

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:

«ЧАЙ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА».

**Исполнитель:** Ларина Юлия Андреевна. Класс 5 «А»

**Руководитель:**

<u>Содержание</u>	
Введение.....	4
Теоретическая часть и цель по теоретической части работы	
Глава 1. История чая.....	6
1.1. Страны-производители чая.....	9
1.2. Мифы и предания, связанные с чаем.....	9
1.3. Проникновение чая в западную Европу и Америку изготовление чая.....	10
1.4. Изготовление чая.....	10
Глава 2. Классификация чая по типу чайного растения.....	11
2.2. Классификация чая по продолжительности и способу окисления...	12
2.3. Классификация чая по типу чайного листа и его механической обработке.....	14
2.4. Среднесортные чаи.....	15
2.5. Низкосортные измельчённые чаи.....	16
2.6. Чайные пакетики.....	16
2.7. Классификация чая по дополнительной обработке.....	16
2.8. Классификация чая по добавкам.....	17
Глава 3. Травяные напитки.....	18
3.1. Употребление.....	18
Глава 4. Приготовление и употребление чая в Различных странах.....	19
4.1. Тибетско-кочевнический чай.....	19
4.2. Тайский чай.....	20
4.3. Туарегский чай.....	20
4.4. Фруктовый чай.....	20
4.5. Чай со льдом.....	20
4.6. Чай в центральной и южной Америке.....	21
4.7. Чай с молоком в Англии.....	21
4.8. Чай с лимоном в России.....	21
Глава 5. Влияние чая на организм человека.....	22
5.1. Ограничения на употребление чая, для избежания проявления его вредных качеств.....	22
5.2. Влияние чая на желудочно-кишечный тракт.....	22
5.3. Влияние чая на сердечно-сосудистую систему.....	22
5.4. Влияние чая на органы дыхания.....	23
5.5. Влияние чая на мочеполовую систему и другие внутренние органы.....	23
5.6. Выведение радиоактивных веществ.....	23
5.7. Влияние на обмен веществ.....	23
5.8. Лечение ожогов.....	24
5.9. Действия чая на психическое состояние и работоспособность.....	24
5.10. О возможном вреде чая.....	25
Глава 6. Чай в России.....	27
6.1. Чай в СССР.....	28
Глава 7. Полезные свойства чая.....	30
7.1. Чай для согревания и от простуды.....	30

7.2. Чай для бодрости.....	31
7.3. Чай для успокоения.....	31
7.4. Чай для десен и зубов .....	31
7.5. Чай для кожи и при ожогах .....	31
7.6. Чай для лица .....	32
7.7. Чай для тела .....	33
7.8. Чай для волос.....	33
7.9. Чай для хорошего настроения .....	34
Глава 8. «Не чайные» чаи.....	35
Глава 9. Витамины чая.....	39
Вывод по теоретической части .....	41
Практическая часть и цель по практической части работы .....	42
Методика исследования .....	42
Вопросы для анкетирования учащихся разных возрастных групп и учителей .....	43
Тест по выяснению информированности учащихся и учителей о знаниях чая .....	43
Диаграммы с результатами исследования и выводами.....	44
Анализ исследовательской работы .....	62
Рекомендации употребления травяных сборов при различных заболеваниях и их профилактики.....	63
Вывод по практической части .....	64
Заключение по работе.....	65
Список литературы .....	66
Приложения .....	67
Выводы .....	74

## ВВЕДЕНИЕ

Что такое чай? Чай - высушенные листья растения *Camellia sinensis*, является популярным напитком во всем мире. Приблизительно три миллиарда килограммов чая производится и употребляется ежегодно. Действие чая можно расценивать по-разному. Это тонизирующий, утоляющий жажду напиток. Люди принимают чай для получения удовольствия или для поддержания разговора. Чай можно использовать как целебный напиток, который обладает целебными свойствами и помогает для профилактики заболеваний. Чай можно классифицировать на разные группы. Чай, как напиток имеет свою историю. В Россию чай попал непосредственно из Китая. Если Вы познакомитесь с моей работой более углубленно, то узнаете много нового о свойствах и действиях чая на организм человека.

**ЦЕЛЬ ТЕОРИТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ:** Узнать историю возникновения чая. Посмотреть, как влияет чай на организм человека. Изучить состав чая. Узнать правильную технологию изготовления чая. Узнать какие запреты бывают на чай

**ЦЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ:** Выяснить востребованность чая респондентами. Выяснить информированность учащихся о назначении чая. Подобрать рекомендации употребления лечебного чая при различных заболеваниях

Знакомясь с заключениями ученых о полезных свойствах чая, узнаешь, что чай стимулирует жизнедеятельность организма, усиливает работоспособность, бодрит, снимает усталость. Поколения людей на личном опыте убеждались в этом, и свой опыт передавали детям, внукам. Согревая в холод и освежая в жару, утоляя жажду и помогая пищеварению, чай повышает энергию человека

Чай прекрасно помогает бороться с остеопорозом, часто сопровождающим менопаузу, и другими заболеваниями костей. Предположительно, за это стоит сказать спасибо полифенолам, веществам, которые в 25 раз более эффективно, чем витамин С, защищают генетический материал клетки от повреждения. Кроме того, чай укрепляет стенки сосудов и стабилизируют артериальное давление, способствуют рассасыванию тромбов, укрепляет иммунитет, лечит некоторые виды аллергии и снижает риск заболевания раком.

Добавление в чай молока делает напиток отличным средством от камней в почках и мочевом пузыре, но сводит на нет его положительное влияние на сердце.

В самом начале моей работы передо мной стояла цель раскрыть все темы, связанные с чаем. Найти для себя важную информацию сделать выводы. Я узнала, что в употреблении чая есть противопоказания и не всем его можно пить. Я выяснила, что у чая много полезных веществ которые благотворно влияют на организм человека, и они в свою очередь помогают организму.

Чай попал в Россию в 1638 году. Первые четыре пуда чая вручил московскому послу Василию Старкову для царя Михаила Фёдоровича монгольский Алтан-хан Кучкун, в ответ на дары, привезенные русскими послами. Чай научились использовать как напиток в Китае. Чай классифицируется на многие группы, например, по происхождению, по продолжительности и способу окисления, по типу чайного листа и его механической обработке. Употребление чая — это традиция, секреты которой передаются из поколения в поколение. Люди пьют не только чай, но и травяные напитки, которые благотворно влияют на организм человека. Чай обладает букетом различных витаминов, которые благотворно влияют на организм человека. Существуют чаи, которые нельзя назвать чаями. И что чай имеет загадку, которая еще не разгадана учеными

В практической части моей работы выясняя востребованность чая школьниками и исследовав информированность школьников и учителей о назначении чая. Подобрала рекомендации употребления лечебного сбора при различных заболеваниях. Исходя из своего исследования можно сделать вывод, что ученики информированы плохо и не знают о полезных свойствах чая. А что касается учителей, то они информированы значительно лучше, чем их ученики и знают о чае практически все. По поводу востребованности чая респондентами можно сказать, что чай более востребованный нежели другие напитки и более полезный для организма человека. Единственное что поразило меня больше всего так это то, что процент потребляемого кофе и процент потребляемого крепкого чая очень велик, в отличии от среднего и старшего звеньев, где этот процент значительно ниже. Из этого можно сделать вывод, что опыт и забота о своем здоровье -приходит с годами.

## МОТИВАЦИЯ

Я выбрала эту тему потому что мне стало интересно, что из себя представляет чай. Содержит ли он полезные, а может даже вредные свойства. Когда лучше пить чай и в каких количествах его употреблять. И стоит ли вообще ограничивать себя в употреблении чая.

## ЦЕЛЬ ТЕОРИТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

- 1) Узнать историю возникновения чая
- 2) Посмотреть, как влияет чай на организм человека
- 3) Изучить состав чая
- 4) Узнать правильную технологию изготовления чая
- 5) Узнать какие запреты бывают на чай

## Глава 1. ИСТОРИЯ ЧАЯ

Чай - как напиток имеет свою историю, которая значительно отличается от истории его распространения как растения. Самые ранние источники описывают включение чая в состав мазей, эликсиров и прочих лекарственных препаратов. Когда чай стал использоваться как самостоятельный напиток, и по какому рецепту он приготавливался, точно неизвестно.

Есть основания предполагать, что изначально чайные листья заваривали в воде с солью, маслом и, возможно, какими-либо еще добавками. На это косвенно указывают монгольские и тибетские чайные рецепты, вряд ли сильно изменившиеся со времени проникновения чая в эти страны. Это не значит, однако, что рецепт приготовления чая был всего один. Плиточный чай начали изготавливать примерно в VII веке и рецептура приготовления напитка из него известна достоверно. При изготовлении плиточного чая чайный лист растирался в порошок, из которого потом прессовали пилюли. Эти пилюли размягчали над огнем или паром, затем растирали в порошок (между листами бумаги или прямо в посуде) и полученный порошок варили в подсоленной воде. Примерно к этому же времени относятся монгольские и тибетские рецепты, которые подразумевали кипячение (именно кипячение, но не заваривание) чая с рисом, специями, фруктами и овощами. Следующая ступень эволюции напитка – это порошковый чай, который взбивали в воде специальным венчиком (чаще всего бамбуковым). При приготовлении такого чая соль уже не использовалась. Появился он примерно в X веке и, возможно, дошел бы без особых изменений до наших дней, если бы не монголы, завоевавшие Китай. Результатом этого завоевания стала утрата многих чайных традиций, в том числе и способа приготовления порошкового чая. Этот способ приготовления напитка, правда, успели перенять японцы. И сохранили до наших дней. После изгнания монголов в XIV веке чайные традиции начали создаваться с чистого листа. И именно тогда чайные листья (уже не порошок, а листья) стали заваривать горячей водой. То есть чай, как напиток, принял вид, в котором дошел и до наших дней. Европейцы столкнулись с чаем только XVI веке, когда новый способ приготовления чая уже окончательно утвердился. Те народы, что контактировали с Китаем до XIII века, переняли и другие способы приготовления напитка: монголы и тибетцы – суп на основе плиточного чая (от монголов этот способ чаепития узнали и коренные народы Сибири); японцы – порошковый взбиваемый.

Наиболее известными ароматизаторами, пришедшими из Китая, являются, безусловно, жасмин и горький апельсин (этот способ ароматизации переняли европейцы, заменив апельсин бергамотом). Кроме того, китайцы добавляют в чай бутоны чайной розы, розовое масло, цветы хризантем, цветы снежной сливы, цветки лотоса, кусочки финика, лимона и др., не меняя при этом способа заваривания чая.

В России, куда чай попал непосредственно из Китая, чайная традиция обогатилась самоваром, лимоном, блюдами и чаем вприкуску. При этом

питье чая из блюдца стало прямым следствием использования самоваров, в которых вода долго не остывала.

Пить чай вприкуску начали в небогатых русских семьях – это было экономнее, чем класть сахар в чашку. А вот с лимоном дело не совсем ясно – во всем мире чай с лимоном называют «русским» (и мало где еще пьют чай с лимоном). Истоки этой традиции могут лежать вот где. На многочисленных почтовых станциях, расположенных на трактах, отдыхающим путешественникам предлагали чаю (есть они могли редко – в тогдашних каретах здорово трясло) и лимончику (для тех, кто побогаче). Возможно, что на этих самых станциях чай с лимоном и сошлись как-то раз в одной чашке.

Англии мы обязаны тем, что в европейских чайных традициях черный чай получил большее распространение, чем зеленый. Англичане первыми начали смешивать между собой разные сорта чая, получив в результате этого знаменитые купажи. Кроме этого, англичане, в значительной степени, сформировали современный чайный этикет и вид современной чайной посуды. Недалеко от Англии – в Ирландии – зародилась традиция spritzing сухую чайную заварку виски – именно так появился сорт Ирландский завтрак. Значительная часть известных нам сейчас чайных закусок также родом из Англии, как и традиция, пить чай с молоком. Традиция заваривать чай со специями (корицей, гвоздикой и т.п.) с большой степенью вероятности появилась в Индии. Существует несколько традиционных индийских рецептов, в которые входит даже перец. Хотя в ряде среднеазиатских стран заваривают черный чай и разбавляют его молоком, Средняя Азия, прежде всего, подарила нам традицию пить чай как средство от жары. Непременно зеленый и непременно из пиал. В Марокко эта традиция получила некоторое развитие – там чай пьют из высоких стаканчиков, заваривая пополам с мятой (но все равно зеленый). В ряде других азиатских стран (Иран, Египет, Ирак, Афганистан) чай пьют очень сладким и, часто, очень крепким. В США стали охлаждать заваренный чай и смешивать его с дополнительными вкусовыми добавками, льдом и иногда газировать – так получился тот самый Айс Ти. Хотя этот способ употребления чая и возник последним, мы не будем его считать вершиной чайной культурной эволюции. Ну и, конечно, в ряде регионов сохранились способы приготовления чая, не основанные на заваривании чайных листьев в чистой воде. Во время японской чайной церемонии порошок зеленого чая взбивается. Кроме этого, один из традиционных сортов японского зеленого чая – Генмайча – хоть и заваривается горячей водой, но содержит рис и некоторые другие добавки. А в Бурятии, Монголии и на Тибете продолжают варить чайные супы.

