой концентрации Сахаров игристые вина подразделяют на следующие марки: брют - сахара не более 15,0 г/дм³, сухое 20,0-25,0 г/дм³, полусухое 35,0-45,0 г/дм³, полусладкое 55,0-65,0 г/дм³, сладкое 75,0-85,0 г/дм³.

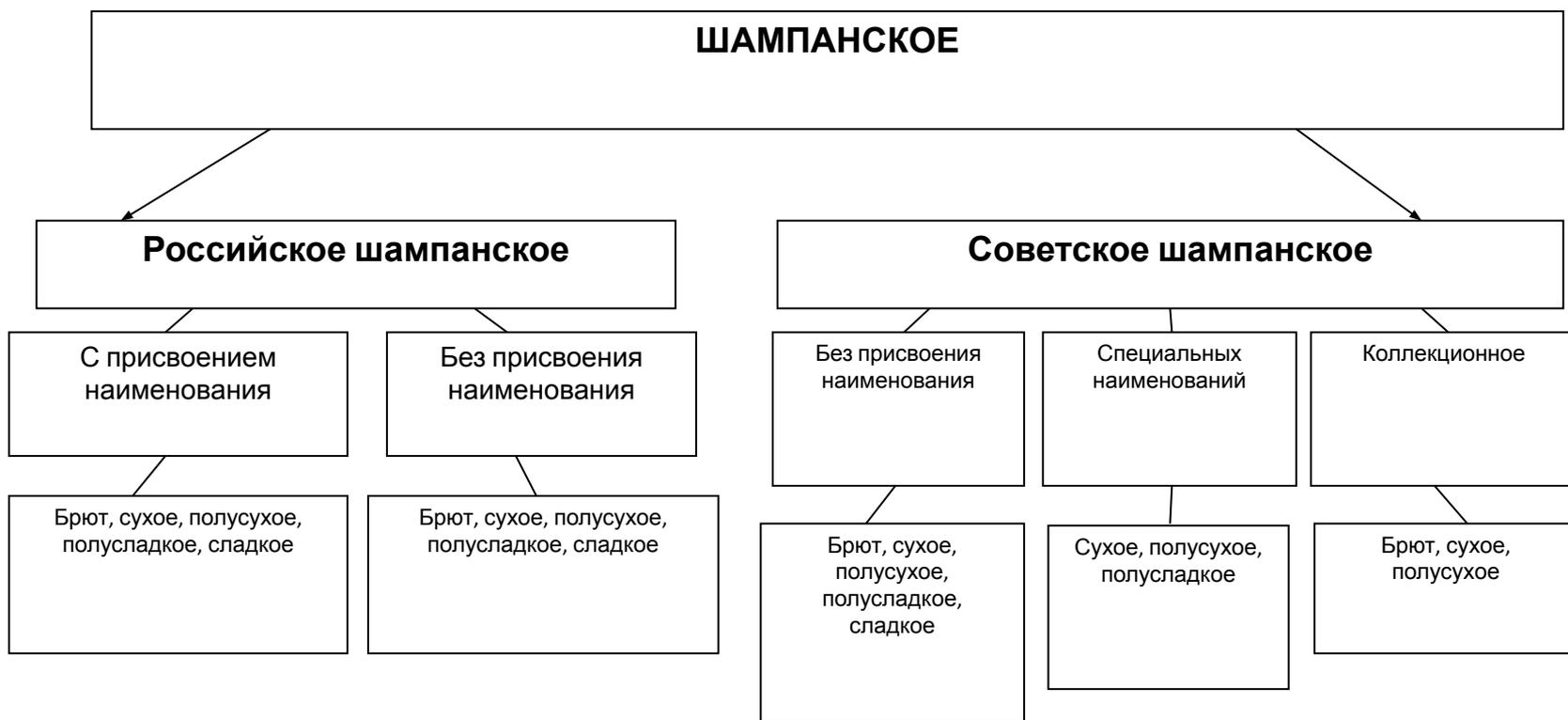
В группе игристых вин выделяют натуральные, приготовленные с использованием только естественного сахара винограда. Для больных диабетом вырабатывают вина с использованием сахара-заменителя.

По продолжительности выдержки игристые вина делят: *без выдержки, выдержанные* - со сроком выдержки после окончания шампанизации не менее шести месяцев; *коллекционные* - реализуемые с обозначенным годом шампанизации вина после выдержки в бутылках не менее 2 лет.



Шампанские вина отличаются от игристых использованием для их производства строго регламентированных сортов винограда и особенностями технологии.

К шампанским винам относятся **Советское шампанское** и **Российское шампанское**. В зависимости от особенностей технологии получения выпускают следующие наименования шампанского: Советское шампанское коллекционное, Советское шампанское, Советское шампанское специальных наименований, Российское шампанское без присвоения наименования и Российское шампанское с присвоением наименования



Вина виноградные оригинальные - это напитки, получаемые путем полного или частичного сбраживания свежего виноградного сусла, мезги или восстановленного виноградного сусла с использованием пищевой вкусоароматической добавки (ароматизаторов) или без нее.

Сухие оригинальные вина получают полным сбраживанием сусла или мезги. Содержание спирта в них 9,0 - 13,0%, сахаров - не более 3,0 г/дм³.

К **полусухим, полусладким и сладким** оригинальным винам относятся напитки, приготовленные полным сбраживанием виноградного сусла или мезги с добавлением сахара или виноградного концентрированного сусла. Эти вина содержат спирта 9,0 - 13,0%, сахаров - от 5,0 до 80 г/дм³.

Крепкие, полудесертные и десертные оригинальные вина вырабатывают полным или неполным сбраживанием виноградного сусла или мезги с добавлением этилового спирта, сахара или виноградного концентрированного сусла.

Оригинальные вина могут быть **ароматизированными**, а такие группы, как сухие, полусухие, полусладкие и сладкие, - **газированными** (шипучими).

Ароматизированные оригинальные вина вырабатывают с использованием пищевых вкусоароматических добавок, а газированные вина получают путем искусственного насыщения обработанных виноматериалов двуокисью углерода.

Коктейли винные газированные - это напитки, полученные путем смешивания виноградных или плодовых виноматериалов со спиртом, водой и насыщенные двуокисью углерода. При приготовлении коктейлей могут использоваться также пищевые вкусоароматические добавки, красители. Объемная доля этилового спирта в напитках - от 2,0 до 12,0%, массовая концентрация сахаров - от 20,0 до 120,0 г/дм³.

Винные напитки представляют собой напитки, полученные из виноградных или плодовых виноматериалов с добавлением этилового спирта, коньячных, виноградных, плодовых спиртов, винных концентратов, воды, сахара, дубового экстракта, пищевых вкусоароматических добавок, красителей и других компонентов. Содержание спирта в винных напитках колеблется в широких пределах - от 5,0 до 28,%, а сахаров - не более 300 г/дм³.

Натуральные вина подразделяются на сухие, сухие особые, полусухие, полусладкие.

Сухие натуральные вина. Эти вина имеют крепость 9 - 16% об., не более 80 г/дм³ сахара и 6 г/дм³ кислот. В зависимости от сорта винограда и способа переработки они бывают белыми, розовыми и красными. Основной особенностью их изготовления является полное выбраживание сусла, в результате чего весь сахар используется дрожжами.

Белые сухие натуральные вина бывают от светлосоломенного до темнорозового цвета с различными (чаще всего с зеленоватыми) оттенками, легкого освежающего вкуса с сортовым ароматом. **Красные сухие натуральные вина** имеют окраску от светло- до темнокрасной, полный терпковатый вкус, характерный сортовой аромат, переходящий при выдержке в тонкий букет. **Розовые сухие натуральные вина** имеют окраску от светлорозовой до светлокрасной. Их вырабатывают, как правило, ординарными по белому и красному способам.



