**План**

1. Назовите виды и ассортимент чая

2. Почему при производстве черного чая лист темнеет?

3. Что нужно сделать, чтобы лист остался зеленым?

4. Как разрушаются ферменты при производстве зеленого чая?

5. Чем отличается вкус зеленого чая от вкуса черного чая?

6. Чем чайные напитки отличаются от чая?

7. Что такое «типсы», и в каком чае они содержаться?

8. Какой байховый чай имеет терпкий, вяжущий вкус?

9. Почему при хранении чая необходимо учитывать товарное соседство?

10. Почему чай высших сортов фасуют в фольгу и упаковывают в жесткую упаковку?

11. Какой чай по внешним признакам считается лучшим?

12. В чем отличие байхового чая от пакетированного?

Практическая часть

**1. Назовите виды и ассортимент чая**

Существует индийский чай, цейлонский чай, кенийский чай, грузинский чай, японский чай.

Индийский чай. Индия — бесспорно, самый крупный в мире производитель чая. Индия всегда производила самые высококачественные сорта чая в мире, а также самые большие разновидности чая в любой форме. Основные чайные плантации находятся: на востоке и северо-востоке Индии — долина Ассам и регион Качар в Ассаме; часть штата Трипур, Ару-начал Прадеш, Сикким, Мегхалайя, Мизорам, Нагаланд, Манипур, Орисса; и Дарджилинг, Дуарс, Терай — регионы Западной Бенгалии; на Юге Индии — возвышенные районы и долины (Аннамалаис) штата Тамил Наду, части штата Керела и Карнатака. Чай из Индии хорошо известен своим ароматом, вкусом и настоем. Производятся три знаменитых в мире вида индийского чая — Ассам (Assam tea logo), Дарджилинг(Darjeeling tea logo) и Нилгири(Nilgiri tea logo). **A**ssam tea logo. На далеком северо-востоке Индии лежит одна из самых больших в мире географических областей по выращиванию чая. Ассам ("Земля носорогов") — щедрый штат с богатыми, густыми лесами, дающий обильный урожай, из которого получают полноценный и чистый напиток. Чай, растущий здесь, называется Ассам. Чая Ассам производится около 425 тыс. т ежегодно, что больше, чем в других странах (за исключением Китая) в отдельности. **D**arjeeling tea logo. Родина самого высококачественного и лучшего в мире чая — Дарджилинг, расположенная у подножья покрытых снегом Гималайских гор, имеет холодный и влажный климат. Этот чай выращивают и сажают на высотах от 600 до 2000 метров. Популярно известная как "Чайное Шампанское", эта разновидность чая "Дарджилинг" обладает уникальным мускатным ароматом и изысканным букетом. Это самый эксклюзивный чай в мире, имеющий самые высокие цены на мировом рынке. **N**ilgiri tea logo. Нилгири, известный как Синие Горы, расположен горной грядой в Южной Индии. Возвышенности от 1000 до 2500 метров и достаточное количество дождей позволяют формировать прекрасный ароматный и бодрящий напиток чайной разновидности Нилгири.

Цейлонский чай пользуется в мире чрезвычайно большой популярностью. В Шри-Ланке (в прошлом — Цейлон) имеются все необходимые природно-климатические условия для выращивания чайного куста: высокая температура, мягкие ветры, легкий и чистый воздух, холмистая местность. Плантации (большая часть которых расположена на центральных холмах острова) подвергаются влиянию двух разных муссонов, поэтому на восточных склонах холмов наилучший чай собирается с конца июня до конца августа, а на западных — с 1 февраля до 15 марта.В настоящее время славу одного из мировых лидеров в области импорта чая. Весь цейлонский чай принято делить на три категории, принадлежность к которым напрямую определяется высотой произрастания чайного куста: LOW GROWN (низкий уровень — до 600 м над уровнем моря), MEDIUM GROWN (средний уровень — 600—1200 м), HIGH GROWN(высокий уровень — 1200 м и выше). Ассортимент чайного экспорта включает самые разные сорта: ароматизированные (с запахом и вкусом ананаса, апельсина, бергамота, гвоздики, киви, корицы и др.), неаромати-зированные байховые, быстрорастворимые, зеленые и т. д.