Симпатии народов Европы к кофе и чаю и закрепившееся впоследствии разделение европейских стран на "кофейные" и "чайные" объясняются не случайными капризами вкуса, а своеобразием внешнеторговой ситуации и политической расстановки сил в Западной Европе конца XVII века, и как памятник той далекой эпохи — это разделение существует и в наши дни, хотя оно давным-давно утратило всякий политический смысл.

Чай стал национальным напитком США до 60-х годов XIX века, т.е. до войны Севера и Юга, он успешно противостоял конкуренции кофе и какао. Чайными районами в США продолжают оставаться "старые штаты" Восточного побережья, пьющие черный чай, и штат Калифорния на Тихоокеанском побережье, население которого употребляет зеленый чай. На Юге и Среднем Западе господствует кофе. Однако четкую границу между "чайными" и "кофейными" зонами в большинстве штатов трудно провести.

Чай распространен как напиток во всех странах Юго-Восточной, Центральной Азии и Среднего Востока, а также в странах Восточной Африки. Страны Ближнего Востока и арабские страны Северной Африки принадлежат к "кофейной" зоне, за исключением Марокко и отчасти Египта. Таким же "чайным" исключением в преимущественно "кофейной" Латинской Америке является Аргентина. Частично распространен чай в его южноамериканских вариантах (мате, онсе) в Парагвае, Чили и Перу. Подавляющее большинство населения земного шара употребляет в качестве наиболее обыденного безалкогольного напитка чай.

Не следует забывать, что в свое время одной из причин медленного внедрения чайного напитка в Европе было неумение на первых порах обращаться с ним. Это неумение доходило порой до курьезов. Недаром почти в каждой стране существуют разнообразные анекдоты о приготовлении чая. Хорошо, например, известен анекдот об английском моряке, приславшем своей матери в подарок фунт чаю. Мать, желая угостить соседей изысканным заморским блюдом, сварила в кастрюльке весь фунт чаю одновременно и, слив горькую и, по ее мнению, ненужную коричневую воду, разложила по тарелкам вываренные листья чая, приправив их сметаной.

Крестьянское население России вплоть до самой революции крайне мало потребляло чай, считая его недоступным предметом роскоши, прихотью, требующей и свободного времени, и немалых затрат на покупку самовара, чайной посуды, сахара. Вот почему большинство крестьянского населения России, особенно в европейской части, не умело ни приготовить, ни правильно пить его, "балуясь чайком" только по праздникам, при посещении городов, в трактирах.

Как дешевый напиток чай стал употребляться такими категориями населения, которые прежде его никогда не пили и не имели традиций его приготовления. Это привело к тому, что процент людей, умеющих правильно готовить и пить чай, резко снизился и продолжал снижаться по мере того, как потребление чая расширялось. В результате значительное число потребителей чая не получает от него подлинного удовольствия.

Парадоксально, но факт, что лишь немногие умеют по-настоящему заваривать чай вплоть до настоящего времени. Даже среди тех, кто считает себя истинными любителями чая, подлинные знатоки, разбирающиеся в сортах и пьющие чай по всем правилам, с сохранением аромата, без всяких посторонних примесей, исключительно редки (7).

## 1.1. Страны-производители чая

Именно в Китае стали впервые употреблять чай в качестве лекарства, а затем и напитка. Именно от китайского названия чая («те» в южных диалектах, «ча» в северных и в кантонском) происходят названия чая в разных языках, причём выбор северного или южного произношения указывает на преобладавший способ доставки чая: соответственно, по суше или по морю. Уже при династии Хань чай использовался в качестве лекарства. В годы Тан чай стали употреблять, как напиток. Ко второй половине первого тысячелетия устоялись правила употребления чая, китайцы отказались от варки чая, которая ранее практиковалась, и перестали добавлять в чай соль. Лу Юй написал «Канон чая» (Ча Цзин). В то время чай обычно приготавливался в виде брикетов, перед завариванием толкся в ступке. При династии Сун в употребление вошёл листовой чай и чай в виде порошка (его взбивали венчиком с небольшим количеством воды), а чаепитие превратилось в изысканное времяпрепровождение, вершиной которого была Сунская чайная церемония. Именно такой вариант приготовления чая позаимствовали японцы, позже включив его в свою чайную церемонию.

Чай (кит. 茶 — «ча́» на пекинском и гуандунском диалекте, «тѐ» на амойском и «тцай-е» тайваньском, яп. 茶 «тя» и お茶 «о-тя») — напиток, получаемый варкой, завариванием или настаиванием листа чайного куста, который предварительно подготавливается специальным образом. Чаем также называется сам лист, предназначенный для приготовления этого напитка. Чай (кит. 茶 — «ча́» на пекинском и гуандунском диалекте, «тѐ» на амойском и «тцай-е» тайваньском, яп. 茶 «тя» и お茶 «о-тя») — напиток, получаемый варкой, завариванием или настаиванием листа чайного куста, который предварительно подготавливается специальным образом. Чаем Изготовление чая. Первоначально чай использовался в качестве лекарственного средства. Его употребление в качестве напитка широко распространилось во время китайской династии Тан. В настоящее время, в Китае потребляется и производится огромное количество сортов чая, простых и ароматизированных. Доля Китая в экспорте чая вновь растёт, поднявшись с нескольких процентов в 1980-х годах до четверти и более мирового производства чая (8).

## 1.2. Мифы и предания, связанные с чаем

Согласно китайской традиции, чай был открыт культурным героем Шэнь-нуном, покровителем земледелия и медицины, одним из Трёх Великих, создавших все ремёсла и искусства.

По преданию, император Шэнь-нун путешествовал в поисках целебных трав с котлом на треножнике, в котором кипятил воду для целебных отваров. В 2737 году до н. э. в котел с кипятком упали несколько листочков чайного дерева. Отвар показался вкусным и вызвал бодрость. С тех пор Шэнь-нун не пил других напитков.

Другой миф, более позднего происхождения, приписывает изобретение чая знаменитому буддистскому проповеднику, основателю чань-буддизма Бодхидхарме. По преданию, в 519 г. н. э. Бодхидхарма предавался медитации, но уснул. Проснувшись, в гневе он вырвал ресницы (или отрезал себе веки) и бросил на землю. На следующий день в этом месте выросли саженцы чайного дерева. Бодхидхарма попробовал отвар из листьев и обнаружил, что они прогоняют сон (4).

### **1.3. Проникновение чая в западную Европу и Америку**

Возить чай из Китая в Европу начали в середине XVII века португальцы, голландцы и англичане. Первоначально чай стал известен как лечебный напиток, но по прошествии нескольких десятилетий его стали пить просто для удовольствия.

### **1.4. Изготовление чая**

Изготовление чая из листа чайного куста обычно включает в себя следующие шаги:

- 1 Вяление листа при температуре 32—40 °С в течение 4—8 ч., при котором чайный лист теряет часть влаги и размягчается;
- 2 Неоднократное скручивание вручную или на роллерах, при котором выделяется часть сока;
- 3 Ферментативное окисление, обычно называемое ферментацией, позволяющее содержащемуся в листе крахмалу распасться на сахара, а хлорофиллу — на дубильные вещества;
- 4 Сушку при температуре 90—95 °С для чёрного чая и 105 °С для зелёного чая, прекращающую окисление и снижающую влажность чая до 3—5 %;
- 5 Резку (кроме цельнолистных чаёв);
- 6 Сортировку по размеру чаинок;
- 7 Возможную дополнительную обработку и внесение добавок;
- 8 Упаковку (3).

## ГЛАВА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЧАЯ ПО ТИПУ ЧАЙНОГО РАСТЕНИЯ

Китайская разновидность, или *Thea sinensis sinensis*: китайский (например, юньнаньский чай, улун и др.), японский (сенча), дарджилинг, формозский, вьетнамский, индонезийский, грузинский и др.,

Ассамская разновидность, *Thea sinensis assamica*: индийский (ассамский и др.), цейлонский, кенийский, угандийский и др. Камбоджийская разновидность, естественный гибрид вышеуказанных: выращивается в некоторых районах Индокитая.

### 2.1. Классификация по происхождению

2.1.1. Китайский. Китай удерживает более четверти мирового объёма производства чая. Китай производит зелёный и чёрный чай, кроме того, это единственная страна, производящая белые и жёлтые чаи, а также улун и пуэры. Весь китайский чай вырабатывается из китайской разновидности чайного куста. Все китайские чаи — листовые, резка листа не применяется. Производится большое количество ароматизированных сортов чая.

2.1.2. Индийский. Индия — второй в мире производитель чая. Основная масса производимого чая — чёрный, вырабатываемый из ассамской разновидности чайного растения. Индийский чай характеризуется более сильным, выраженным вкусом, но худшим ароматом, по сравнению с китайскими чёрными чаями. Большинство индийских чаёв выпускаются резаными (broken) или гранулированными (СТС). Для достижения стабильности вкусовых показателей широко применяется купажирование чая — торговый сорт представляет собой смесь из 10—20 чаёв разной сортности. Элитный сорт индийского чая — дарджилинг, — вырабатывается из китайской разновидности чайного растения, произрастающей на высокогорных плантациях в предгорьях Гималаев; по методам выращивания, сборки и приготовления он ближе к китайским чаям. Собственное потребление чая (исключительно чёрного) в Индии невелико, чаепроизводство ориентировано на экспорт. В небольших объёмах производится зелёный чай, большей частью, невысокого качества, идущий на экспорт в соседние государства.

2.1.3. Цейлонский. Производитель — Шри-Ланка, доля в мировом объёме производства — около 9—10 %. Производится чёрный и зелёный чай, культивируется только ассамская разновидность чайного растения. Наилучшее качество имеет, как считается, чай с высокогорных плантаций южной части острова (высота 2000 м над уровнем моря и выше). Чаи с прочих плантаций — средние по качеству. Как и в Индии, широко выпускается резаный и гранулированный чай.

2.1.4. Японский. Япония производит исключительно зелёный чай из китайской разновидности чайного куста. Основная часть производимого чая

потребляется внутри страны, несколько известных сортов экспортируются, в том числе в Европу и США.

2.1.5. Индокитай. Основные производители — Вьетнам и Индонезия. Производятся как чёрные, так и зелёные чаи, из всех видов чайного растения (в разных регионах культивируются китайская, ассамская и камбоджийская разновидности). Меньшие объёмы производства в других странах этого региона. Как и в Китае, чёрный чай производится, главным образом, на экспорт.

2.1.6. Африканский. Наибольший объём производства — в Кении, также чай производится в Уганде, Бурунди, Камеруне, Малави, Мавритании, Мозамбике, Руанде, ЮАР, Заире, Зимбабве. Все африканские производители чая — бывшие английские колонии, где производство чая было организовано в XIX веке. Африканские чаи — только чёрные, резаные, среднего и низкого качества, с хорошей экстрактивностью и резким вкусом. Европейский потребитель встречается с ними, главным образом, в составе купажированных чаёв, где они смешиваются с индийским и/или цейлонским.

2.1.7. Турецкий. Исключительно чёрный чай, резаный, большей частью среднего или низкого качества, с плохой экстрактивностью, требующий для приготовления напитка не заваривания, а кипячения или выдержки на водяной бане. В России известен, главным образом, по непродолжительному периоду массовых закупок этого чая в конце 1980-х годов. В настоящее время в чистом виде на российском рынке не встречается.

2.1.8. Прочие. Помимо упомянутых, чай производится ещё в нескольких десятках государств, как правило, в небольших объёмах и практически только для внутреннего потребления. Номенклатура и качество этих чаёв могут очень сильно различаться, на российском рынке они практически не представлены (2).

## **2.2. Классификация чая по продолжительности и способу окисления**

Внешний вид, аромат, вкус настоя и прочие характеристики чая в значительной степени определяются тем, насколько долго и в каком режиме проводится окисление (традиционно, но ошибочно называемое ферментацией) чайного листа перед окончательной сушкой. Классификация чаёв по степени окисления неоднозначна, так как китайская терминология несколько отличается от той, которая применяется в Европе и Америке.