Кахетинские белые и красные сухие натуральные вина, вырабатываемые в Кахетии (Грузия), близки по технологии изготовления к красным сухим винам. Их готовят брожением на мезге вместе с гребнями с последующей длительной выдержкой (2-3 мес.) молодых вин на твердых частях грозди. В результате белые вина этого типа приобретают светло- или темнаянтарную окраску, а красные - тёмнокрасную до гранатовой. Вкус их полный с ясно выраженной терпкостью и меньшей кислотностью, чем у сухих вин (5 г/дм^3), аромат - своеобразный.

Сухие особые натуральные вина Армении Эчмиадзинские вырабатывают из таких высокосахаристых сортов винограда, как Воскеат. Поэтому естественная крепость вин этого типа выше, чем у сухих столовых вин (14 - 16% об.), а кислотность - ниже (5 г/дм^3).

Полусухие натуральные вина. При производстве таких вин (белых, розовых и красных) брожение завершают при сохранении в готовом вине $5 - 25 \text{ г/дм}^3$ сахара. В остальном технология их получения аналогична схеме производства сухих вин соответствующих типов. Эта категория представлена ординарными винами.

Полусладкие натуральные вина. Эти вина вырабатывают неполным сбраживанием высокосахаристого сусла (не менее 22% сахара) по белому или красному способу, а также путем купажа белых или красных сухих виноматериалов с уваренным под вакуумом виноградным суслом (вакуум-суслом). Для остановки брожения снятое с осадка вино охлаждают до температуры $0 \pm 2^\circ\text{C}$, в некоторых случаях оклеивают и снижают содержание в нем азотистых веществ путем 4-5-кратных filtrаций, а иногда сульфитируют или обрабатывают сорбиновой кислотой. После розлива в бутылки их пастеризуют.

6. Коньяки (бренди), особенности производства, классификация, ассортимент. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

В зависимости от региона, откуда получены коньячные спирты, коньяки бывают следующих видов: армянские, грузинские, азербайджанские, молдавские, украинские, дагестанские, прасковейские, ростовские и краснодарские.

В зависимости от продолжительности и способов выдержки коньячных спиртов коньяки делят на: коньячные напитки, ординарные, марочные и коллекционные

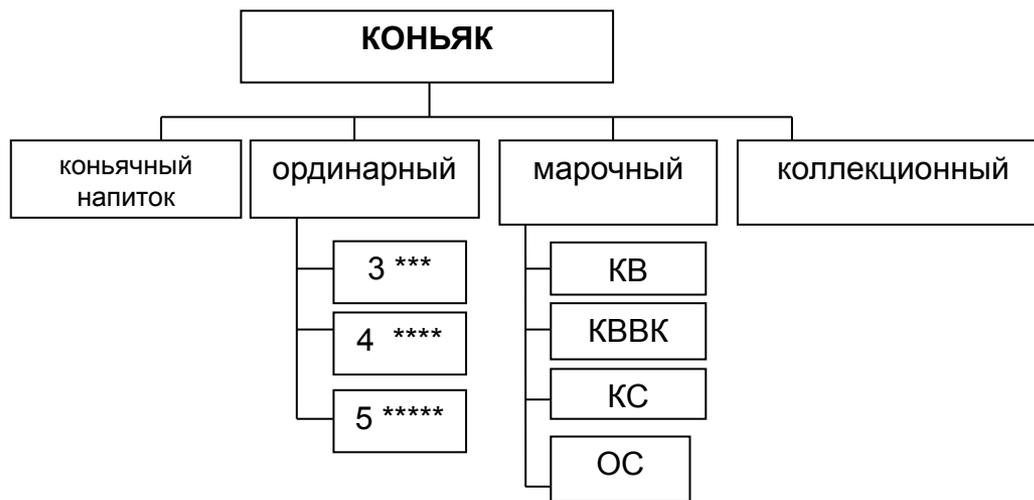


Рисунок - Классификация коньяков

Коньячные напитки изготавливают из коньячных спиртов, выдержанных менее 3 лет. Как правило, вырабатывают их из коньячного спирта при нарушении технологии производства более высококачественных напитков.

Коньяк специальных наименований получают на основе коньячных спиртов среднего возраста не менее четырех лет. Содержание этилового спирта в коньяке - 40%. Например, коньяк "Старая крепость", полученный из коньячных спиртов 3-5-летней выдержки.

Для ординарных коньяков выдержка коньячного спирта осуществляется в герметически закрытых железобетонных резервуарах с погруженной дубовой клепкой. Процесс настаивания коньячного спирта на дубовой клепке иногда ускоряют за счет дополнительного нагревания. Поэтому истинные ценители коньяка редко употребляют эти напитки.

Марочные коньяки готовят из коньячных спиртов, выдержанных только в дубовых бочках от 6 до 50 лет. Поэтому для приготовления отдельных марочных коньяков используют коньячный спирт среднего возраста, не менее:

- ◆ шести лет - коньяк выдержанный (КВ) с содержанием спирта 40-42%об. и сахара 7-12 г/дм³ ;
- ◆ восьми лет - коньяк выдержанный высшего качества (КВВК) с содержанием 40-45% об. и сахара 7-25 г/дм³ ;
- ◆ десяти лет - коньяк старый (КС) с содержанием спирта 40-57%об.;
- ◆ двадцати лет - коньяк очень старый (ОС) с содержанием спирта 40-45%об.

7. Слабоалкогольные и безалкогольные напитки, классификация, ассортимент, дефекты. Особенности транспортирования и хранения

К слабоалкогольным относятся напитки с содержанием спирта от 2,8 до 9,5% об. массы: пиво, брага, медовые напитки.

Пиво - один из древних слабоалкогольных напитков в истории человечества. Он имеет огромную популярность и широко распространен по всему миру. Получается в результате сбраживания пивного сусла специальными дрожжами. Пивное сусло готовится из дробленых зерновых продуктов - ячменного, пшеничного или кукурузного солода. Зерно сначала проращивают, потом высушивают в специальных установках при определенной температуре.

Пиво, являясь углеводным продуктом, имеет определенную пищевую ценность и может рассматриваться в качестве продукта питания. Действие его на организм человека двойственное: с одной стороны, оно содержит все необходимые для человека вещества - сахар, кислоты, белки, витамины, но, с другой стороны, в пиве во время брожения накапливается этиловый спирт, который действует на организм человека возбуждающе, раздражает нервную систему.

Классификация и ассортимент. Согласно ГОСТ 51 174-98, в России вырабатывается пиво двух типов - светлое и темное, которые различаются по цвету, вкусу, аромату и производятся по различным технологиям.

Светлое пиво производят с использованием светлого солода, который получают высушиванием проросшего ячменя в течение 16 ч при постепенном повышении температуры с 25 - 30° до 75 - 80 °С. В готовом виде светлый солод имеет светлую окраску, сладковатый вкус, солодовый аромат.



Темное пиво вырабатывают из следующих продуктов: темного солода, который получают из проросшего зерна путем высушивания его в течение 24 - 48 ч при температуре 105 °С в конце процесса сушки. Этот солод имеет коричнево-желтую окраску;

- диафарина - высокоферментативного солода, который получают при наиболее мягком температурном режиме, постепенно возрастающем до 50 - 60 °С, в условиях хорошей вентиляции. Такой солод имеет светлую окраску;
- карамельного солода, который по окраске делят на светлый, средний, темный. Для его получения обычный зеленый солод обжаривают при температуре 120 - 170 °С;
- жженого солода - наиболее интенсивно окрашенного продукта. Его готовят из сухого белого солода, обжаренного при температуре 210-260 °С после предварительного увлажнения.