Китайские чаи первоначально вырабатывались только зелеными. Черный чай появился значительно позже. По мере развития новых технологий ферментации возникли и белый, и сине-зеленый, и желтый, и красный чаи.

Кенийский чай. Несмотря на то, что впервые коммерческие плантации в Кении были высажены лишь в 20-х гг. XX столетия, за последние десятилетия чайная отрасль достигла значительных успехов. По оценкам экспертов, средняя урожайность чая в Кении — одна из самых высоких в мире. В Кении сложились почти идеальные условия для выращивания чая, что позволяет обычному чайному кусту достигать размеров дерева, листья которого наполняются удивительным соком. При заваривании кенийского чая именно этот сок придает вкусу терпкость, а настою — яркий цвет янтаря. Помимо уникальных климатических условий кенийские чаи имеют ряд других отличительных особенностей. Благодаря расположению на линии экватора эти чаи не зависят от "сезонности", и сбор урожая происходит круглый год, что обеспечивает стабильность качества сырья. Поскольку все кенийские плантации расположены на высоте 1500— 2700 м над уровнем моря, эти чаи обладают не только тонким ароматом, свойственным высокогорным чаям, но и ценятся во всем мире как экологически чистые. Кенийский чай отличается нежным, тонким ароматом, удивительной насыщенностью и особой полнотой янтарного настоя, вкус которого невозможно забыть. Жители Англии, знающие толк в чае, считают, что кенийский чай идеально подходит для утреннего чаепития (breakfast tea) и прекрасно сочетается с небольшим количеством сливок или молока. Благодаря своим исключительным свойствам чай из Кении ценится во всем мире. Невзирая на достаточно высокую стоимость, он особенно популярен в англоязычных странах, таких как Великобритания, Ирландия, США, а также во Франции, Нидерландах, Пакистане и странах Арабского Востока.

Грузинские чай. Вкус хороших грузинских чаев довольно оригинален, не похож на чайный вкус, скажем, индийских чаев. Грузинские чаи бархатисты, терпковаты, довольно приятны. Они требуют, однако, четкого соблюдения правил заваривания, а также некоторого (небольшого) превышения нормы чая на каждую заварку из-за своей низкой экстрактивности. Усилить окрашиваемость настоя можно было лишь путем увеличения дозы завариваемого чая. Лучшим грузинским чаем считается "Букет Грузии". В настоящее время в Грузии функционируют частные фирмы, объединяющие в себе несколько чайных фабрик. Например, АО "Грузинский чай" владеет контрольным пакетом акций трех чайных фабрик и по договору сотрудничает еще с 23 фабриками. В чайное производство известными иностранными фирмами были вложены определенные капиталы. К ним относится немецкая фирма "Мартин Бауэр", которая в настоящее время эксплуатирует около 7 тыс. га, что составляет 14% площадей чайных плантаций страны.