Выделяется две «полярные» категории чая, в зависимости от степени окисления:

Первая это зелёный чай (кит. люй ча) — неокисленный или слабо окисленный (наименование «зелёный» он имеет во всех классификациях). Листья предварительно фиксируются паром температуры 170 — 180 °С (необязательно); окисление либо вообще не проводится, либо продолжается не более двух дней, после чего принудительно прекращается нагревом: (традиционно в горшках, как принято в Китае или под паром, как принято в

Японии). Чай оказывается окислен на 3—12 %. В сухом виде имеет зелёный цвет (от салатого до тёмно-зелёного, в зависимости от особенностей изготовления), настой — неяркого желтоватого или зеленоватого цвета, в аромате отчётливо выделяется «травяная» нотка (может быть похож на запах сухого сена), вкус терпкий, может быть чуть сладковатым (но не горьким — горчат только низкокачественные или неправильно заваренные, в частности, перестоявшие зелёные чаи).

Примеры: Би Лоу Чунь, Лун Цзин, Тай Пин Хоу Куй, Мао Фэн, Люань Гуа Пянь.

Вторая это чёрный чай (кит. хун ча) — сильно окисленный (наименование «чёрный» — европейское, применяется также в Америке, Индии и Шри-Ланке, в Китае такой чай называется «красным»). Листья проходят длительное окисление, от двух недель до месяца (существуют укороченные процессы, когда чай окисляется в процессе других технологических операций, но они дают продукт худшего качества из-за сложностей контроля за процессом). Лист окисляется почти полностью (на 80 %). В сухом виде имеет тёмно-коричневый или почти чёрный цвет. Настой — от оранжевого до тёмно-красного. В аромате могут выделяться цветочные или медовые нотки, вкус характерный, терпкий, не горчит.

Примеры чёрных чаёв: Кимун, чёрный/красный Юньнань, Ассам, Дарджилинг, Дянь хун.

Прочие чаи находятся по степени окисления между чёрным и зелёным, либо выделяются какими-то технологическими особенностями приготовления. Все нижеперечисленные виды чаёв производятся, в основном, в Китае или на Тайване.

2.2.1. Белый чай (кит. бай ча) — чай из типсов (нераспустившихся чайных почек) и молодых листьев, прошедший минимальное количество стадий обработки в процессе производства, обычно только завяливание и сушку. Несмотря на название, белый чай имеет более высокую степень окисления (до 12 %), чем большинство зелёных чаёв. Среди белых чаёв есть чисто типсовые и приготавливаемые из смеси типсов и листов. В сухом виде имеет светлый, желтоватый цвет. Поскольку листья не подвергаются скручиванию, чайники достаточно крупные и лёгкие, в воде они быстро раскрываются. Настой жёлто-зеленоватый, более тёмный, чем настой зелёных чаёв (из-за более высокой степени окисления). Настой имеет цветочный аромат, сладковатый вкус и оставляет приятное, сладковатое послевкусие. Белый чай очень чувствителен к режиму заваривания.

Примеры: Бай Хао Инь Чжэнь, Бай Мудань.

2.2.2. Жёлтый чай (кит. — хуан ча) — окисляется на 3—12 %, почти как зелёный, но перед сушкой проходит процедуру закрытого «томления». Считаются элитными, некоторые сорта жёлтых чаёв ранее производились исключительно для императорского двора и были запрещены к вывозу из Китая.

Примеры: Цзюнь Шань Инь Чжэнь, Мэн Дин Хуан Я.

2.2.3. Улун (англ. oolong, кит. улун), в России встречается наименование «красный чай», в Китае его иногда называют «бирюзовым» или «сине-зелёным»), — окисление продолжается от двух до трёх дней, достигая 30—70 %. Внешний вид и характеристики улунов сильно зависят от технологии и конкретной степени окисления, но все улунны имеют очень характерный вкус, который не позволяет спутать их с какими-то другими видами чаёв.

Примеры:

Слабоферментированные: Дун Дин Сы Цзи Чунь.

Средняя степень ферментации: Те Гуаньинь, Алишань, Хуан Цзинь Гуй.

Сильноферментированные (их иногда называют «синими»): Формоза Улун, Фэн Хуан Дань Цун, Да Хун Пао, Дун Фан Мэй Жэнь.

2.2.4. Пуэр (кит. хэй ча, «чёрный чай»). Изготавливается как из почек, так и из зрелых листьев, со старых деревьев. По способу приготовления делится на Шу Пуэр (искусственно состаренный, приготовленный) и Шэн Пуэр (сырой, зелёный). Первоначально доводится до состояния зелёного чая, после чего проходит ферментацию. Естественное старение проводится в течение нескольких лет без дополнительной обработки (иногда называется «вылещиванием»), искусственное — методом ускорения ферментации в условиях повышенной температуры и влажности. В отличие от других типов чаёв, пуэр не только окисляется, но и ферментируется в точном смысле этого слова. Степень окисления шу пуэров постоянна, она определяется сортом и технологией и обычно довольно высока (не ниже, чем у улунов). Окисление шэн пуэров меняется с возрастом, и если «молодой» пуэр окислен всего на несколько процентов, то «старый» может быть окислен на несколько десятков процентов. Один и тот же чай по мере старения даёт настой существенно разного вида, аромата и вкуса (7).

### **2.3. Классификация чая по типу чайного листа и его механической обработке**

1. Типсовый чай. Международная маркировка — Т (Tippy). Из нераспустившихся чайных почек (типсов, англ. tips). Чистый типсовый чай очень редок и дорог.

2. Пекой, он же байховый чай. Международная маркировка — Р (Peckoe). Чай из типсов и самых молодых листьев (как правило, первых двух листков). Слово рекое происходит от тайваньского слова 白毫, пёк-хо (бай хао), — «белый пух». Отсюда и русское слово «байховый». Таким образом, «пекой» — это чай из почек и листьев, на которых есть эти ворсинки.

3. Оранж. Общее название для высококлассных цельнолистовых чаёв, изготавливаемых только из цельных скрученных листьев, как правило — самых молодых. Международная маркировка — О (Orange). Слово orange не имеет отношения ни к апельсинам, ни к оранжевому цвету. Это английская калька с названия династии принцев Оранских (нидерл. Prins van Oranje), наследственных штатгальтеров, а затем королей Нидерландов. Голландцы в

XVI веке были крупнейшими поставщиками чая, а лучшие сорта чая шли ко двору штатгальтеров. Таким образом, «оранж» — «чай, поставляемый ко двору», «чай, достойный принца Оранского».

4. Оранж Пекой. Международная маркировка — OP (Orange Pekoe). Общее название смесей чаёв, соответствующих одновременно классам «пекой» и «оранж». Обычный Orange Pekoe не содержит чайных почек (типсов). Оранж пекой же с добавлением типсов считается более высококлассным и подразделяется на следующие категории:

5. FOP (Flowery Orange Pekoe). Верхнелистовой чай (берётся только ближайший к почке лист) с добавлением типсов.

6. GFOP (Golden Flowery Orange Pekoe). Отличается от FOP более высоким содержанием типсов.

7. TGFOP (Tippy Golden Flowery Orange Pekoe). Содержит ещё больше типсов, чем в GFOP.

8. FTGFOP (Finest Tippy Golden Flowery Orange Pekoe). Почти чисто типсовый чай с небольшим количеством чайного листа. Отличается сильным ароматом.

9. SFTGFOP (Super Fine Tippy Golden Flowery Orange Pekoe). Отличается от FTGFOP ещё большим качеством и дороговизной (2).

#### 2.4. Среднесортные чаи

Чай из ломаных или резаных листьев. Ломаные листья могут образовываться в качестве отхода производства цельнолистового чая, либо быть измельчены (резаны) специально. Чай из ломаных листьев отличается более высокой экстрактивностью, то есть он заваривается быстрее, а настой получается более крепким и терпким, но худшим ароматом и менее тонким вкусом.

Классификация ломаных чаев аналогична классификации цельнолистовых; международная маркировка образуется добавлением буквы В (Broken) в начале маркировки соответствующего цельнолистового класса:

1. BP — брокен (резаный) пекой (Broken Pekoe).

2. BOP — брокен оранж пекой (Broken Orange Pekoe). Брокен оранж пекой подразделяется на классы, аналогичные оранж пекой:

3. BFOP (Broken Flowery Orange Pekoe).

4. BGFOP (Broken Golden Flowery Orange Pekoe).

5. BTGFOP (Broken Tippy Golden Flowery Orange Pekoe).

6. BFTGFOP (Broken Finest Tippy Golden Flowery Orange Pekoe).

7. BFOPF (F.V.O.P.F.) — стандарт среднелистового чая, сочетающий крепость и сильный аромат. F в конце означает мелко-резанный.

8. BFTOP (T.F.V.O.P.) — стандарт листового чая с большим содержанием типсов, сочетающего крепость и сильный аромат.

9. BOP1 (V.O.P.1) — стандарт длиннелистового чая, дающего отчетливый яркий вкус.

10. ВГОР (G.V.O.P.) — стандарт высокосортного листового чая с крепким и ярким характером (4).

### **2.5. Низкосортные измельчённые чай.**

Чай из листьев, специально измельчённых, а также из отходов чайного производства, образующихся при сортировке или просеивании.

Гранулированный чай. Международная маркировка — СТС (англ. Cut, tear & curl) — чай, листья которого после окисления пропускаются через вращающиеся валки с мелкими зубцами, которые режут и скручивают их. Этот метод нарезки даёт меньше отходов, чем традиционный. В качестве сырья используются не только первые два-три листа, но и четвёртый и пятый листы. Чай СТС заваривается крепче и имеет более терпкий вкус и яркий цвет, но менее богатый аромат, чем листовые чай. Метод применяется, в основном, в Индии и на Цейлоне. Объём производства гранулированного чая очень велик — в 1997 году 87,9 % от общего объёма готовой продукции ведущих чаепроизводителей мира составляли чай СТС (1).

### **2.6. Чайные пакетики**

Чай в пакетиках. Состоит в основном из чайной крошки и пыли, заключённых в пакетики из фильтровальной бумаги, иногда ткани. Бывает как чёрным, так и зелёным. Популярен в США и Европе. Может подразделяться на классы, аналогичные брокен оранж пекой, в случае изготовления из соответствующего сырья.

Зелёный или чёрный кирпичный чай, изготавливаемый из старых листьев, подрезного материала и даже веток, путём прессования, облицованный сравнительно высококачественным чайным материалом. Содержание облицовочного материала должно быть не меньше 25 %, общее содержание чайных листьев — не менее 75 %. Отличается ярко выраженным терпким вкусом с табачным оттенком и слабым ароматом, может долго храниться. Популярен в Центральной и Северо-Восточной Азии.

Чёрный плиточный чай, изготавливаемый из чайной крошки и пыли прессованием с предварительной обжаркой и пропариванием при температуре 95 — 100 °С. Отличается высокой экстрактивностью. Популярен в Поволжье, Казахстане, Приаралье, Сибири и на Крайнем Севере.

Растворимый чай, представляющий собой порошок из тем или иным способом дегидратированного заваренного чая. Его слабый букет обычно восполняется ароматизацией (1).

### **2.7. Классификация чая по дополнительной обработке**

Некоторые сорта чая подвергаются дополнительной обработке, например:

1. ферментированный Пу-эр.
2. чай Лапсанг Сушонг коптится на сосновых дровах,
3. некоторые сорта зелёных чаёв обжариваются, листья одного из китайских сортов чёрного чая скормливаются лошади, которая через полчаса забивается, а частично переваренные чайные листья извлекаются из её желудка устаревший способ ферментирования чая. (чай «мáча») (1).

## **2.8. Классификация чая по добавкам**

Существует множество сортов ароматизированного чая и чая с добавками — цветочными, фруктовыми и другими. Аромат может придаваться чаю прямым добавлением цветов, сушёных ягод или фруктов, внесением натуральных или искусственных эфирных масел, а также выдерживанием чая в контакте с ароматическими добавками (при этом, они отделены от чая бумагой или тканью, но передают ему свой аромат, поскольку чай легко впитывает посторонние запахи) (3).

## ГЛАВА 3. ТРАВЯНЫЕ НАПИТКИ

Существует большая группа напитков — травяных, ягодных, цветочных настоев, завариваемых листьев других деревьев, которые традиционно называют чаями, хотя они не содержат собственно листов чайного дерева:

1. Ромашковый чай
2. Шиповниковый чай
3. Смородиновый чай
4. Чабрец
5. Зверобойный чай
6. Чай из душицы
7. Мате
8. Кудин, он же Кхудин
9. Каркадэ
10. Ройбуш, он же Ротбуш, он же Ройбос
11. Ханибуш из Циклопии интермедии

Многие из них пользуются высокой популярностью, благодаря комбинации лекарственного действия и своеобразного вкуса. Чай из трав сегодня называют фиточаем.