Пиво с малым содержанием алкоголя имеет массовую долю сухих веществ начального сусла (плотность) до 5 %, со средним - до 12 %, крепкое - свыше 14 %.

По *способу обработки* пиво делят на непастеризованное и пастеризованное, которое проходит термическую обработку.

Пищевая ценность. Пиво содержит такие важные компоненты, как витамины, минеральные вещества, органические кислоты. Это определяет высокую пищевую и энергетическую ценность напитка. Основные витамины в пиве - это витамины группы В, содержание которых колеблется от 10 до 35 % суточной потребности человека.

Горькие вещества хмеля способствуют секреции желчи и улучшают процесс пищеварения.

Факторы, формирующие качество.

Основными факторами, формирующими качество пива, являются сырье и технологии производства. Сырьем для производства пива служат: солод пивоваренный ячменный светлый, темный, карамельный и жженный; вода питьевая; хмель; сахар-песок, сахар-сырец или сахар жидкий и другие сахаросодержащие продукты; дрожжи пивные низового и верхового брожения; непророщенные зернопродукты (ячмень, крупа рисовая, крупа кукурузная). Допускается использование аналогичного импортного сырья, качество которого соответствует требованиям нормативных документов России.

Оценка качества пива осуществляется на конечном этапе - розливе. Основным способом определения качества является органолептическая оценка. Для оценки пиво охлаждают до 10-12 °С, наливают в сосуд из бесцветного стекла высотой 10,5-11 см, диаметром 7,3-7,5 см и определяют прозрачность, наличие посторонних примесей, осадка и любых видимых изменений. К качеству светлого пива предъявляют более строгие требования, чем к темным сортам пива.

Прозрачность - первый признак доброкачественного пива. Большинство дефектов связано именно со снижением прозрачности пива. Это требование не предъявляется только к темным сортам пива.

Пенообразующая способность пива определяется как высота слоя пены в миллиметрах.

Пеностойкость исчисляют в минутах со времени образования пены до момента ее исчезновения на центральной части поверхности. Обильная компактная пена, медленно выделяющая мелкие пузырьки углекислого газа, является показателем высокого качества пива.

Хорошее пиво имеет полный, свойственный сорту *вкус* и *аромат* с приятной, нетерпкой, негрубой хмелевой горечью, быстро исчезающей после опробования.

К дефектам вкуса относят: повышенную сладость и хлебный вкус, которые появляются в слабовыброженном пиве; излишне кислый вкус - результат скисания пива; подвальный привкус - возникает при плохой обработке чанов, где перебродивает пиво.

Условия, сроки хранения и транспортирования. Хранят пиво в затемненных помещениях при температуре 2-5 °С. Срок годности устанавливает предприятие-изготовитель. Пиво транспортируют всеми видами транспорта - железнодорожным, автомобильным, водным, воздушным. При транспортировании ящики с бутылками должны быть защищены от света и низких температур.

Минеральные воды могут быть природные и искусственные, негазированные и газированные (естественно и искусственно).

Природные минеральные воды представляют собой подземные воды с повышенным содержанием активных химических компонентов и газов (углекислота, сероводород). Их делят на: питьевые лечебные с общей минерализацией 8-12 г/л и более; питьевые лечебно-столовые с общей минерализацией 2-8 г/л.

Принятое деление вод условно, поскольку лечебно-столовые воды могут использоваться в качестве жаждоутоляющего напитка, а по назначению врача - как лечебные. Лечебные минеральные воды оказывают выраженное действие при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ.

По наличию катионов или анионов природные минеральные воды делят на 31 группу, относящуюся к одному из пяти типов (по преобладанию солей или газов):

- гидрокарбонатных (углекислых) - Майкопская, Горячий ключ № 1, Боржоми, Терсинская, Амурская, Сахалинская;
- хлоридных - Ангарская, Нальчик, Ростовская, Минская № 2, Омская № 1, Тюменская и др.;
- сульфатных - Краинская, Казанская, Кашинская, Смоленская, Московская, Уфимская;
- сложного состава - Ессентуки № 4 и 17, Арзни, Новоижевская, Смирновская. В них преобладает несколько типов солей - хлоридные, гидрокарбонатные, сульфатные;
- биологически активных - это воды, в которых кроме минеральных солей есть определенное количество таких элементов, как железо, мышьяк, бром, йод, литий, радий, радон. К ним относят Полюстровскую, Марциальную, Синегорскую, Ходы-женскую и др.

Природные минеральные воды также различают по температуре при выходе из недр земли:

- холодные - до 20 °С,
- гипотермальные - 20-37 °С,
- гипертермальные - 37-100 °С.



Технологическая схема обработки и розлива минеральной воды включает следующие производственные операции: сбор воды, фильтрация, охлаждение, облучение ультрафиолетовыми лучами, насыщение углекислотой, розлив в бутылки, укупорка, наклейка этикеток, укладка в ящики и транспортирование на заводские склады, выдержка в карантине, отгрузка торговым предприятиям.

Искусственные минеральные воды готовят путем добавления некоторых солей в питьевую воду. К ним относят содовую и сельтерскую воды - насыщенные углекислотой слабые водные растворы смесей химически чистых нейтральных и щелочных солей натрия, кальция, магния. Благодаря солоноватому привкусу эти воды оказывают жаждоутоляющее действие. Искусственные минеральные воды получают на непрерывно действующих аппаратах, куда направляют водные растворы солей, предварительно подготовленных в отдельности.



Оценка качества. По органолептическим показателям качества природные и искусственные минеральные воды должны быть бесцветными, прозрачными, иметь запах и вкус, характерные для содержащихся в ней растворенных солей, соответствовать санитарно-бактериологическим требованиям. Допускается незначительное выпадение осадка минеральных солей при хранении. При определении качества минеральных вод экспресс-методом или весовым методом выявляют общую минерализацию напитка, чтобы отнести его к лечебно-столовым или лечебным.

Экспресс-метод заключается в том, что в чистый стакан наливают 100 мл воды, оставляют на 5-10 мин при комнатной температуре и исследуют след капли. Если на месте капли остался только ее контур из солей, это простая питьевая вода. Расплывчатый контур капли с частым заполнением следа капли белым налетом характерен для минеральной воды. Лечебно-столовые воды дают при таком методе след капли, полностью покрытый белым налетом, а лечебные воды оставляют полностью белый след (не налет, так как содержание минеральных веществ в лечебных водах больше).

При *весовом методе* определяют количество минеральных солей в граммах на 1 дм³.

Упаковка и маркировка. Минеральные воды поступают в продажу в стеклянных бутылках по 0,33 и 0,5 л, а также в полиэтиленовых бутылках емкостью 1,0; 1,5 и 2,0 л, герметично упакованные пробками или крышками с наклеенной этикеткой утвержденного образца.

На этикетке указывают: наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак, название воды, ее группу, номер скважины, название источника, минерализацию, назначение воды, показания к лечебному применению, рекомендации по хранению, дату розлива, срок хранения, номер стандарта.

Условия и сроки хранения и транспортирования. Минеральные воды хранят в специальных проветриваемых темных помещениях при температуре 5-20 °С, предохраняют от влаги. Чтобы избежать утечки углекислого газа, бутылки с водой, закупоренные пробками, хранят в горизонтальном положении. Гарантийный срок хранения минеральных вод составляет до 12 месяцев со дня розлива, железистых - 4 месяца.