Японский чай. Зеленый чай — единственный вид чая, выращиваемый в Японии. Его пьют как холодным, так и горячим и всегда употребляют без молока и сахара. Преимущественно его производят в Префектуре Шизука, которая расположена в 150 км на юго-западе от Токио. Сбор чайных листьев начинается в мае, молодые листья чая считаются наиболее ценными. Японский зеленый чай обычно заваривают в маленьких чайниках, называющихся кьюсу, которые содержат одну или более чашек чая. Целые листья кладут непосредственно в кружку или в сетку, находящуюся внутри заварочного чайника. Чай настаивается много раз, прежде чем выбрасывается. Японский чай нельзя заваривать кипятком, а только горячей водой. Сорта японского чая: **R**yokucha. Это основной термин для японского пропаренного чая, соответствующий в китайском языке словом "зеленый" и "чай". **S**encha. 80% всего зеленого чая, потребляемого японцами, — sencha чай. Это высококлассный чай, произведенный пропариванием листьев, не прибегая к ферментации и изменению цвета. Пропаривание также помогает сохранить горький вкус чая. Листья затем нарезаются, высушиваются и упаковываются для продажи. **G**yokuro. Высший сорт чая, сделан таким же способом, что и sencha, но листья прикрывают бамбуковыми досками до созревания. **K**abusecha. Подобен gyokuro, но листья накрывают на более короткий период времени. **M**accha — используется в чайной церемонии и в приготовлении. Этот высококлассный чай выращен закрытым способом, как и gyokuro чай. После листья пропаривают, удаляют прожилки и высушивают (tencha), размалывают камнями в порошок. Maccha не настаивают и порошок остается в напитке. Горячую воду наливают в специальную чашу и чай смахивают туда бамбуковой щеточкой. Чай ярко-зеленый и иногда пенящийся, с крепким вкусом. Этот порошкообразный чай часто используется для ароматизации таких блюд, как мороженое и пирожные. **B**ancha — это чай низкого качества и недорогой, потому что сделан из листьев более старых и менее нежных, чем те, которые используются для sencha. Этот чай собирают только летом и осенью. **H**ojicha — прожаренный чай, комбинированный из листьев sencha и bancha. Процесс жарения делает листья коричневыми, и чай имеет крепкий вкус и аромат. Он считается хорошим для пищеварения. **G**enmaicha также представляет собой жареный чай. Этот чай сделан из bancha и sencha листьев вместе с жареным рисом. Чай также имеет определенный аромат и считается полезным для здоровья. **K**ugicha. Этот чай сделан из листьев и веточек чайного куста. Считается, что этот чай содержит меньше кофеина, чем другие пропаренные чаи.

В зависимости от вида и качества используемого сырья и технологии его переработки чай делят на: ♦ байховый (листовой); ♦ прессованный (листья вместе с побегами); ♦ экстрагированный (водные или высушенные экстракты); ♦ гранулированный; ♦ ароматизированный.

Байховый чай в зависимости от степени ферментации чайного листа подразделяется на **зеленый, желтый, красный и черный.** При этом деление байховых чаев на типы (зеленый, желтый, красный, черный) обусловлено не только различным внешним видом и окраской (как в сухом состоянии, так и внастое), но, главным образом, разной степенью протекания биохимических процессов, осуществляемых при их изготовлении, а, следовательно, особенностями их химического состава, вкуса и аромата, физиологической ценностью. Если при переработке свежего чайного листа создают условия для интенсивного протекания окислительных процессов — ферментации в течение длительного периода, то получают черный чай. Если же хотят получить зеленый чай (кок-чай) с зеленовато-золотистым настоем и терпким вкусом, то свежий чайный лист прогревают до высокой температуры для полного прекращения окислительно-восстановительных процессов в самом начале переработки. Красный и желтый типы чая занимают промежуточное положение между черным и зеленым, являясь полуферментированными чаями. При этом красные "чаи", у которых степень окисления компонентов (ферментации) более выражена, стоят ближе к черным, а желтые — к зеленым.

Прессованный чайделят на плиточный (черный), кирпичный (зеленый) и таблетированный (черные и зеленые).

Экстрагированные чаипредставляют собой концентрированные жидкие или сухие (быстрорастворимые) экстракты черного или зеленого чая.

Гранулированные чаиполучают путем грануляции чайной пыли или крошки, образующиеся при переработке байхового чая. В процессе грануляции для увеличения склеивающейся способности добавляют сахар. Таким образом, этот вид чая содержит посторонние добавки в виде сахара.

Несмотря на то, что чай оказывает приятные вкусовые ощущения, многие народы дополнительно ароматизируют его лепестками роз, гвоздикой, жасмином и другими высокоароматичными компонентами. В основном ароматизируют черный и красный чаи.