Свежесобранные чайные листья (обычно — грубые нижние, не идущие на приготовление обычного чая) кратковременно обрабатываются в кипящей воде, несколько минут сушатся на воздухе, после чего закладываются в выложенную бамбуком яму или набиваются в пустотелые крупные стволы бамбука. Масса листьев спрессовывается, помещается под гнёт и изолируется от воздуха. В таком виде она выдерживается от нескольких дней до полугода. Транспортируют её в герметично закрытой таре. Перед употреблением листья в течение 1—2 минут варят в подсоленной воде. Употребляют их как салат (7).

### 3.1. Употребление

Чайный напиток готовится преимущественно, завариванием: сухой чай заливается горячей водой и настаивается в течение некоторого времени. Дозировка сухого чая, время настаивания и температура воды зависят от сорта чая и традиции. В большинстве традиций считается, что чем выше степень ферментации чая, тем более высокой должна быть температура воды. Зелёные, белые и жёлтые чаи заваривают водой низкой температуры (60—80 °С), чёрные — крутым кипятком, температура заваривания красных чаёв колеблется в зависимости от ферментации. Количество сухого чая на одну порцию напитка колеблется приблизительно от 0,5 до 2,5 чайных ложек (7).

## ГЛАВА 4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЕ ЧАЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Повседневное чаепитие в Китае — дело семейное. Чай заваривается в большом чайнике (фарфоровом, фаянсовом или глиняном) сразу на всю семью, разливается по чашкам или пиалам, из которых и пьётся. Хорошие зелёные и красные чаи заваривают несколько раз. Время настаивания и температура воды зависят от сорта чая. Особенностью китайского чайника является то, что заварка засыпается в небольшой дырчатый стаканчик-ситечко (из того же материала, что и сам чайник), вставляемый в чайник. При заваривании оно заполняется сухим чаем наполовину — на две трети, выполняя, таким образом, роль дозатора заварки. Горячая вода заливается в чайник через ситечко, «промывая» заварку. После того, как чайник заполнен, и заварка размокла, её иногда дополнительно чуть отжимают ложкой для более полной экстракции. Считается, что в ситечке чай лучше промывается и полнее отдаёт содержащиеся в нём вещества.

В Китае была придумана и широко применяемая сейчас в России заварочная чайная кружка, представляющая собой, по сути, гибрид гайвани и китайского чайника — высокая кружка с ручкой и крышкой, в которую вложен стаканчик-ситечко для заварки. Она удобна для индивидуального чаепития и лишена основного неудобства гайвани — необходимости придерживать крышку и выдерживать зазор между крышкой и стенкой чаши. Такие кружки применяются и в самом Китае. В России их иногда тоже называют «гайвань», хотя это неверно.

Приготовление и употребление чая обычно включается в себя следующие шаги:

1. общая подготовка к чаепитию,
2. отмеривание и подготовка заварки,
3. нагрев воды,
4. подготовка посуды для заваривания,
5. заваривание,
6. разлив чая,
7. собственно питьё чая (5).

### 4.1. Тибетско-кочевнический чай

В Тибете употребляют кирпичный зелёный чай. В крепко заваренный чай (50—75 г на литр воды) добавляется 100—125 г топлёного сливочного масла яка и соль. Полученную смесь в горячем виде взбивают до получения однородного густого напитка. Тибетский чай своеобразен по вкусу, очень питателен и обладает сильным тонизирующим действием. Он очень хорошо восстанавливает силы и снимает усталость, что крайне важно при пешем передвижении по горам. По крайней мере до XX века в Тибете сохранялась

мера расстояния, пройденного пешком в горах, выражаемая в пиалах чая. Три большие пиалы равны примерно 8 км пути в горах. Тибетский чай пьют не только в Тибете, но и в соседних высокогорных районах (5).

#### 4.2. Тайский чай

Тайский чай, также известный как тайский холодный чай или «Ча-иена» (тайск. ชาเย็น), — крепко заваренный красный чай с добавлением аниса, красно-жёлтой краски, иногда других специй, подслащенный сахаром и сгущённым или цельным молоком и охлаждённый льдом. Молоко добавляется в чай перед самым употреблением. В Таиланде этот чай подают в традиционном высоком стакане, а на вынос продают в прозрачном полиэтиленовом пакете со льдом (5).

#### 4.3. Туарегский чай

Туарегский чай (англ. Touareg tea), также называемый «мятный чай» — приправленный чай, который пьют в Северной Африке и в Аравии. «Мятный чай» (араб. بالنعناع شاي, shāy bil n'an ā') — важный элемент социальной жизни в Магрибе. Чаепитие может превратиться в церемонию, особенно когда чай готовится для гостей. В то время как кулинария — женское дело, чай — исключительно мужское: глава семьи готовит и подаёт чай гостю. Обычно подаётся по крайней мере три чашки чая (5).

#### 4.4. Фруктовый чай

Чай Содер (Söder tea) — шведская чайная смесь, сделанная из чёрного чая, фруктов и цветов. Смесь была изобретена в 1979 и называется в честь Södermalm в Стокгольме. Чай Söder очень популярен в Швеции (5).

#### 4.5. Чай со льдом

В южной части США чаепитие приобрело несколько другую форму чем в Европе. Холодный чай (ice-tea) со льдом и лимоном там употребляется в качестве прохладительного напитка, наравне с «Кока-Колой» и лимонадом. В магазинах продаётся много вариантов заварки для холодного чая. Существует заварка с сахаром или сахарином. Выпускаются чайные пакетики большого размера для приготовления целого кувшина холодного чая, а также чайные пакетики для заварки чая в электрической кофеварке. Производится и продаётся готовый бутилированный холодный чай, как чёрный, так и зелёный, с различными добавками (5).

#### **4.6. Чай в центральной и южной Америке**

В Центральной и Южной Америке чай не очень распространён. В этих странах более популярен напиток мате, так же как и чай, завариваемый из кусочков сухих листьев, который содержит похожие алкалоиды. Чай по-латиноамерикански — это холодный напиток, который готовят либо из матэ, либо из смеси чёрного и зелёного байхового чая в пропорции 2:3. В заваренный и охлаждённый чай добавляют сок и цедру лимона, после чего засыпают в него лёд и нарезанный кубиками ананас, пропитанный ромом и посыпанный сахарной пудрой (5).

#### **4.7. Чай с молоком в Англии**

Англичане считаются самой чаепьющей нацией в мире — в среднем на одного человека приходится более 4 кг чая в год (вчетверо больше, чем в России). Чай пьют, по меньшей мере, трижды в день: на завтрак, в час пополудни и в пять часов пополудни. Традиционное английское чаепитие по степени формализации мало уступает японской чайной церемонии. Оно выросло, главным образом, из традиции пятичасового чаепития — Five o'clock Tea. В настоящее время точное следование данной традиции можно встретить разве что в немногих лучших чайных — из-за возросшего темпа жизни повседневное чаепитие в семьях и большинстве заведений общественного питания сильно упростилось, до 90 % потребляемого сейчас в Англии чая — пакетированный (5).

#### **4.8. Чай с лимоном в России**

Считается, что в России предпочитают некрепкий чёрный чай (советская норма закладки чая для предприятий общественного питания — 4 г на литр, что в несколько раз меньше английской нормы), хотя в последние годы из-за распространения пакетированных чаёв различия в норме заварки нивелируются. Пьют чай обычно после трапезы, а иногда — отдельно от неё, к чаю подают выпечку или сласти — таким образом, чай заменяет десерт. В зависимости от индивидуальных вкусов к чаю может добавляться сахар, лимон (чай с лимоном известен на Западе как «русский чай»), мёд, варенье. Иногда чай пьют с молоком или сливками. Также в чай может добавляться бальзам, коньяк или ром (6).

## ГЛАВА 5. ВЛИЯНИЕ ЧАЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Употребление чая оказывает благотворное воздействие на самые различные системы органов человека, что позволяет говорить о нём не только как о повседневном напитке, но и как о профилактическом и даже лечебном медицинском средстве.

1. Чай снимает головные боли и усталость.
2. Чай уменьшает действие алкоголя и способствует отказу от его употребления.
3. Чай является питательным продуктом и утоляет голод (в особенности — с различными добавками).
4. Чай облегчает самочувствие во время жары.
5. Чай освежает и прогоняет сонливость.
6. Чай успокаивает, снимает стресс.
7. Чай способствует перевариванию жирной пищи.
8. Чай выводит из организма яды.
9. Чай продлевает жизнь (2).

### **5.1. Ограничения на употребление чая, для избежания проявления его вредных качеств.**

1. Не пить чай на пустой желудок.
2. Не заваривать слишком крепко.
3. Не заваривать слишком долго.
4. Не заваривать более четырёх раз.
5. Не пить вчерашний чай (2).

### **5.2. Влияние чая на желудочно-кишечный тракт**

Крепкий чай нормализует пищеварение, в том числе при тяжёлых желудочно-кишечных расстройствах. Теотанин обладает сильным бактерицидным действием. Исследования С. Я. Бердыевой (Туркмения, 1955) подтвердили эффективность зелёного чая при лечении даже таких заболеваний, как дизентерия и брюшной тиф. [9] Танин оказывает благотворное влияние на тонус желудочно-кишечного тракта. Кроме непосредственного действия активных компонентов, чай способствует адсорбции и последующему выведению вредных веществ. Употребление чая после еды облегчает переваривание пищи, в том числе «тяжёлой» (жирной, мясной) (3).

### **5.3. Влияние чая на сердечно-сосудистую систему**

Совместное действие танина и кофеина приводит к нормализации работы сердца, расширению сосудов, устранению спазмов, нормализации

артериального давления. Долговременное воздействие чая на сосудистую систему основано, главным образом, на эффектах действия витамина Р, который способствует укреплению стенок сосудов и повышению их эластичности, укрепляет печень, способствуя, таким образом, улучшению качества крови и насыщению её витаминами. В настоящее время препараты концентрированных катехинов, выделенных из чая, применяют для лечения тяжёлых внутренних кровоизлияний и поражений капилляров. Соли железа, содержащиеся в чае, усиливают циркуляцию крови. Китайские исследования 1980-х годов подтвердили, что настои улунов способствуют ликвидации тромбов, улучшению состояния сосудов и сильно понижают уровень холестерина в крови (3).

#### **5.4. Влияние чая на органы дыхания**

Во время питья чая объём вдыхаемого и выдыхаемого воздуха увеличивается по сравнению как с состоянием покоя, так и с питьём других напитков, в частности, кофе. При простудных заболеваниях органов дыхания чай полезен не только как потогонное и общеукрепляющее средство, но и как стимулятор дыхательной деятельности (3).

#### **5.5. Влияние чая на мочеполовую систему и другие внутренние органы**

Теобрамин и кофеин стимулируют работу почек, поскольку обладают лёгким мочегонным действием. Отмечено, что в Китае, где в больших количествах употребляются качественные зелёные чай и улуны, сравнительно редки заболевания, связанные с образованием камней в почках, мочевом пузыре и печени. Благодаря адсорбирующим свойствам чая он действует как средство очистки почек и печени от накапливающихся там вредных веществ. Чай способствует накоплению витамина С во внутренних органах, что положительно сказывается на их устойчивости к заболеваниям (3).

#### **5.6. Выведение радиоактивных веществ**

Некоторые современные исследования подтверждают действенность зелёного чая как средства выведения из организма вредных веществ, в частности, радиоактивных изотопов. Так, подтверждено, что применение зелёного чая приводит к ускоренному выводу из организма изотопа стронций-90 (3).

#### **5.7. Влияние на обмен веществ**

Стимулирующее действие, оказываемое чаем на отдельные системы органов, а также высокое содержание в нём витаминов, теоретически, должно

приводить к общему улучшению обмена веществ и, следовательно, состояния организма. В комплексе данные свойства чая современными научными методами не исследовались, хотя с древности чай рекомендовали как средство, способное улучшить общее состояние человека и излечить болезни, которые сейчас определяются как нарушения обмена веществ: ожирение, подагра, золотуха, отложение солей (1).

### **5.8. Лечение ожогов**

На действии витамина Р основано использование чая для лечения ожогов, в том числе химических и радиационных. Издавна существуют рецепты, рекомендуемые для лечения повреждений кожи, ожогов кожи и слизистых растёртых чайных листьев, чайного настоя либо растёртого в порошок сухого чая (3).