При транспортировании минеральной воды в стеклянных бутылках могут возникнуть потери вследствие неосторожного обращения с такой хрупкой тарой. Чтобы избежать потерь, бутылки перевозят в ящиках, имеющих специальные ячейки. В этом случае бутылки не соприкасаются друг с другом, не бьются.

8. Чай, свойства, классификация и виды. Оценка качества, дефекты. Способы идентификации чая

Чай - тонизирующий напиток, обладающий высокими вкусовыми, ароматическими свойствами, оказывающий положительное влияние на организм человека и являющийся самым распространенным на земном шаре напитком.

Значение чая как вкусового продукта обусловлено его ароматическими, вкусовыми и тонизирующими свойствами. Чай устраняет усталость, способствует восстановлению утраченной трудоспособности и улучшает самочувствие человека.

В состав чая входят разнообразные органические и неорганические вещества: дубильные, азотистые и минеральные вещества, кофеин, эфирные масла, углеводы, витамины, ферменты, органические кислоты и др. Важнейшими компонентами чайного экстракта являются дубильные вещества (15,9-19%), кофеин (2,0-3,5%), эфирные масла (0,006-0,021%). Дубильные вещества придают ему вяжущий вкус. А также в состав чая входят минеральные вещества, белки, органические кислоты, ферменты, витамины, в основном С и Р.

Чай получают путем специальной обработки молодых верхушечных побегов (флешей) вечнозеленого чайного растения (рис. 6). Качество чая зависит от возраста и времени сбора флешей. Почка и первый лист флешей отличаются высоким содержанием кофеина и дубильных, ароматических веществ. Старые, грубые побеги для производства чая высших сортов не используют. Сбор чайных побегов производят с апреля по октябрь. Побеги, собранные в июле и августе, дают чай более высокого качества.



По технологии приготовления различают чай байховый (рассыпной) - черный, зеленый, желтый, красный; прессованный; экстрагированный (быстрорастворимый); гранулированный. Выпускают также мелкий байховый (высевки), чай, фасованный в пакетики для разовой заварки, а также ароматизированный.

Байховый чай получают из нежных молодых побегов, на которых расположены нераспустившаяся почка и два-три молодых листочка (флеши).

Получают **черный байховый чай** из зеленого листа, подвергая его завяливанию, скручиванию, ферментации, сушке, сортировке, упаковке. Ферментация - одна из основных операций, определяющая качество готового чая. Во время ферментации в результате окисления дубильных веществ чай приобретает коричневый цвет; образуются ароматические вещества, обуславливающие вкус и аромат готового чая. Сушку чая производят для прекращения ферментативных процессов и удаления лишней влаги, получая при этом продукт, пригодный для длительного хранения.

В результате сортировки черный байховый чай по размеру чаинок делят на листовой (крупный) и мелкий.



В международной торговле листовой чай подразделяют на следующие категории: Флауэри Пеко (FP) - чай, изготовленный из верхней части побега; Оранж Пеко (OP) - первый лист флеши; Пеко (P) - второй лист; Пеко Су шонг (PS) - третий лист. Соответственно мелкие чаи под разделяют на Брокен Оранж Пеко (BOP), Брокен Пеко (BP) и Брокен Пеко Сушонг (BPS). Кроме того, выделяют фракции Фаннинг (Pngs) - высевки и Даст (Dust) - крошку. Эти обозначения присутствуют на этикетках импортных чаев и дают представление об их качестве.

Зеленый байховый чай, в отличие от черного, получают из чайного листа, подвергнутого пропариванию в течение 1,5-2 мин для разрушения ферментов. Затем лист подсушивают, скручивают, сортируют и сушат до стандартной влажности. В готовом чае сохраняются хлорофилл, витамин С, дубильные и другие биологически активные вещества, чай обладает выраженными лечебным и утоляющим жажду действием. Зеленый байховый чай делят на листовой и мелкий.

Желтый чай сочетает лучшие свойства черного и зеленого байхового чая. Для получения желтого чая используется самое высококачественное сырье - молодые побеги, преимущественно почки чайного листа. По внешнему виду желтый чай почти не отличается от черного, только чайники имеют едва различимый оливковый оттенок. Вкус настоя приятный, с мягкой терпкостью, безрезкости, свойственной черному чаю. Настой чая прозрачный, ярко-желтого цвета с красным оттенком.

Красный чай получают только в Китае. Отличительной особенностью красного чая является окраска распаренного листа - красная по краям и зеленоватая в центре. Этот чай гораздо экстрактивнее черного и ценнее по вкусовым свойствам.

В зависимости от качества отечественный черный и зеленый байховый чай бывает следующих торговых сортов: букет, высшего, 1, 2 и 3-го.

Оценку качества байхового чая проводят в сухом и заваренном виде по органолептическим и физико-химическим показателям. В чае недопустимы плесень, затхлость, кисловатость, а также желтая чайная пыль, посторонние запахи и привкусы, примеси.

Прессованный чай вырабатывают из доброкачественных отходов чайного производства путем их прессования. Такой чай выпускают плиточным (черный и зеленый) и кирпичным (зеленый).

Плиточный черный и зеленый чаи прессуют в виде брикетов массой 125 и 250 г, а также таблеток по 3-5 г.

По качеству черный плиточный чай делят на сорта: высший, 1, 2 и 3-й. Зеленый плиточный чай выпускают только 3-м сортом. Качество плиточного чая определяют по тем же показателям, что и байхового.

Кирпичный зеленый чай вырабатывают из огрубевших листьев и побегов. Аромат и вкус у этого чая грубые, на стой красно-желтый. Выпускают кирпичный чай массой нетто до 2 кг. На товарные сорта зеленый кирпичный чай не делят.

Экстрагированный (быстрорастворимый) чай. В последние годы на мировом рынке все большее распространение получает экстрагированный чай, представляющий собой сухой или жидкий экстракт черного или зеленого чая.

Порошкообразный чай выпускают в герметически закрывающихся банках (стеклянных или металлических) или пакетиках из ламинированной бумаги, сиропообразный - в стеклянных банках или флаконах.

Гранулированный чай - производят в виде гранул сферообразной формы. Аббревиатура СТС дословно обозначает «резка, разрыв, скручивание». Такой чай легко растворяется в воде, давая высокоэкстрактивный напиток.

Гранулированные чаи, поступающие в нашу страну по импорту, делятся на три группы: СТС - брокен (из крупных листьев); СТС - файнте (из чайной крошки); СТС - файнте даст (из чайной пыли). *Ароматизированный чай* получают из любых типов байховых чаев - черного, зеленого, желтого, красного. Чаще всего ароматизируют черный чай среднего качества. Исключение составляют высокосортные чаи, в том числе и красные (оолонги), которые называют в ароматизированном виде «пушонги».

В нашей стране ароматизированный чай начали вырабатывать с 1982г. Ароматизацию проводят двумя способами: естественная (высушенные цветы жасмина, розы, душистая маслина, листья мяты и др.) и искусственная (синтетические ароматические эссенции).

Чайные напитки готовят из сушеных листьев раз личных растений (брусники, земляники, черники, иван-чая и др.) или смеси сушеных плодов и ягод. Напитки из смеси плодов (фруктовый чай) получают из очищенных, обжаренных и раздробленных плодов и ягод, добавляют патоку и фруктовую эссенцию. Напитки носят название сырья или эссенций. Чайные напитки выпускают в бри кетах, влажность - 12%.