**Ассортимент чая в России** Собственное производство чая в России в настоящее время крайне незначительно. Более чем 90% потребляемого в РФ чая импортируется. Чайными центрами, в которых находятся представительства крупнейших поставщиков чая в Россию, выступают Москва и Санкт-Петербург; региональные компании, находящиеся в крупных городах России, являются дистрибьюторами ведущих фирм. Ведущие позиции на российском рынке чая сейчас занимают такие фирмы, как "Орими-трейд", "Гранд", "Майский чай", "Unielever", "Ахмад" (дорогие элитные чаи), "АПБ", "Люта" (цветочные, ароматизированные чаи), "Теастан" (Уфимская чаеразвесочная фабрика), "Тифани", "Фосман" (финские чаи). Среди лидеров поставок фасованного чая компании — "Май", "Дилма", "Гранд", "Орими Трейд", "Юта". Все эти фирмы, кроме "Дилма" (Шри-Ланка), — российские.

**2. Почему при производстве черного чая лист темнеет?**

Технологическая схема производства черного байхового чая включает следующие процессы: завяливание чайного листа; скручивание, чередующееся с "зеленой" сортировкой; ферментацию; сушку в два приема; сухую сортировку.

При скручивании в клеточном соке ускоряются неуправляемые биохимические процессы, начавшиеся при завяливании, а также происходят новообразование и накопление яблочной и янтарной кислот, сложных эфиров. Внешним проявлением этих процессов является постепенное изменение цвета листа — от зеленого до медно-красного и коричневого и появление специфического аромата. В процессе ферментации, протекающей с помощью собственных окислительных ферментов, чайный лист полностью теряет зеленый цвет и приобретает коричневую окраску. Сушкучая проводят для прекращения ферментативных процессов до содержания в нем влаги 3-5%. Сушат чай горячим сухим воздухом. При сушке теряется часть ароматических веществ, уменьшается содержание витамина С и водорастворимых веществ. Чаинки приобретают черный цвет.

**3. Что нужно сделать, чтобы лист остался зеленым?**

Зеленый байховый чай(кок-чай) в отличие от черного не завяливают и не ферментируют при производстве. При производстве стремятся сохранить исходные свойства свежего чайного листа (зеленый цвет), поэтому основным процессом производства зеленого чая является фиксация в листе естественного химического состава, что достигается пропариванием свежесобранного листа острым паром для инактивирования ферментов. Под действием высокой температуры группа ферментов, содержащаяся в свежем листе, разрушается или уменьшает свою активность. Это препятствует биологическому и химическому окислению веществ, содержащихся в листе, что способствует сохранению зеленого цвета зеленого чая.

**4. Как разрушаются ферменты при производстве зеленого чая?**

При производстве зеленого происходит разрушение ферментов, что достигается пропариванием свежесобранного листа острым паром.

**5. Чем отличается вкус зеленого чая от вкуса черного чая?**

В отличие от черного чая в зеленом байховом чае отсутствует специфический чайный вкус и аромат, и иметься более выраженная терпкость.

**6. Чем чайные напитки отличаются от чая?**

Чайные напитки являются заменителями классического чая. Получают чайные напитки путем купажирования предварительно подготовленного лекарственного сырья и дикорастущих плодов и ягод. Ценность этих напитков заключается в восполнении дефицита тех или иных веществ в питании человека, таким образом чайные напитки являются компенсаторами несбалансированного питания человека. Чай из лекарственно-технического сырья является также важнейшим источником физиологически активных соединений, повышающих приспосабливаемость организма к внешним условиям и его иммунологические свойства. Технологические процессы получения чайных напитков включают следующие стадии переработки исходного сырья: термообработку (бланширование) при температуре 35—50°С в течение 3—6 ч, измельчение сырья, сушку при температуре 75—125°С, сортировку, купажирование (смешивание по рецептуре) и фасовку. Ассортимент чайных напитков составляет свыше 40 наименований. В зависимости от состава сырья и физиологического воздействия чайные напитки подразделяют на 5 групп: ♦ поливитаминные (Яремга, Витаминный, Пикантный, Осенний и др.); ♦ регулирующие обмен веществ в организме (Лесной аромат, Делятин, Свежесть, Лесной чай); ♦ тонизирующие (Золотые Карпаты, Зимний вечер, Альпийский, Зеленый мыс и др.); ♦ успокаивающие (Лесной аромат, Аромат долины, Майкопский, Лесная сказка и др.); ♦ полифункциональные (Березинский, Лучесянка, Волынский душистый,Фантазия и др.).