### **5.9. Действия чая на психическое состояние и работоспособность**

Общеизвестен эффект действия чая на психическое состояние и работоспособность человека: чай действует как средство, одновременно успокаивающее, снимающее сонливость, повышающее общую работоспособность, снимающее головную боль и усталость, способствующее творческому мышлению. В отличие от ряда других тонизирующих средств, в том числе кофе, какао или чистого кофеина, чай действует длительно, мягко и не вызывает в нормальных дозах отрицательных эффектов для сердечно-сосудистой системы. Чай действует на нервную систему, большей частью, опосредованно. Непосредственно на кору головного мозга воздействует только одна группа веществ — ксантины, облегчающие процесс мышления. Алкалоиды — кофеин в сочетании с танином, теобромин, теофиллин и некоторые другие, — в нормальной дозе действуют успокаивающе, не повышая, а, наоборот, снимая возбуждение ЦНС. Реальное содержание кофеина в чае очень мало: хотя сухой чай содержит больше кофеина, чем кофейные зёрна, на заварку его расходуется заметно меньше, чем кофе. Прочие вещества, содержащиеся в чае, действуют опосредованно — через сердечно-сосудистую и мышечную систему. Эффект повышения работоспособности и эффективности мышления наступает, главным образом, из-за улучшения снабжения мозга кислородом, возникающего благодаря воздействию веществ чая на сосуды, сердце и лёгкие. Снятие спазмов сосудов, общее улучшение кровоснабжения мозга быстро снимает усталость нервных клеток, а поскольку именно она обычно ответственна за общее чувство усталости (современный человек редко действительно устаёт физически) — человек чувствует себя отдохнувшим. Этим же отчасти обусловлено действие чая на психическое состояние в целом — человек, почувствовав себя лучше, естественно, становится спокойнее и благодушнее (1).

### 5.10. О возможном вреде чая

На уровне нынешних знаний явных отрицательных последствий потребления нормального чая не выявлено (под «нормальным» здесь понимается, независимо от типа, достаточно высокого качества чай, который правильно хранился, был правильно заварен и употреблён в нечрезмерном количестве). Существуют представления о вредных свойствах чая, не нашедшие подтверждения при объективной проверке и, тем не менее, продолжающие хождение не только в широкой публике, но и в медицинской среде. В частности, можно встретить утверждения:

1. Из-за наличия в его составе кофеина чай вреден для сердца и может быть опасен для больных гипертонией.
2. Крепкий чай (или просто танин в дозе 2,5—3 грамма) может вызвать проблемы с желудочно-кишечным трактом (ЖКТ) и даже запор.
3. Чай — это разновидность лёгкого наркотика.
4. Чай, в особенности крепкий, плохо влияет на кожу, на цвет лица, вызывает бессонницу, недержание мочи, физическую слабость, нервные припадки, головокружение, ослабление зрения.

Всё вышеперечисленное можно с полным основанием считать не соответствующим действительности, конечно, если говорить о нормально заваренном качественном чае, а не о сверхконцентрированных настоях или, тем более, о чифире. В чае нет наркотических веществ и соединений, за исключением кофеина в крайне малых дозах. Представлять привыкание к чаю как наркотическое нельзя, так как человек всегда легко может отказаться от чая, не испытывая при этом характерных физиологических проявлений абстиненции, а само привыкание имеет другую природу: оно основано на улучшении общего состояния человека, регулярно пьющего чай. Готовый чай содержит значительно меньше кофеина, чем кофе, причём в комплексе с танином, образуя таннат кофеина. Он действует на сердце и сосуды гораздо мягче, чем чистый кофеин, и очень быстро выводится, не накапливаясь в организме. Как отмечено выше, чай благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему и скорее полезен гипертоникам, чем опасен для них. Представление об отрицательном влиянии танина на работу ЖКТ проверялось экспериментально и было опровергнуто. Сам факт существования целых народов, у которых постоянное потребление чая является национальной традицией, говорит о том, что вредного воздействия чай не оказывает.

По утверждению Похлёбкина, большинство «чайных суеверий» имеют общее происхождение — из книги некоего Владимирова, вышедшей в XIX веке и написанной, по всей видимости, с целью недопущения на рынки Прибалтики, освоенные уже прусскими торговцами кофе, русских чайных компаний. Сама книга представляет собой брошюру в 36 листов, в которой ни одно из утверждений о вреде чая не сопровождается доказательствами, зато чай назван «проклятым иноземным напитком, который может разорить народ из-за своей дороговизны».

Реальную опасность может представлять только некачественный чай, изготовленный с нарушениями технологии, либо хранившийся рядом с вредными веществами. Чай чрезвычайно легко впитывает пары посторонних веществ, и в случае хранения совместно с ядохимикатами, моющими средствами или другими вредными веществами может стать просто ядовитым. Отравление таким чаем особо опасно из-за чрезвычайно затруднительной диагностики. Также может нанести вред здоровью грубое нарушение технологии заваривания чая. При вываривании чая, его кипячении, длительном прогревании заварки многие полезные вещества чая разрушаются, а в настой выделяются нерастворимые обычно алкалоиды, которые могут оказать вредное, в частности, канцерогенное воздействие на здоровье (2).

## ГЛАВА 6. ЧАЙ В РОССИИ

Русские познакомились с чаем в 1638 году, на два года позже французов: первые четыре пуда чая вручил московскому послу Василию Старкову для царя Михаила Фёдоровича монгольский Алтан-хан Кучкун, в ответ на дары, привезенные русскими послами. Сначала подарок не произвёл впечатления, но потом напиток распробовали во время торжественной дегустации. Как и во Франции, чай стал популярен, прежде всего, как лечебный напиток; уже через десять лет в Москве можно было купить до десяти его сортов. В отличие от Европы и Америки, чай доставлялся в Россию посуху: через Кяхту и Сибирь. До середины XIX века чай был основным товаром на Макарьевской (Нижегородской) ярмарке, с его перепродажи начинался очередной годовой цикл её работы. Сухопутная транспортировка, тщательная упаковка чая и привилегированное положение русских покупателей чая в Китае приводили к тому, что чай в России был выше качеством, но и дороже, чем на Западе. В Россию попадали даже очень редкие китайские чаи, например, жёлтый китайский «императорский» чай, который китайцы продавали только русским и только за меха. Впрочем, основным типом потребляемого в Европейской России чая стал чёрный, главным образом, потому, что его цена была в несколько раз ниже, чем зелёного.

Употребление чая на территории России постоянно росло. К XIX веку его пили уже все сословия. В 1830—1840 годах российская статистика отметила: в тех районах, где росло потребление чая, падало потребление крепких спиртных напитков. Впрочем, распространение чая было неравномерным: пили его в основном в городах, на территории Европейской России и Сибири, более всего — в Москве; на Украине и в Белоруссии чай почти не пили. Дворянство могло позволить себе высшие сорта китайского чая, дорогие и редкие, либо завезённый из Европы ароматизированный чай. Купечество предпочитало не столь дорогие, но дающие тёмный настой чаи, которые пили в большом количестве, заваривая слабее, чем в дворянской среде. Простой народ пил наиболее дешёвый и низкосортный чай. К концу XIX века в России впервые появился фальсифицированный чай, который употреблялся, в основном беднейшими слоями населения, а также попадал в различные заведения общественного питания низкого уровня, вроде станционных буфетов.

На чашках завода Ситегина в 60-е годы девятнадцатого века можно встретить надписи: «Кяхтенский чай и муромский калач — завтракает богач».

В XIX веке начали делаться попытки создания чайных плантаций непосредственно в Российской империи: в Грузии и Азербайджане, а также на юге России (нынешний Краснодарский край). Несмотря на успешные в некоторых случаях эксперименты, наладить промышленное производство чая в значительных количествах в эти времена не удалось (6).

## 6.1. Чай в СССР

В период 1917—1923 годов Советская Россия пережила «чайный» период: употребление алкогольных напитков было официально запрещено, при этом армия и рабочие промышленных предприятий снабжались чаем бесплатно. Была создана организация «Центрочай», которая занималась распределением чая с конфискованных складов чаеоторговых фирм. Запасы были столь велики, что до 1923 года не было необходимости в закупках чая за границей.

Советское руководство уделяло большое внимание развитию отечественного производства чая. Известно, что В. И. Ленин и И. В. Сталин любили и постоянно пили чай. В 1920-е годы была принята специальная программа по развитию чайного дела в стране. Был образован Анасеульский научно-исследовательский институт чая, чайной промышленности и субтропических культур, цель работ которого была в селекционной работе по выводу новых сортов чая. В разных регионах Западной Грузии было построено несколько десятков чайных фабрик. Начались регулярные посадки чайных плантаций (старые к 1920 году полностью погибли). Развивалось производство чая в Азербайджане и Краснодарском крае. Делалось всё возможное, чтобы ослабить зависимость страны от поставок чая из-за рубежа.

К концу 1970-х годов в СССР площадь под чаем достигла до 97 тыс. га, в стране имелось 80 современных предприятий чайной промышленности. Только в Грузии готового чая производилось 95 тыс. т в год. К 1986 году общее производство чая в СССР достигло 150 тыс. тонн, плиточного чёрного и зелёного — 8 тыс. тонн, зелёного кирпичного — 9 тыс. тонн. В 1950-х — 1970 годах СССР превратился в чаеэкспортирующую страну — грузинский, азербайджанский и краснодарский чаи поступали в Польшу, ГДР, Венгрию, Румынию, Финляндию, Чехословакию, Болгарию, Югославию, Афганистан, Иран, Сирию, Южный Йемен, Монголию. В Азию шёл, главным образом, кирпичный и плиточный чай. Потребность СССР в чае удовлетворялась собственным производством, в разные годы, на величину от 2/3 до 3/4.

До 1970 года продолжался импорт чая из Китая. Впоследствии китайский импорт был свёрнут, начались закупки чая в Индии, Шри-Ланке, Вьетнаме, Кении, Танзании. Поскольку качество грузинского чая, по сравнению с импортным, было невысоким (главным образом, из-за попыток механизации сбора чайного листа), активно практиковалось смешивание импортных чаёв с грузинским, в результате которого получался продукт приемлемых качества и цены.

К началу 1980-х годов в обычных магазинах купить чистый индийский или цейлонский чай стало практически невозможно — его завозили крайне редко и небольшими партиями, он моментально раскупался. Иногда индийский чай завозился в столовые и буфеты предприятий и учреждений. В это время в магазинах обычно продавали низкосортный грузинский чай с

«дровами» и ароматом сена. Продавались также, но были редки, следующие марки:

1. Чай № 36 (грузинский и 36 % индийского) (зелёная упаковка).
2. Чай № 20 (грузинский и 20 % индийского) (зелёная упаковка).
3. краснодарский чай высшего сорта.
4. грузинский чай высшего сорта.
5. грузинский чай первый сорт.
6. грузинский чай второй сорт.

Индийский чай, продаваемый в СССР, завозился оптом и фасовался на чаеразвесочных фабриках в стандартную упаковку — картонную коробку «со слоном» по 50 и по 100 грамм (для чая высшего сорта). Для индийского чая первого сорта использовалась зелено-красная упаковка. Далеко не всегда чай, продаваемый в качестве индийского в магазинах, действительно был таковым. Так, в качестве «индийского чая первого сорта» в 1980-х годах продавалась смесь, в состав которой входило: 55 % грузинского, 25 % мадагаскарского, 15 % индийского и 5 % цейлонского чая.

Собственное производство чая после 1980 года существенно упало, качество ухудшилось. С середины 1980-х годов прогрессирующий товарный дефицит коснулся товаров первой необходимости, в том числе сахара и чая. При этом внутренние экономические процессы СССР совпали с гибелью индийских и цейлонских чайных плантаций (подошёл к завершению очередной период роста) и повышением мировых цен на чай. В результате чай, как и ряд других продуктов питания, почти исчез из свободной продажи и стал продаваться по талонам. Лишь низкосортный чай в ряде случаев можно было купить свободно. Впоследствии в больших количествах стал закупаться турецкий чай, который очень плохо заваривался. Он продавался в крупной расфасовке без талонов. В эти же годы в средней полосе и на севере страны в продаже появился зелёный чай, который ранее в данные регионы практически не завозился. Он также продавался свободно.

В первые годы после развала СССР и российское и грузинское производство чая было полностью заброшено. Грузия не имела причин сохранять это производство, поскольку единственным её рынком была Россия, из-за падения качества грузинского чая уже переориентировавшаяся на закупку чая в других государствах. Сохранилось чайное производство Азербайджана, которое в настоящее время удовлетворяет часть внутреннего спроса этой страны на чай. Часть грузинских чайных плантаций заброшена до сих пор. В России сейчас создано несколько собственных компаний — импортёров чая, а также действуют незначительные представительства иностранных (б).

## ГЛАВА 7. ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ЧАЯ

### 7.1. Чай для согревания и от простуды

Сильно озябший человек быстро придет в себя и расслабится, выпив не спеша горячий, крепко заваренный чай с сахаром и молоком (или лимоном). Не будет лишним в такой ситуации заменить молоко на чайную, а то и столовую ложку ликера, бренди или водки – согревание ускорится. Чай поможет остановить развитие ангины, если пить его с медом и с соком раздавленных в чашке ломтиков лимона. Также при простуде несколько чашек крепкого и очень сладкого чая почти сразу снимут неприятные ощущения от кашля и боли в горле. Врачи часто советуют больным пить много чая, причем с добавками меда, молока. Малины, мяты, что не только облегчает дыхание, но и стимулирует деятельность всего организма человека, активизирует кровообращение и обмен веществ.