Так как чай обладает высокой гигроскопичностью, его необходимо хранить в сухих, хорошо вентилируемых помещениях при относительной влажности воздуха не более 70%. Нельзя хранить его со скоропортящимися и остропахнувшими товарами. Гарантийный срок хранения фасованного чая и чая, купажируемого с импортным, -12 мес. со дня его упаковывания, фасованного импортного - 18 мес. При упаковывании чая в ящики с мешками-вкладышами из полиэтилентерефталатной пленки срок хранения чая - 2 года.



9.Кофе. Оценка качества, дефекты. Упаковка, условия и сроки транспортирования и хранения. Особенности идентификации кофе и кофейных напитков как товаров группы риска

Кофе - это семена плодов вечнозеленого тропического кофейного растения. Название объединяет более 30 видов, но промышленное значение имеют только три: Аравийский, Либерийский и Робуста. Родина кофе - Южная Эфиопия (провинция Каффа). В Европу кофе был ввезен из Египта в конце XVI в. и быстро завоевал популярность. В России первые кофейни открылись в XIX в., после Отечественной войны 1812 г. В настоящее время кофе выращивают в Бразилии (около половины мирового экспорта), Колумбии, Гватемале, Мексике, Сальвадоре, Вьетнаме, Индии и др. странах. Сырой кофе не имеет аромата, трудно размалывается, вкус у него сильновяжущий. Поэтому перед употреблением в пищу кофе обжаривают при температуре 180-200°C. В результате обжарки кофейные зерна приобретают характерный вкус и аромат, темно-коричневый цвет.

Важное место в химическом составе кофе занимает алкалоид кофеин (0,7-2,5%), который оказывает возбуждающее и стимулирующее действие на организм человека. Умеренное употребление в пищу кофе способствует поддержанию бодрого состояния организма, повышает работоспособность, улучшает общий обмен веществ. Ароматические свойства кофе обусловлены содержанием комплекса ароматических веществ (кафеолей), имеются так же белковые вещества, жиры, минеральные соли, дубильные вещества и другие соединения.

В реализацию может поступать кофе следующих видов: *натуральный в зернах* (сырой и жареный); *натуральный жареный молотый* (без добавлений и с добавлениями); *растворимый*. Натуральный жареный кофе вырабатывают в следующем ассортименте: кофе в зернах, кофе молотый, кофе молотый «по-турецки».



В зависимости от ботанических видов, торговых наименований и категории качества применяемого сырья натуральный жареный кофе в зернах вырабатывают следующих сортов: **Премиум, высший, первый.**

Натуральный жареный кофе в зернах сорта **Премиум** вырабатывают из зеленого кофе ботанического вида Арабика одного из следующих торговых наименований: Эфиопский, Гватемальский, Мексиканский, Никарагуанский и др., равноценных им.

Натуральный жареный кофе в зернах **высшего сорта** вырабатывают из зеленого кофе ботанического вида Арабика одного из следующих торговых наименований: Индийский, Плантейшен, Коста-Рика НВ, Гватемала НВ, Бразильский Сантос и др., равноценных им.

Натуральный жареный кофе в зернах **первого сорта** вырабатывают из зеленого кофе ботанического вида Арабика или Робуста и др., равноценных им.



Кофейные напитки - это порошкообразные смеси, приготовленные из хлебных злаков, цикория, желудей, семян бобовых, орехоплодных, шиповника и других видов сырья с добавлением или без добавления натурального кофе. По вкусу эти напитки напоминают кофе и предназначены для людей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. В зависимости от рецептуры кофейные напитки делят на три типа: содержащие натуральный кофе содержащие цикорий, но без добавления натурального кофе

Растворимые кофейные напитки представляют собой высушенный до порошкообразного состояния экстракт, полученный из обжаренного растительного сырья (цикорий, ячмень, рожь, кофе натуральный), и предназначены для приготовления быстрорастворимых напитков. В зависимости от вида сырья растворимые кофейные напитки вырабатывают следующих наименований:

- напитки с натуральным кофе без цикория;
- напитки с натуральным кофе и с цикорием;
- напитки с цикорием без натурального кофе;
- напитки из цикория.

Экспертиза кофе включает проверку сопроводительных документов, состояния упаковки и маркировки, анализ показателей качества (органолептических, физико-химических, микробиологических и показателей безопасности). Для проверки показателей качества продукции из отобранных единиц транспортной тары берут случайную выборку - определенное количество упакованных единиц массой не менее 1,5кг.

Органолептические показатели натурального жареного кофе - это **внешний вид, вкус и аромат, а растворимого кофе - еще и цвет.**

При характеристике **внешнего вида** кофе натурального жареного в зернах обращают внимание на однородность и равномерность обжаривания зерен. Кофе молотый должен представлять собой порошок коричневого цвета с включением оболочек кофейных зерен.

Вкус кофе оценивают только в экстракте после заваривания. Аромат кофе определяют в сухом продукте и в экстракте. Для определения **вкуса кофе** экстракт пьют небольшими глотками и фиксируют первые вкусовые ощущения.

Вкус кофе характеризуется терминами: пустой, травянистый, вяжущий, горький, бархатный, винный, полный, приятный, нежный, острый, грубый и др.

Из физико-химических показателей в кофе определяют:

- массовую долю влаги;
- массовую долю общей золы и золы, не растворимой в соляной кислоте;
- массовую долю экстрактивных веществ; *массовую долю кофеина*;
- массовую долю металлических и посторонних примесей; крупность помола (для кофе жареного молотого); полную растворимость в горячей и холодной воде, *массовую долю* глюкозы и ксилозы (для кофе растворимого).

Дефекты жареного кофе чаще всего обусловлены низким качеством сырого кофе или нарушением режимов обжаривания. Дефекты растворимого кофе возникают при нарушении технологии производства или при использовании некачественного сырья.

Наиболее часто встречающимися дефектами являются:

- *кислый запах и вкус кофе*, возникают из-за самосогревания сырых зерен кофе или обжаривания заплесневелых;
- *обугленные зерна кофе* образуются вследствие присутствия в сыром кофе зерен-чернушек, зерен ломаных и механически поврежденных (давленных) при переработке, поврежденных вредителями (короедом и др.), а также при нарушении режима обжарки
- *неравномерно обжаренные зерна* получают при недостаточной сушке сырых зерен, наличии сырых зерен в роговой и пергаментной оболочке;
- *белесые зерна* бывают из-за присутствия в сырье незрелых, засохших еще на дереве сырых зерен;
- *недожаренные зерна* появляются из-за обжаривания зерен в оболочках, оставшихся при плохой очистке;
- *неодинакового размера гранулы в растворимом кофе* бывают при нарушении технологии грануляции;
- *нерастворимый осадок в растворимом кофе* может возникать в результате нарушения технологии, либо при добавлении молотого кофе или других молотых добавок;
- *запах и вкус прогорклого жира* формируются при длительном хранении кофе и протекании в нем окислительных процессов.

Упаковывают кофе и кофейные напитки в плотные бумажные коробки и пакеты с вкладышем из пергамента массой от 50 до 250г, а также в металлические, стеклянные банки по 50-200 г.

Хранят в чистых сухих помещениях с относительной влажностью воздуха не более 75%. *Гарантийные сроки хранения кофе* - от 6 до 18 мес. в зависимости от вида кофе и способов упаковки. Срок хранения импортного кофе оговаривается условиями контракта, может устанавливаться до 2 лет в зависимости от вида упаковки.