**7. Что такое «типсы», и в каком чае они содержаться?**

Типсы, почки нераспустившегося чайного листа. Название "типс" происходит от английского "tips" - кончики. Свежесорванные, они представляют собой клейкие остренькие почки нежно-золотистого цвета, покрытые серебристыми ресничками - "бай хоа", что в переводе с китайского означает "белые реснички" (отсюда произошло название "байховый чай"). Благодаря ресничкам, типсы остаются светлыми даже после ферментации, и их легко заметить в черной чайной заварке. Титестеры - специалисты по чаю - часто сопровождают слово "типс" эпитетами "золотые" ("golden") и '"серебряные" ("silver") за их характерный цвет. Типсы стоят в 10-15 раз дороже, чем обычный чайный лист.

Белый чай - исключительно редкий, дорогой, состоящий исключительно из типсов чай. Его желтоватый, практически бесцветный настой имеет очень тонкий и легкий аромат. При изготовлении проходит только две стадии - завяливание и скручивание.

Желтый чай изготавливается только из нежных почек (типсов), отличается янтарно-желтым цветом, восхитительным ароматом.

**8. Какой байховый чай имеет терпкий, вяжущий вкус?**

Различная терпкость вкуса чая разных типов обусловлена степенью окисленности и уплотнения соединений дубильного комплекса, иначе называемого танино – катехиновой смесью (ТКС).

В чайном танине, являющемся смесью соединений полифенольного характера, не менее 90% приходится на катехины и их галловые эфиры.

Катехиновый состав ТКС чая изучен почти для всех чаепроизводящих стран мира. Наиболее богат этими соединениями зеленый байховый чай (110—220 мг/г), содержащий не менее 90% катехинов по отношению к их количеству в сырье.

При выработке черного байхового чая в результате биохимических превращений полифенольного комплекса количество катехинов снижается до 25—85 мг/г, что составляет 20—40% исходного. Снижение количества катехинов в черном чае происходит в результате их ферментативного окисления и разрушения в процессе скручивания и ферментации. Из выше сказанного следует, что терпкий, вяжущий вкус имеет зеленый байховый чай.

**9. Почему при хранении чая необходимо учитывать товарное соседство?**

Хранить чай следует в чистых, сухих, хорошо проветриваемых помещениях при относительной влажности воздуха 60—65% (но не выше 70%), не допуская соседства со скоропортящимися и резко пахнущими товарами т. к. чай может активно поглощать постороннее запахи (передавая их настою), а главное - терять собственный аромат.

**10. Почему чай высших сортов фасуют в фольгу и упаковывают в жесткую упаковку?**

С Большое значение для сохранности качества чая имеют упаковка, условия транспортирования и хранения. Высококачественный продукт в плохой упаковке и при небрежном хранении легко может испортиться. Сохранность первоначального качества чая связана с сохранением его первоначальной влажности. Поэтому при транспортировании и хранении чай не должен увлажняться. Специальная фольга предохраняет чайные листья от влаги и посторонних запахов, а жесткая упаковка препятствует увеличению количества лома. Также увеличивается срок хранения чая.

**11. Какой чай по внешним признакам считается лучшим?**

По внешним признакам лучшим считается чай, в котором отсутствуют признаки огрубевших частей стебля, волокон чайной пыли и других примесей, однородной массы и соответствовать данному виду чая.