Известен старинный рецепт чая на случай переохлаждения или легкой простуды, который был помещен в «Энциклопедии православной кухни»: взять 3 части крепкого чая, 1 часть меда и 1 часть водки. Все хорошо перемешать и довести до кипения. Пить небольшими порциями (4).

### 7.2. Чай для бодрости

Тонизирующее действие чая обнаружили еще древние буддийские монахи, и это свойство на протяжении веков создавало ему славу «элексира бодрости». Кофеманы могут возразить, что их любимый напиток также хорошо бодрит. Однако известно, что чашка кофе может взбодрить на час-два, после чего наступает спад, тогда как выпитый чай приносит бодрость на 5-6 часов, после чего бодрое состояние снижается постепенно. Любопытно, что за последние десятилетия в некоторых странах, особенно в США, возросло число противников кофеина в любом виде, и по этой причине многие чайные компании готовят для потребления ряд популярных и привычных сортов черного чая, освобождая этот чай от теина (кофеина чая). Более всего это – чаи в пакетиках разовой заварки. Потребители, выпив чашечку декофеинизированного чая, все равно ощущают бодрость. В этом можно видеть удивительное свойство чая: лишившись кофеина, который, будь то в чае или в кофе, возбуждает, чай сохраняет способность мягко бодрить.

Бодрость от чая мы ощущаем вследствие комплексного положительного воздействия всех его элементов на нашу сердечно-сосудистую, дыхательную, нервную и пищеварительную системы, что и снимает вялость, усталость, давая прилив сил. Чай стимулирует центральную нервную систему, увеличивается приток кислорода к клеткам головного мозга, причем это происходит мягко, не перевозбуждая организм, как это бывает после приема кофе. За чаем, как мы обычно говорим, «проясняется голова»: повышается внимание, более четкой становится мысль, легче рождаются идеи и решения.

Пакетик чая после заварки может послужить эффективным средством снятия усталости и напряжения глаз, особенно при чтении или при работе за компьютером (4).

### **7.3. Чай для успокоения**

Чай по своему влиянию на человека многогранен: он способен как ободрить, так и успокоить. Может даже кого-то расположить к крепкому сну, если выпить чашку сверх крепкого чая. Активизируя человека, чай одновременно приносит ему успокоение, расслабление, душевное равновесие. Уже сам аромат свежесваренного чая снимает возбужденное состояние, стимулирует сосудистую и дыхательную системы. Прием чайного напитка снимает спазмы сосудов, расширяет их и тем самым облегчает процесс кровообращения. Для успокоения важную роль играет обстановка, в которой мы сделали паузу, решили расслабиться, привести нервы в порядок за чашкой свежего и ароматного чая (4).

### **7.4. Чай для десен и зубов**

Стоматологи многих стран сходятся во мнении, что регулярное употребление чая эффективно укрепляет наши зубы и десны, saniрует всю полость рта. Чай богат фтором, и при регулярном употреблении чая мы получаем до 70% его нормы, необходимой для предупреждения кариеса. Присутствие в чае же большого количества сахара снижает этот эффект.

Прием чая с молоком служит хорошим источником кальция и в небольших дозах витаминов В, марганца, калия, цинка и других веществ, важных для организма. Известно народное средство при зубной боли: набрать в рот крепкий настой зеленого чая с раздавленными в нем дольками чеснока и подержать его во рту подольше, пока не стихнет боль. При парадантозе помогает долгое полоскание рта чайно-чесночным настоем. Для этого необходимо толченый зубчик чеснока и чайную ложку сухого чая залить стаканом крутого кипятка и настаивать 20 минут (4).

### **7.5. Чай для кожи и при ожогах**

Издавна китайцы используют порошок и настой зеленого чая в качестве увлажнителя кожи. Они умывают лицо настоем зеленого чая, что избавляет кожу от воспалений и прыщей, готовят чайные маски на лицо, ванны. Регулярные на протяжении нескольких недель ванны из крепко заваренного зеленого чая позволяют избавиться от грибковых заболеваний кожи, в частности стоп. В Индии находят полезным споласкивать волосы настоем черного или зеленого чая. Русские женщины знают также много вариантов оздоровления кожи лица путем применения различных масок. Например: Маску из чая и меда для смягчения сухой и вялой кожи готовят, смешав 100

грамм меда с 2 столовыми ложками настоя крепкого черного чая. Смесь наносят на лицо, держат 15 минут и смывают прохладной водой.

Маску из чая, меда и овсяных хлопьев готовят путем тщательного смешивания 1 столовой ложки настоя крепкого чая с 2 столовыми ложками овсяных хлопьев, 2 столовыми ложками воды и 1 чайной ложкой меда. Полученную массу прогревают на водяной бане, наносят на лицо, закрывают лицо полотенцем. Через 20 минут маску смывают и споласкивают водой.

Маску из чая и муки, рекомендуют для стареющей и морщинистой кожи, готовят путем смешивания 1 столовой ложки муки, 1 желтка и настоя крепкого чая в том объеме, чтобы получить массу густоты сметаны. Маску держат 20 минут, затем смывают теплой водой и наносят питательный крем.

Маска из чая и творога готовится смешиванием 2 чайных ложек обезжиренного творога с 1 чайной ложкой настоя крепкого чая, в которую добавляется 0,5 ложки рыбьего жира или 1 чайную ложку льняного масла, а также растертую цедру лимона или апельсина. Массу тщательно перемешивают и накладывают на 10-15 минут.

Вам необходима недорогая, эффективная и натуральная косметика? Попробуйте приготовить собственное средство красоты, используя самый обычный чай. В чае содержатся многие важные витамины: провитамин А, витамины группы В, витамины С, К, никотиновая кислота. Их количество зависит от типа чая: черного, зеленого, красного или желтого. Выпивая 3–4 чашки зеленого чая, вы покроете суточную потребность организма в витамине Р. Также зеленый чай обладает антиоксидантными свойствами, предотвращая старение организма.

В черном и зеленом чаях содержится большое количество дубильных веществ, эфирных масел, алкалоидов, аминокислот и других полезных элементов. А вот калорий в этом напитке нет, поэтому он очень полезен для фигуры (4).

### **7.6. Чай для лица**

Ополаскивание лица настоем подсоленного зеленого чая, а лучше протирание кубиками льда из него сохранит вашу кожу свежей и вернет ей здоровый вид. Слабым настоем чая можно пользоваться вместо молочка для снятия макияжа. Протирание кожи настоем из красного чая – каркаде – поможет при воспаленных угрях.

Маска из чая поможет при воспаленной от солнца коже, расширенных порах и сосудах. Мягкую ткань или марлю смочите раствором чая и приложите на 10–20 минут. Если кожа сухая, то после маски необходимо нанести питательный крем.

Из чая можно сделать маску для увядающей кожи. Столовую ложку муки разведите крепким чаем до консистенции сметаны, добавьте один желток. Нанесите на кожу на 10–15 минут, смойте теплой водой.

Чай для автозагара. Заварить чайную ложку черного чая тремя столовыми ложками воды, прокипятить 2–3 минуты, процедить. Утром и вечером после умывания протирать настоем лицо. От мешков под глазами и отекавших век поможет гуцца чая, которая осталась в заварнике. Смешайте ее со сметаной и нанесите на веки на 5–10 минут (4).

### 7.7. Чай для тела

От потливости рук хорошо помогают ванночки из крепкого настоя чая. Лучше выбрать зеленый, потому что черный может окрасить кожу. Заварите 4 чайные ложки чая двумя стаканами воды и кипятите 2–3 минуты. Делайте теплые ванночки по 10–15 минут.

От потливости ног спасет та же процедура, только желательно к 4 чайным ложкам чая добавить 1 чайную ложку молотой коры дуба.

Очень тонизируют кожу ванны из чая. Заварите 4 десертные ложки черного или зеленого чая стаканом кипятка. Настаивайте 10 минут, процедите и влейте в ванну. Если вы примете ванну с черным чаем, то она поможет вашей коже слегка "загореть". Но после этого саму ванну придется хорошенько почистить. Если у вас есть мелкие ссадины или порезы на теле, кожа немного воспалена, протирайте ее настоем каркаде (4).

### 7.8. Чай для волос

Для сухих волос. Ополаскивайте волосы после мытья некрепким настоем зеленого чая. Волосы станут пышными и блестящими. Если вам не подходит этот вариант, просто втирайте настой чая в корни волос ватным тампоном. Так вы укрепите корни и избавитесь от перхоти.

Для жирных волос. Смешайте 30 г водки с чайной ложкой лимонного сока и стаканом зеленого чая, разбавьте литром кипяченой воды. Нанесите все на вымытые волосы и не смывайте. Прodelать 3–4 процедуры.

Подкраска волос. Для придания волосам каштанового оттенка приготовьте крепкий настой черного гранулированного чая. Это примерно 2 столовые ложки на литр воды, прокипяченные на медленном огне 10–15 минут. Их нужно настоять, процедить и нанести на волосы, укрыть их полиэтиленовым пакетом и утеплить. Через 10–15 минут появится оттенок, через 40 минут – насыщенный цвет. Не смывайте.

Для седых волос. стакан крепкого горячего чая смешайте с 4 столовыми ложками порошка какао или кофе, нужно размешать, нанести на волосы, втереть и расчесать. Не смывайте. Вместо лака для волос. Перед накручиванием на бигуди или заплетанием косичек хорошо смочите волосы следующим раствором: 2 чайные ложки сухого чая залить стаканом кипятка, настоять и процедить. Кудри будут держаться гораздо дольше (4).

### 7.9. Чай для хорошего настроения

Рассматривая разнообразные свойства чая, не следует забывать о главном достоинстве этого великолепного дара природы: чай способен дарить нам радость и создавать в любой момент хорошее настроение. Важно научиться пользоваться теми возможностями, которые он нам предоставляет.

Всегда полезно держать дома упаковку любимого чая и регулярно обновлять ее. Если чай приготовлен правильно, он раскроет нам всю свою благодать, лишь бы относились к нему с должным вниманием. Сама процедура приготовления чая, требующая большого внимания, отвлекает от всего суетного и становится действенной целебной процедурой психотерапии. Нужно только поверить в нее.

Ритуал начинается уже тогда, когда во время кипячения воды мы открыли чайницу и вдохнули аромат сухого чая, рассмотрели чайники и подумали о далекой, часто неведомой плантации, где ранним утром пальцы неведомых рук проворно и неустанно обламывали хрупкие побеги, тянущиеся к восходящему солнцу. И к нам они дошли, донеся свежесть и аромат своей родной плантации.

Заливая кипяток в чайник с этими чайниками, мы начинаем полнее ощущать их аромат и сполна вдыхаем его, разливая чай по чашкам. Любуемся цветом настоя и пузырьками, сбивающимися на поверхности по краям чашки, а то и случайно «заблудившейся» чайником, которая еще не знает плыть ли ей куда-нибудь или идти на дно. Мы создаем для себя и на свой вкус собственную «чайную церемонию» (4).

## ГЛАВА 8. «НЕ ЧАЙНЫЕ» ЧАИ

Есть такой термин среди любителей чая – «нечайные чаи», обозначающий напитки, схожие с традиционным чаем, но использующие для заваривания не чайные листья, а листья, цветы или кору других растений. На нашей планете достаточно растений, чтобы не ограничивать себя только чаем. Заваривать можно очень многое, и обилие экзотических чаёв, появившихся в продаже за последние годы, только подтверждает это. В Южной Америке, коренные жители тысячелетиями делали напиток мате или заваривали листья коки и совершенно не знали классического чая. В Африке с древнейших времён были популярны лепестки суданской розы (каркаде) или ройбос, приготовленный из ветвей и побегов красного африканского кустарника. А чего стоят мята, шалфей, зверобой, иван-чай и тысячи других трав, собираемых на территории России и Крыма и входящих в составы многочисленных фиточаёв. Практически любая полезная травка может быть высушена и заварена как чай, это настолько расширяет возможности вкусовых открытий, что воображение рисует самые радужные картины. Вместе со вкусом такие чаи несут в себе огромное количество витаминов, минералов и разнообразных элементов из разных уголков нашей планеты, которые, соединяясь в нашем организме, образуют полное и гармоничное существование вместе с любимыми традиционными напитками. Сегодня некоторые виды таких напитков стали немного популярнее остальных, но времена меняются, и вместе с тем меняется и мода, а жизнь слишком коротка, чтобы ограничивать себя только несколькими видами чаёв. Возможно, вам ещё предстоит открыть для себя самый любимый напиток!