10. Пряности и приправы. Потребительские свойства, классификация, ассортимент, упаковка, транспортирование и хранение

Пряности - группа вкусовых товаров растительного происхождения, добавляемых в незначительных количествах к пище для придания ей устойчивого аромата и характерного привкуса.

Классификация и ассортимент. В кулинарии национальных кухонь мира используют более 150 видов пряностей.

В зависимости оттого, какая часть растения используется в пищу, классические пряности делят на следующие группы:

- семена - горчица, мускатный орех, мускатный цвет;
- плоды - ваниль, перец (черный, белый, душистый, красный), бадьян кардамон;
- цветы и их части - гвоздика, шафран;
- листья - лавровый лист;
- кора - корица, кассия;
- корни - имбирь, куркума.



Для улучшения вкусовых свойств пищи используют *местные пряности*, употребляемые в свежем виде непосредственно в местах выращивания. Их ассортимент определяется особенностями национальной кухни того или иного региона. Местные пряности в свою очередь делят на пряные травы и овощи.

Пряные овощи - это культурные, широко распространенные растения - луковые, корнеплодные и корневищные овощи. К ним относят различные виды лука (репчатый, многоярусный, шалот, порей, батун, шнитт-лук, алтайский, горный), чеснок, черемшу, чесночник, петрушку, пастернак, сельдерей, хрен.

Пряные травы в большинстве своем дикорастущие, но известны и культурные растения. Как правило, дикорастущие отличаются более выраженным ароматом. Они употребляются и в сушеном, и в свежем виде. У пряных трав чаще используются надземные части - стебли, листья, цветы, плоды, семена. Исключение составляют 2-3 вида трав, у которых употребляют корни (например, аир, дягиль)

Искусственные пряности вырабатываются для замены дорогостоящих натуральных классических пряностей: ванилин, коричный экстракт, порошкообразные заменители корицы, гвоздики, шафрана, муската. Но они не обладают всем спектром свойств, присущих оригинальным травам.

Смеси пряностей выделяют в отдельную группу, например набор специй для ухи, студня, маринадов. Они подобраны специалистами-кулинарами и наиболее ярко оттеняют вкус блюд.

Горчица поступает в продажу в виде сухого порошка. Получают ее из жмыха после отжатия масла из семян сизой или сарептской горчицы. Жмых высушивают и размалывают в порошок. По качеству горчичный порошок делят на 1 -й и 2-й сорта с содержанием влаги не более 10 %.

Ваниль - высушенные после ферментации незрелые плоды вьющихся растений семейства орхидейных. Эта одна из самых дорогих пряностей на мировом рынке трудно культивируется, требует долгой обработки. Используется в хлебопечении, кондитерской, молочной, ликеро-водочной промышленности и кулинарии. В настоящее время производят искусственный заменитель - *ванилин* - белый кристаллический порошок, обладающий сильным ванильным запахом и жгучим вкусом.

Гвоздика - высушенные нераскрывшиеся цветочные почки гвоздичного дерева семейства миртовых. Обладает жгучим вкусом и сильным ароматом, обусловленным наличием эфирного масла (не менее 14 %). Используется как пряность и как сырье для получения гвоздичного масла. В кулинарии гвоздика применяется главным образом для приготовления маринадов.

Лавровый лист - высушенные листья вечнозеленого кустарника или дерева семейства лавровых. Содержит до 3 % эфирного масла. Применяется при изготовлении мясных, рыбных и овощных консервов, мариновании овощей, грибов, в кулинарии. Правильно высушенный лист лавра зеленоватого цвета, его длина должна быть не менее 3 см. Вкус горьковатый, запах приятный, своеобразный, ароматный. Влажность 12 %. На изгибе лавровый лист не должен ломаться. Его фасуют в бумажные и полиэтиленовые пакеты по 25, 30 и 100 г.

Корица - высушенная кора нескольких видов тропических коричных деревьев семейства лавровых. Имеет нежный приятный аромат и сладковатый, слегка жгучий вкус, обусловленный наличием эфирного масла (1 %). Применяется в кондитерском, ликеро-водочном производствах, мясной и рыбной кулинарии. Лучшая корица имеет светло-коричневую окраску.

Имбирь - высушенные корневища многолетнего травянистого растения семейства имбирных. В молотом виде представляет собой серовато-желтый порошок. Пряный аромат и жгучий, слегка горький вкус определяется наличием эфирного масла (1,4%). Применяется в производстве колбасных, кондитерских и ликеро-водочных изделий, в кулинарии.

Оценка качества пряностей осуществляется прежде всего по их форме, размерам, окраске, аромату и вкусу. Учитываются также специальные признаки, например тяжесть перца и его способность тонуть в воде, появление эфирного масла при сдавливании гвоздики. Стандартами нормируются содержание влаги, эфирных масел и другие показатели. Наиболее часто встречающиеся дефекты пряностей - недостаточно выраженный аромат и вкус, посторонние запахи и привкусы, ломкость и др.

Упаковка и маркировка. Упаковывают пряности и их смеси в двойные бумажные пакеты в мелкую расфасовку - до 25 г и крупную - до 5 кг. Пряности в мелкой и крупной расфасовке укладывают в ящики массой нетто не более 20 кг. Тара должна быть прочной, чистой, сухой, без посторонних запахов. На этикетке указывают товарный знак или наименование предприятия-изготовителя, название продукта, массу нетто, состав в процентах и кулинарные рекомендации, номер стандарта, дату выработки и срок хранения.

Условия и сроки хранения и транспортирования. Хранят пряности в сухих, чистых, хорошо проветриваемых помещениях при относительной влажности не более 75 % и температуре не выше 20 °С. Содержащиеся в пряностях эфирные масла очень летучи, особенно при повышенных температурах. Поэтому для некоторых видов пряностей соблюдают особо умеренные температуры. Транспортируют эту продукцию всеми видами транспорта.

Приправы - от пряностей следует отличать приправы. Их особенность в том, что они способны изменять вкус пищи - делать ее соленой, кислой, горькой, сладкой, а при комбинировании приправ - кисло-соленой, кисло-сладкой, горько-соленой и т.д. Кроме того, приправы применяют в гораздо большем количестве, чем пряности, а некоторые могут быть использованы как самостоятельные блюда, для еды с хлебом (болгарский перец, томатные, фруктовые соусы и др.).

Классификация и ассортимент. К приправам относят готовые соусы, поваренную соль, столовый хрен, столовую горчицу, аджику, пищевые кислоты (лимонная кислота, уксусная, столовый уксус), майонез.

Соусы получают из томатных продуктов или свежих зрелых томатов, уваривая их с сахаром, солью, уксусом, пряностями. Существует множество соусов, различающихся и по рецептуре, и по вкусовым качествам. Но все они должны иметь однородную, вязкую консистенцию, острый, кисло-сладкий вкус, приятный запах, цвет от красного до коричневого. Хранить их следует в темном помещении при температуре 10°C.

Майонез - высокопитательный продукт, получаемый из различных растительных масел, яиц или яичного порошка, уксуса и содержащий 3,1 % белков, 46-67 % жира, углеводы, минеральные вещества. Майонез используют как приправу к мясным, рыбным, овощным блюдам, для салатов; он придает блюдам своеобразный аромат и вкус, повышая их усвояемость. Современный ассортимент майонеза включает: столовый, содержащий жира не менее 67 %; любительский - жира 47 %; с пряностями; ароматный с различными желирующими добавками; острый; с соусом.

Разработаны рецептуры для майонеза с грибами, хреном, лимоном, сыром; пастообразного, бутербродного, десертного, диабетического.

Майонез должен иметь однородную консистенцию, нежный вкус и запах, без постороннего привкуса и запаха растительного масла.