**12. В чем отличие байхового чая от пакетированного?**

Отличие байхового чая от пакетированного в том, что байховый чай – это рассыпной чай, а пакетированный чай расфасовывают в специальные чайные пакетики, однако для производства пакетированного чая используют низкокачественный мелколистовой чай или так называемый лист категории D (от английского dust — пыль, — отходы, оставшиеся от производства листового чая), не редко восполняя недостатки аромата и вкуса сырья ароматизаторами и вкусовыми добавками.

**Практическая часть**

**Практическое задание №1**

Заполните таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Чай черный байховый | Чай зеленый байховый |
| Способ получения | завяливание +  скручивание +  полная ферментация + сушка | частичная сушка + скручивание +  досушивание |
| Содержание дубильных веществ (танина) | не менее 8,0-11(в%) | 12,0-17,0 в зависимости от сорта (в%) |
| Содержание витамина | В 1 г содержится до 150 мг Р-активных соединений (15%),  С- 23—26 мг%. | В 1 г содержится до 200 мг Р-активных соединений (20%),  С- 200,6 мг% |

**Практическое задание №2**

Перепишите виды и ассортимент чая.

Существует индийский чай, цейлонский чай, кенийский чай, грузинский чай, японский чай т. д.

Все огромное количество чаев рационально разделять на четыре основных вида: черный, красный, желтый и зеленый.

Заполните таблицу

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Чай | Цвет | Способ получения | Размер чаинок | Состояние упаковки | Фирма | Масса (гр) |
| Индийский | черный | байховый | крупнолистовой | картонная пачка с целлофаном и внутренней упаковкой из специальной фольги | Greenfield | 100 |
| Цейлонский | черный | байховый | крупнолистовой | Жестяная банка с фольгой | Ahmad | 100 |
| Китайский | черный | байховый | крупнолистовой | картонная пачка с целлофаном и внутренней упаковкой из специальной фольги | Greenfield | 100 |
| Китайский | зеленый | байховый | среднелистовой | Жестяная банка с фольгой | Newby | 125 |
| Цейлонский | черный | байховый | крупнолистовой | Металлическая банка с фольгой | Бонтон | 300 |

**Практическое задание №3**

Проведите органолептические оценку чая по пачке или коробки по стандарту.

Порядок проведения работы:

1 осмотрев пачку или коробку, по упаковки и маркировки определите: наименование чая, вид по способу получения;

2 вскройте пачку или коробку, и проверти качество упаковки;

3 насыпте1-2 чайные ложки сухого чая на лист белой бумаги и определите уборку по внешнему виду сухого чая;

4 для определения вкуса аромата, цвета настоя, цвета разваренного листа возьмите по 5 грамм сухого чая, поместите в фарфоровые чашки и залейте кипящей водой, определение вкуса и аромата проведите после образования настоя, т.е. через 5-10 минут.

5 остудите напиток до 40˚ и попробуйте его, определите цвет настоя, аромат, вкус, цвет разваренного листа.

Наименование чая - черный байховый цейлонский («Greenfield»)

Вид по способу получения – байховый

Качество упаковки (металлическая банка с фольгой) – хорошее состояние упаковки без выраженных повреждений и дефектов.

Вид уборки чая – машинная, имеется небольшое количество побегов.

Наименование чая - зеленый байховый китайский

Вид по способу получения – байховый

Качество упаковки (картонная упаковка с целлофаном) – хорошее состояние упаковки без явных повреждений.

Вид уборки чая – машинная т.к. имеются огрубевшие побеги.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Чай | Внешний вид сухого чая | Цвет настоя | Аромат и вкус | Цвет разваренного листа | Сорт чая |
| Цейлонский  черный | Ровный, однородный, но иметься небольшое количество побегов, хорошо скручен, чаинки черного цвета. | Яркий, прозрачный, золотисто – медный тон настоя | Приятный чайный аромат. Вкус приятный характерный для чая и  терпкий | Золотисто-медный | Смесь |
| Китайский  зеленый | Содержит огрубевшие побеги, округлая форма листа, зеленый цвет листа | Светло –зеленый немного помутневший. | Приятный, выраженный терпкий с горечью вкус. | Темно –салатовый цвет | Первый |