В Южной Америке, кроме мате, с древности был популярен чай из листьев коки. Сами листья не являются наркотиком, хоть и обладают при заваривании тонизирующими свойствами. Однако дальше тонизирования дело не идет, и бояться наркотической зависимости от листьев коки не следует. Это примерно то же самое, что булочки с маком. Больше всего известен чай из листьев коки производства Эквадора. Эта небольшая страна в северной части Южной Америки находится прямо на экваторе, и влажный климат здешних мест рождает удивительные растения, которые нельзя встретить ни в одном регионе мира. Существует несколько компаний, занимающихся производством, упаковкой и продажей «кокаинового» чая. Вполне возможно, что этот чай добрался и до России, и его можно свободно купить в каком-нибудь супермаркете. Даже если его ещё нет в нашей стране, его свободно можно заказать с помощью интернета.

Чай из листьев коки обладает приятным вкусом и тонизирующим эффектом без содержания кофеина. Он имеет целую гамму лечебных свойств: пищеварительное, ветрогонное, антисептическое средство. Очень хорош при гастритах, для профилактики диареи, стимулирует дыхательную функцию и уменьшает симптомы «горной болезни», уничтожает тошноту и головокружение, действует как регулятор метаболизма и углеводов, снимает

усталость голосовых связок, помогает при артрите и ревматизме и эффективно снимает похмелье. Лист коки содержит в себе витамины А, Е, В1, В2, В3 и С, белки и множество микроэлементов: натрий, кальций, калий, фосфор, железо, танин и массу алкалоидов. Именно благодаря им чай из листьев коки тонизирует и даёт силы. Этот напиток заваривается обычным способом и совершенно неприхотлив. Среди любителей чая из коки принцесса Анна, покойный римский Папа Иоанн Павел II, президент Венесуэлы Уго Чавес.

Древний «напиток фараонов» - каркаде или пепестки суданской розы (цветки гибискуса сабдариффа - *Hibiscus sabdariffa*) - всегда был популярен в центральной и особенно северной Африке. Каркаде обладает легко запоминающимся сладковатым с кислинкой вкусом. Этот напиток можно пить как горячим, так и холодным. Чай каркаде считается национальным напитком Египта, так как там он приобрёл наибольшую популярность, а местные жители заваривают любимый напиток повсеместно. Растение гибискус принадлежит к семейству мальвовых, где все растения обладают шикарными яркими цветками. Его вполне можно вырастить на собственном окне. Это неприхотливое растение можно встретить не только в Судане или Египте, но и в Мексике, на Цейлоне и Яве, в Тайланде и Китае. В мире насчитывается более 150 видов этого растения, имеющего вид от кустарника до дерева. Сушёные лепестки суданской розы богаты витаминами и органическими кислотами, а кислый вкус объясняется повышенным содержанием лимонной кислоты.

1. Каркаде готовится обычным способом - листья розы (2 чайные ложки на 150 мл) заваривают в течение 3-5 минут. Очень важно использовать самую мягкую воду из возможных и фарфоровую или стеклянную посуду. Ни в коем случае нельзя заваривать в металлическом чайнике – при соприкосновении с металлом, каркаде буреет и приобретает зеленоватый оттенок. Признаком высокого качества и правильного приготовления напитка является сладковатый вкус. Каркаде можно пить и холодным, для этого достаточно охладить готовый напиток и добавить в напиток кусочки льда. Есть и более долгий способ приготовления холодного каркаде. Возьмите нужное количество лепестков и залейте холодной водой на 8 часов. Очень удобно делать такой чай на ночь в сильную жару – проснувшись утром, можно сразу попить сладко-кислого освежающего каркаде.

2. Чай из лепестков гибискуса, то есть каркаде, очень полезен. Вещества-антоцианы, которые и вызывают окрашивание лепестков в красный цвет, обладают повышенной Р-витаминной активностью, за счет чего укрепляют стенки сосудов и регулируют кровяное давление (при этом горячий каркаде повышает, а холодный понижает давление). Этот чай обладает мочегонным и спазмолитическим действием. Содержащееся в лепестках гибискуса вещество кверцитин усиливает действие антоцианов, и вместе они способствуют очищению организма от продуктов обмена веществ. Улучшается выработка желчи и укрепляется защита печени от неблагоприятных воздействий, усиливается метаболизм. Чай каркаде может

применяться как средство от паразитов. При обилии всевозможных кислот, каркаде лишён щавелевой кислоты, что позволяет пить его людям с почечными болезнями. Можно съедать и размокшие при заваривании цветы гибискуса. В лепестках полезных веществ не меньше чем в отваре, а их вкус приятен и нежен. В размоченных лепестках содержится от 7,5 до 9,5% белка, в составе которого 13 аминокислот, с шестью незаменимыми. Кроме всего, в гибискусе содержится 2,4% пектина, который способствует выведению тяжёлых металлов и выделению из кишечника токсинов.

3. Южноамериканское растение лапачо не так известно, как чай, мате, каркаде или другие названия, которые у всех на слуху. Однако этот древний традиционный напиток – лапачо - пили ещё древние инки задолго до появления на континенте европейцев. Дерево, из коры которого изготавливают смесь для чая, растёт до 700 лет. Лапачо – один из немногих напитков, который надо готовить в кипящей воде. Для этого берут 3-4 ложки сухой смеси лапачо на литр кипящей воды, кипятят смесь минут 5-7 и дают настояться 10-15 минут. Полученный светло-коричневый напиток со специфическим освежающим, горьковатым вкусом можно пить как теплым, так и охлаждённым. Лапачо обладает многими полезными свойствами и содержит серию микроэлементов и витаминов, необходимых нашему организму. Некоторые элементы труднозаменяемы, и в этом смысле лапачо может считаться уникальным источником витаминов. Например, лапачо содержит 18 различных хинонов, меди, железа, калия, кальция и других микроэлементов. Древние инки лечили с помощью лапачо почти все болезни: кишечные заболевания, диабет, рак, артрит, астму, малокровие и другие. В современной Бразилии лапачо рекомендуют пить людям, страдающим лейкемией, а также тем, у кого пониженный иммунитет. Известны положительные реакции на лапачо у онкологических больных. Конечно, лапачо не лекарство от рака, но на ранней стадии болезни напиток из лапачо позволяет усилить борьбу организма с опухолью за счёт наличия в коре лапачо антиоксиданта карнасола.

4. Китайский чай ку-дин (кху-дин) – ещё одно незнакомое для многих название. Растение семейства падубовых, Падуб широколистный - это вечнозелёное субтропическое растение, достигающее нескольких метров в высоту и имеющее буро-чёрную кору и серо-чёрные ветви. Чай из Падуба собирается и обрабатывается главным образом на юге Китая. Растёт он на склонах гор и в каньонах, близ ручьёв и рек или в смешанных влажных лесах. Существует несколько видов кудина (чая из листьев падуба): скрученный в тоненькие трубочки, связанный, листовой и прессованный. Наиболее популярен скрученный Кудин. Он имеет форму маленьких веретён или сигарок, 3-4 см в длину и 3-4 мм в толщину. Самым лучшим кудином считается Кудин Шуй Сю, собранный и приготовленный в провинции Сычуань.

5. Кудин имеет довольно резкий и сильный «хвойный» аромат и вкус, поэтому заваривать его следует с осторожностью. Как правило, кудин

добавляют при заваривании грубых прессованных чаёв или пуэров среднего качества в зимне-весенний период, как профилактическое и ароматическое средство. При заваривании кудина отдельно нужно помнить, что он даёт сильную горечь при высокой температуре, и его следует заваривать водой не горячее 80 градусов. Для маленького чайника (150 мл) берите не более ½ «сигарки» кудина. Наилучший результат даёт смешение кудина с обычным чаем. В этом случае чай получается с ароматом хвои и лёгкой горечью, которая в сочетании с высокой температурой напитка даже желанна в холодную и сырую погоду.

б. Кудин не зря имеет свою долю популярности в азиатских странах – конечно же, в нём содержится много витаминов и полезных веществ. Кудин обладает мочегонным, жаропонижающими, противовоспалительными и бактерицидными свойствами, нормализует углеводный и липидный обмен веществ, приводит в норму кровяное давление, улучшает работу пищеварительной системы, способствует удалению слизи, уменьшает, а иногда и полностью устраняет кашель, и кроме того, является мощным антиоксидантом. Кудин повышает общий тонус организма, бодрит и освежает голову. По последним данным, кудин помогает бороться с раковыми опухолями и заставляет организм бороться с последствиями радиации. В последние годы в продаже появился вьетнамский кудин. Вьетнам, имеющий общую границу с Китаем, входит в зону произрастания Кудина, и некоторые его виды растут только на территории Вьетнама. Традиционное отношение вьетнамцев к качеству любых товаров, идущих на экспорт, позволяет относиться со всем уважением к кудину из Вьетнама.

В России тоже есть свои «чаи» на основе трав. И хотя ни одно растение не стало «визитной карточкой России», для приготовления чаёв используется всё множество трав, цветков и корней растений, встречающихся на огромной территории нашей страны. В состав народных чаёв могут входить мята, зверобой, шалфей, иван-чай, цветки липы и ромашки, плоды шиповника, малины, смородины и многие-многие растения. Каждое растение нашей родины полезно по-своему и к тому же гораздо ближе по географическому положению, чем экзотические травы. Надо лишь знать и изучать их свойства, и заваривать и китайский чай, и лапачо, и мате, и наш иван-чай по настроению (3).

## ГЛАВА 9. ВИТАМИНЫ ЧАЯ

В чае присутствует чуть ли не весь алфавит витаминов. В нём имеется провитамин А – каротин, важный для нашего зрения (особенно для людей пожилого возраста, склонных к заболеванию глаз кератитом) и обеспечивающий нормальное состояние нежнейших слизистых оболочек – носа, глотки, гортани, легких, бронхов, мочеполовых органов.

В чае представлена и обширная группа витамина В. Витамин В1 (тиамин) способствует нормальному функционированию всей нашей нервной системы, а также принимает участие в регулировании деятельности большинства желёз внутренней секреции (надпочечников, щитовидной железы и половых желёз). Неплохо действует этот витамин и на больных диабетом, язвой желудка и подагрой. Витамин В2 (рибофлавин) делает нашу кожу красивой, эластичной, предотвращает или снижает её шелушение, сухость, а также облегчает излечение экземы. Но, кроме того, рибофлавин применяют для лечения тяжёлых заболеваний печени: бронзовой болезни, циррозов, гепатитов, диабета, а также при дистрофии миокарда. К группе витаминов В принадлежит и пантотеновая кислота – витамин В15 препятствующий развитию кожных заболеваний (дерматитов) и крайне важный для нашего организма как катализатор всех процессов усвоения поступающих веществ. Наконец, близка к этой группе и никотиновая кислота (витамин РР) – противоаллергический витамин, очень устойчивый к высоким температурам и хорошо растворимый в воде. В этом витамине особенно нуждаются люди, систематически употребляющие в пищу кукурузу или очищенный рис, в которых витамин РР почти полностью отсутствует. Содержание никотиновой кислоты в чае исключительно велико, в сотни раз больше, чем витамина В1.

Имеется в чае и витамин С. В свежем чайном листе его в 4 раза больше, чем в соке лимона и апельсина, но при фабричной обработке часть витамина С, естественно, теряется. И тем не менее его остаётся не так уж мало, особенно в зелёных и жёлтых чаях, где аскорбиновой кислоты в 10 раз больше, чем в чёрных.

Но основным витамином чая является витамин Р. Витамин Р (или С2) в комплексе с витамином С резко усиливает эффективность аскорбиновой кислоты, способствует её накоплению и задержанию в организме, а также помогает усвоению витамина С. Почти всем продуктам из чая, содержащим катехины, в том числе чайным красителям, свойственна так называемая Р-витаминная активность, т.е. способность действовать, как витамин Р. Витамин Р укрепляет стенки кровеносных сосудов, предотвращает внутренние кровоизлияния. По содержанию витамина Р чай не имеет себе равных в растительном мире, он в этом отношении гораздо богаче гречихи (85 единиц в чае, 61 – в гречихе). Наибольшей Р-витаминной активностью обладает

зелёный чай. Однако не только зелёный, но и чёрный чай, особенно высокотанинные сорта, содержат витамин Р. Выпивая 3-4 стакана чая хорошей крепости, мы обеспечиваем свой организм суточной профилактической дозой витамина Р. Не менее важен для нас и содержащийся в чае витамин К, способствующий образованию в печени протромбина, необходимого для поддержания нормальной свёртываемости крови (9).