Расфасовывают майонез в стеклянную тару или в полиэтиленовые пакеты, стаканы по 150, 200, 250, 500, 950 г. Хранят при температуре 0-5°C и относительной влажности воздуха 75 % в течение 45 дней и при температуре 3-7 °C 30 дней.

Аджики представляет собой густую пасту или влажный порошок красновато-коричневого цвета, приготовленную из смеси разных пряностей - сухого красного молотого и острого перца, черного перца, лаврового листа и др. Используется как приправа для первых и вторых блюд, добавляется в маринады.



Поваренная соль - это неорганическое вещество, содержащее 97-99,7 % чистого хлористого натрия и некоторое количество других минеральных солей. Поваренная соль среди приправ занимает первое место по объему. Значение ее не ограничивается влиянием на вкусовые свойства пищи. Соль влияет и на физиологические процессы в организме. Поступление хлористого натрия в недостаточных количествах может привести к нарушениям водно-солевого и других обменных процессов в организме человека. Суточная доля потребления соли для взрослого человека составляет 10-15 г.

Половина добываемой соли расходуется на нужды питания. Во многих технологических процессах пищевых производств соль применяется не только как вкусовая добавка, но и как средство для протекания многих биохимических процессов, например квашения капусты.

Запасы соли практически неисчерпаемы, хотя ее добычей занимаются издавна.

Классификация и ассортимент.

По происхождению и способу получения различают поваренную соль каменную, выварочную, самосадочную и садочную.

Добыча выварочной соли составляет около 40 % общего производства поваренной соли. В зависимости от характера залегания пластов в недрах земли она добывается или шахтным способом, или карьерным (открытым), если пласты соли поднимаются до поверхности земли. Каменная соль содержит мало примесей и воды, гигроскопичность ее минимальна, а содержание чистого натрия хлорида самое высокое - 98-99 %.



Выварочная соль - продукт упаривания естественных или искусственных рассолов, добываемых из недр земли. Естественные рассолы образуются при самопроизвольном растворении каменной соли в подземных водах. При получении искусственных рассолов каменную соль растворяют в воде, нагнетаемой в пробуренной до солевого пласта скважине. Потом рассолы упаривают на поверхности при атмосферном давлении в открытых чанах или в специальных вакуум-установках. Вакуум-сушеная соль по органолептическим показателям превосходит все другие. Это чисто-белый мелкокристаллический продукт с чисто соленым вкусом с минимальной гигроскопичностью. Содержание в ней чистого натрия хлорида - не менее 99,7 %.

Самосадочную соль добывают со дна соленых озер. Она содержит больше примесей, чем каменная. Для удаления их соль промывают специальными растворами, хотя при этом теряется значительная часть натрия хлорида.

Садочную соль получают путем выпаривания воды океанов, морей, озер, отводимой в искусственные водоемы, неглубокие, но обширные по площади. Данная соль отличается повышенным содержанием минеральных примесей. Удельный вес производства садочной соли в общем производстве соли невелик.

По характеру обработки поваренную соль подразделяют на следующие виды: о мелкокристаллическая - очень мелкая выварочная соль; о молотая - бывает разного происхождения и различной крупности помола, может быть сеяной и несеяной; о немолотая бывает нескольких видов: комковая (глыбовая) выпускается в виде глыб 3-50 кг (допускается до 10 % примеси *мелочи* и кусков до 3 кг); дробленка и зерновая (ядро) должна иметь зерно размером не более 40 мм; о йодированная - вырабатывается в лечебных и профилактических целях и реализуется в районах, где населению не хватает йода в воде и почве.

По качеству поваренную соль относят к одному из четырех сортов: экстра, высший, первый и второй.

Факторы, формирующие качество. Главным фактором, формирующим качество соли, является ее хорошее очищение от различных минеральных примесей. Повышенное содержание минеральных примесей отрицательно влияет на качество соли. Например, хлористые соли магния и кальция придают ей излишнюю гигроскопичность; соль с высоким содержанием железа при засолке жиросодержащих продуктов образует ржавые пятна вследствие окисления жиров; кальций придает соли грубый щелочной вкус, магний - горечь; при употреблении соли с повышенным содержанием калия наблюдается першение в горле, тошнота и даже рвота.

В зависимости от способа упаковки вырабатывают следующий ассортимент соли: фасованная, затаренная в мешки, комковая, молотая, отгружаемая навалом.

Оценка качества производится по водному раствору соли, который должен давать нейтральную реакцию. Большое внимание при определении качества уделяют *органолептическим свойствам*. Цвет должен быть: у соли сорта экстра - белый; у всех других сортов - белый с оттенками - сероватым, желтоватым, розоватым, голубоватым, что зависит от состава минеральных примесей. В соли не должно быть механических примесей и включений. Вкус 5%-ного раствора соли при температуре 15-25 °С должен быть чисто соленым без посторонних привкусов и запахов, у йодированной соли допускается слабый запах йода.

Из *физико-химических показателей* определяют содержание натрия хлорида: экстра - 99,7 %, в высшем - 98,4 %, первом - 97,7 %, втором сорте - 97,0 %. Влажность - от 0,1 до 6 %.



Упаковка и маркировка. Соль поступает в продажу в мелкой и крупной упаковке и неупакованной.

Мелкая упаковка - это бумажные пачки и пакеты с внутренним вкладышем из пергаменты или полиэтилена или без него, а также матерчатые мешочки вместимостью 100, 250, 500, 1000 и 1500 г соли. Соль в мелкой упаковке укладывают в ящики вместимостью до 20 кг или в контейнеры, выложенные изнутри двумя слоями бумаги (пергаментной, подпергаментной, писчей) или мешковиной.

Крупная упаковка - это 4-, 6-слойные мешки из бумаги, ламинированные полиэтиленом, вместимостью до 50 кг. Верх бумажных мешков после заполнения их солью зашивают нитками на специальных машинах.

В маркировке тары с солью указывают: наименование соледобывающего предприятия, наименование продукта, сорт и номер помола, массу нетто и брутто, дату выпуска и срок хранения для йодированной соли, ГОСТ.

Условия и сроки хранения и транспортирования. Требования к условиям хранения зависят от вида соли и ее назначения. Пищевую поваренную соль в упаковке хранят в сухих складских помещениях при температуре $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 75 %. При этом срок хранения соли, упакованной в пачки с внутренним пакетом, 2,5 года; в пачке без пакета 1 год; в полиэтиленовых пакетах не более 5 лет, в бумажных мешках 1 год. Гарантийный срок хранения поваренной йодированной пищевой соли 2-3 месяца, по истечении этого срока такая соль реализуется как обычная.

При хранении соли в условиях повышенной относительной влажности воздуха происходит частичное растворение кристаллов, появляется ощущение липкости кристаллов и соль начинает «течь». Иногда при хранении соль может слеживаться, образуя монолит, цементируясь. Чтобы предотвратить потери соли при хранении, снижение ее качества, в нее вводят различные противослеживающие добавки.

Перевозят соль железнодорожным и водным транспортом в хорошо промытых и высушенных вагонах или трюмах судов с закрытыми дверями и люками, чтобы не загрязнить товар.

Столовый уксус - слабый раствор уксусной кислоты, получаемый путем окисления спирта в процессе уксуснокислого брожения или разбавления пищевой уксусной лесохимической кислоты (продукт сухой перегонки дерева).

Уксус является одной из наиболее популярных приправ к салатам, первым и вторым мясным блюдам, используется при изготовлении майонеза и других соусов, при производстве различных консервов.

Классификация и ассортимент. В зависимости от вида сырья и содержания уксусной кислоты в готовом продукте вырабатывают следующие виды пищевого уксуса:

- спиртовой - 6, 9 и 12%-ный;
- спиртовой с добавлением лимонного настоя - 6%-ный;
- фруктовый - 6%-ный.

Оценка качества. Уксус всех видов должен быть прозрачным, бесцветным, без мути, осадка, слизи и посторонних запахов и включений. Вкус его кислый, запах - характерный, без посторонних привкусов и запахов.

Упаковка и маркировка. Уксус пищевой для розничной торговли разливают в бутылки по 250, 500 и 1000 мл. Укупоривают бутылки алюминиевыми колпачками с картонными прокладками или полиэтиленовыми крышками.

Условия и сроки хранения и транспортирования. Хранят уксус в хорошо вентилируемых помещениях при температуре 0 - 20°C и относительной влажности воздуха 75 - 80 %. В этих условиях различные виды уксуса можно хранить примерно 3-12 месяцев.

Транспортирование производят всеми видами транспорта. На упаковку наносят дополнительную информацию: «Осторожно»



11. Табачные изделия. Ассортимент, характеристики, упаковка

К табачным изделиям относятся табаки - курительный и трубочный, папиросы, сигареты, сигары, махорка - курительная и нюхательная. Их условно причисляют к пищевым продуктам, так как они употребляются внутрь. Курение и другие способы употребления табачных изделий (жевание спрессованных листьев, нюхание табачной пыли) связаны с их способностью оказывать наркотическое действие на организм человека. Наркотическая способность обусловлена содержанием никотина в табаке - от 0,2 до 4,6%, в махорке - до 7%. Никотин - яд, который по токсичности не уступает синильной кислоте. Чем больше в табаке никотина, тем выше его физиологическая крепость.

Физиологической крепостью табака называют свойство табачного дыма насыщать курильщика на определенный срок.

Вкусовой крепостью табачных изделий называется свойство табачного дыма вызывать комплекс вкусовых ощущений (легкая горечь, терпкость, пощипывание, раздражение горла при курении). На вкус табачных изделий влияют углеводы (4-14%) и белки (8-12%). Вкус табака тем лучше, чем больше в нем содержится углеводов и меньше белков. Особенно важно отношение количества углеводов к количеству белка: чем оно выше, тем лучше качество.



Сырьем для выработки табачных изделий служат желтый листовой табак (используют только лист) и махорка (используют лист и стебли). Махорка отличается более высоким содержанием никотина и веществ, придающих изделиям грубый вкус и аромат. Она произрастает в России. Желтые листовые табаки растут в условиях теплого климата. По строению листа и химическому составу различают скелетные, ароматичные и сигарные табаки.

Скелетные табаки характеризуются повышенным содержанием никотина, из них получают более крепкие изделия.

Ароматичные обладают тонко выраженным ароматом, но пониженной крепостью.

Сигарные табаки имеют тонкие эластичные листья.

Курительный табак представляет собой смесь ферментированных скелетных и ароматических Табаков разных типов. Его используют для набивки гильз или курения само круток. Вырабатывают 3, 5 и 6-го классов. Классы отличаются массовой долей табачного волокна, мелочи, пыли. Марки для курительного табака не предусмотрены.

Трубочный табак получают из желтых ферментированных табаков. В отличие от курительного, для улучшения горения трубочный табак нарезают крупнее (2-3 мм), подвергают соусированию (вводят сахар, мед, отвар чернослива) и ароматизации (используют натуральные и синтетические эфирные масла, эссенции, ванилин, липовый цвет и др.). Курят его в трубках. Вырабатывают 3, 5 и 6-го классов. Марки трубочного табака: Флотский, Моряк, Золотое руно.

Папиросы представляют собой табачные изделия, полученные путем заполнения смесью резаного ферментированного табачного сырья гильз, изготовленных из папиросной и мундштучной бумаги. Папиросы изготавливают следующих классов: 1, 3, 5, 6-го. Классы характеризуются определенной длиной изделий - длиной курительной части и развертки мундштука; влажностью табака, массовой долей пыли в табаке папирос. Папиросы вырабатывают длиной 105, 95, 92, 85, 82 и 70 мм; длина мундштука: 70, 60, 50 и 40мм. Папиросы должны быть целыми, иметь ровный шов, равномерную плотность заполнения по длине курительной части. В папиросах не допускаются посторонние примеси. Папиросы 1-го класса: Бога тырь, Запорожец, Герцеговина Флор; 3-го - Казбек, Любительские, Огонек; 5-го - Беломорканал, Шахтерские; 6-го - Волна, Прибой.

Сигареты, в отличие от папирос, не имеют мундштука, у них вся гильза заполнена табаком. Бумага и табак для сигарет имеют большую горючесть, чем в папиросах. Сигареты вырабатывают размером 100, 85, 80 и 70 мм, с длиной фильтрующего мундштука 20, 18 и 15 мм. Сигареты вырабатывают семи классов: 1, 2 и 4-й готовят только с фильтром: 3 и 5-го - с фильтром и без фильтра; 6 и 7-го - без фильтра. Сигареты 1-го класса- Мальборо, Космос; 2-го- Ява-100, Друг, Столичные; 3-го - Лайка, Золотое руно, Лира; 4-го - Гродно, Орбита, Юрмала, Селена, Ява; 5-го - Ракета, Чайка, Яхта, Прима; 6-го - Памир, Черноморские; 7-го - Северные, Охотничьи. Сигареты должны быть целыми, иметь прочный шов, равномерную плотность заполнения по длине курительной части. Обрез табака - ровный; фильтрующий мундштук - чистый, ровный, без перекоса, прочно прикреплен к курительной части сигареты.

Сигары представляют собой табачные изделия, изготовленные из сигарных Табаков без применения гильзы из бумаги. Сигара состоит из табачной набивки, подлиста и листа (рубашки). По способу приготовления сигары делят на прямые и форматные, т. е. суживающиеся по длине к обоим концам. На сигары наклеивают бумажные кольца с марками. Сигары в зависимости от применяемого сырья и показателей (размер, упаковка) выпускают высшего, 1 и 2-го сортов. Сигары высшего сорта: Погар, Золотой олень, Посольские, Самородок; 1-го сорта - Морские, Фрегат; 2-го сорта - Сокол. В зависимости от сорта номеруют длину и толщину сигар. Не допускаются затхлость, плесень, посторонние запахи.

Махорку курительную готовят путем измельчения листьев и стеблей растения махорки. Она содержит больше никотина, имеет более грубые вкусовые свойства по сравнению с изделиями из желтых Табаков. Выпускают махорку высшего качества, ароматизированную, № 1 (крепкую), № 2 (среднюю), № 3 (легкую). **Махорку нюхательную** готовят из пылевидных частиц листа с добавлением патоки, мятного масла, поташа, поваренной соли и др.

Упаковку табачных изделий производят в пачки и коробки: папиросы - по 10, 20, 25 штук, сигареты - по 20. Сигары упаковывают поштучно, попарно и по 10 штук в коробки, пеналы, пробирки. Изделия в пачках или коробках должны быть уложены в пакеты из оберточной бумаги или обтянуты бумажной лентой.

Хранят табачные изделия в сухих и хорошо проветриваемых помещениях, имеющих относительную влажность воздуха 60-70%. Не допускается хранение в одном помещении с табачными изделиями скоропортящихся продуктов со специфическим запахом. Гарантийный срок хранения сигарет и папирос - 12 мес. со дня изготовления, трубчатого табака - 6 мес.



Спасибо за внимание!