## ВЫВОД ПО ТЕОРИТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Исходя из теоритической части моего реферата, я выполнила все пункты моего реферата. Я узнала множество интересных фактов о полезных свойствах чая, а иногда и о вредных. В неправильных пропорциях он может навредить человеку. В чае имеется множество полезных веществ, о которых даже не подозревает человек. У чая очень длинная история которая окутана мифами. Следуя моей исследовательской работе , стоит учесть, тот факт, что при разной технологии заварки и посуде разного качества, чай не всегда может приносить пользу нашему организму. Поэтому к чаю, казалось бы, обычному напитку, относиться с умом.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЦЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

- 1) Выяснить востребованность чая респондентами
- 2) Выяснить информированность учащихся о назначении чая
- 3) Подобрать рекомендации употребления лечебного чая при различных заболеваниях

### МЕТОДИКА ПРАКТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1) Провести анкетирование среди учащихся младшего, среднего и старшего звеньев.
- 2) Выяснить влияние чая на здоровье человека.
- 3) Узнать какие виды чая предпочитают учащиеся разных возрастных категорий.
- 4) Определить путем исследования каким способом люди чаще всего заваривают чай.
- 5) Изучить спрос респондентов, на различные напитки, включая чай.
- 6) Подобрать и разработать рекомендации употребления лечебных травяных сборов при различных заболеваниях.
- 7) Сделать вывод исходя из анкетирования учащихся и собственных знаниях.

ВОПРОСЫ ДЛЯ АНКЕТИРОВАНИЯ  
(УЧАЩИХСЯ 11,8,4 КЛАССОВ)  
ТЕМА ЧАЙ  
(ФАМИЛИЯ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНА.)

1. Возраст (кол-во лет)
2. Какой вид чая предпочитаете (может быть несколько вариантов):
 

А) Белый	Е) Ароматизированные
Б) Зеленый	Ж) Фруктовые
В) Желтый	Д) Травяные
Г) Красный	И) Быстрорастворимые
Д) Черный	
3. Какой крепости чай вы обычно пьёте?
  - А) Крепкий
  - Б) Средней крепости
  - В) Слабо заваренный
4. Каким способом вы обычно завариваете чай?
  - А) Традиционным (в чайнике на много раз использования)
  - Б) С помощью чайных пакетиков
  - В) Индивидуально для себя в кружке
5. Вообще любите чай или предпочитаете другие напитки?  
Если нет, то почему.  
Если да, то за какие свойства.
6. Какие напитки вы предпочитаете чаю?  
(Может быть несколько вариантов):
  - А) Кофе
  - Б) Какао
  - В) Молоко
  - Г) Газированные напитки
  - Д) Другие

ТЕСТ ПО ИНФОРМИРОВАННОСТИ УЧАЩИХСЯ И УЧИТЕЛЕЙ О  
ЗНАНИЕ ЧАЯ.

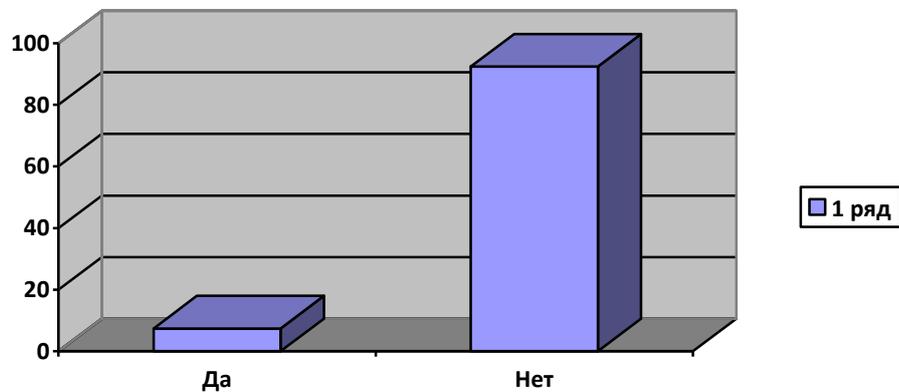
- 1) Знаете ли вы, историю возникновения чая?
  - А) Да
  - Б) Нет
- 2) Знаете ли вы, как чай влияет на организм человека?
  - А) Да
  - Б) Нет
- 3) Знаете ли вы, какими из предложенных свойств обладает чай  
(Может быть несколько вариантов):

- А) Мочегонным
- Б) Улучшение аппетита
- В) Улучшение пищеварения
- Г) Выводит яды
- Д) Оказывает успокаивающее действие
- Е) Тонизирует
- Ж) Укрепляет кости
- З) Поддерживает функции щитовидной железы
- И) Улучшает зрение
- К) Предотвращает сердечно сосудистые заболевания
- Л) Оказывает дезинфицирующее действие
- М) Способствует снижению веса
- Н) Влияет на долголетие

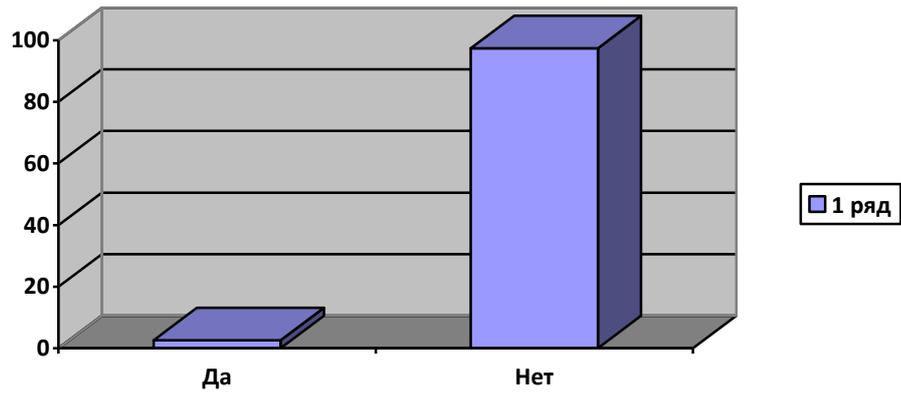
### ЗНАЮТ ЛИ ИСТОРИЮ ЧАЯ

знают ли историю чая	Старшее звено	Младшее звено	Среднее звено	Учителя
Знают	7	3	4	18
Не знают	93	97	96	82

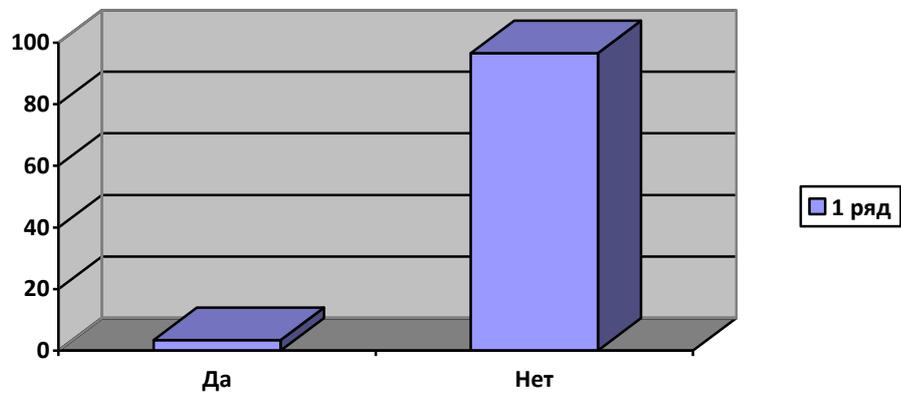
#### Старшее звено



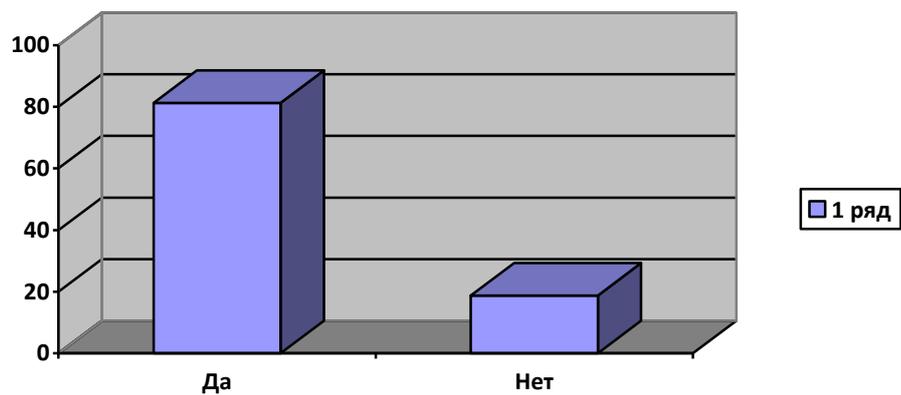
#### Младшее звено



### Среднее звено



### Учителя



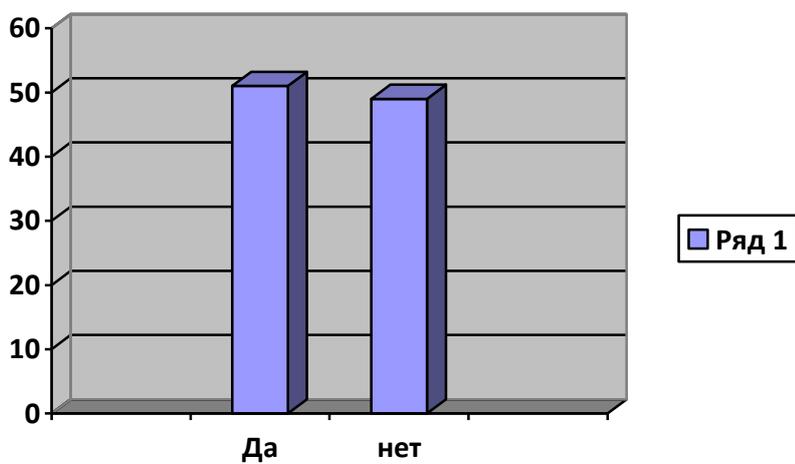
Вывод: Из всех этих трех диаграмм видно, что большинство учащихся не знают историю чая. Лишь малое количество знает от куда произошел этот напиток. Поэтому можно сказать что практически все учащиеся не знают историю чая. От сюда можно сделать вывод: что ребятам эта информация не

интересна. А вот учителя показали себя наиболее эрудированными в данном вопросе.

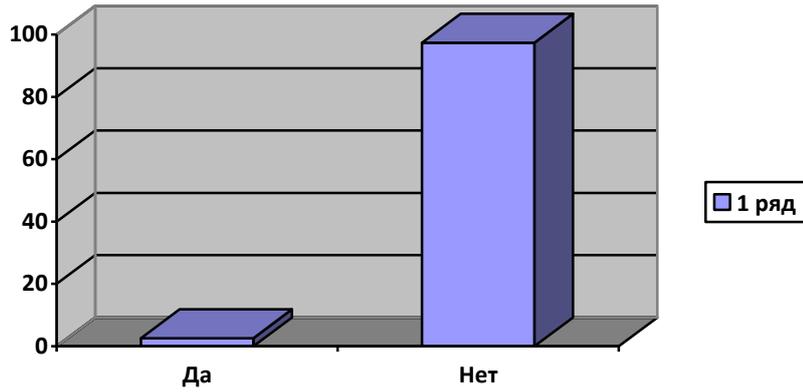
### ЗНАЕТЕ ЛИ, КАК ЧАЙ ВЛИЯЕТ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

знают ли как чай влияет на организм	Старшее звено	Младшее звено	Среднее звено	Учителя
Знают	51	97	84	96
Не знают	49	3	26	4

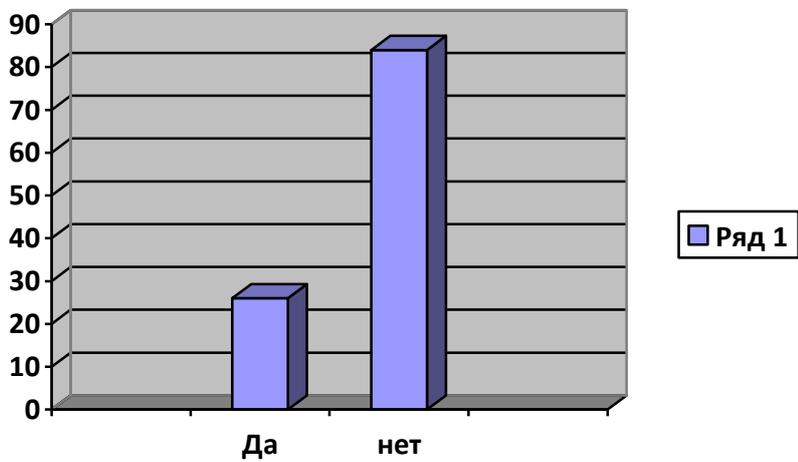
Старшее звено



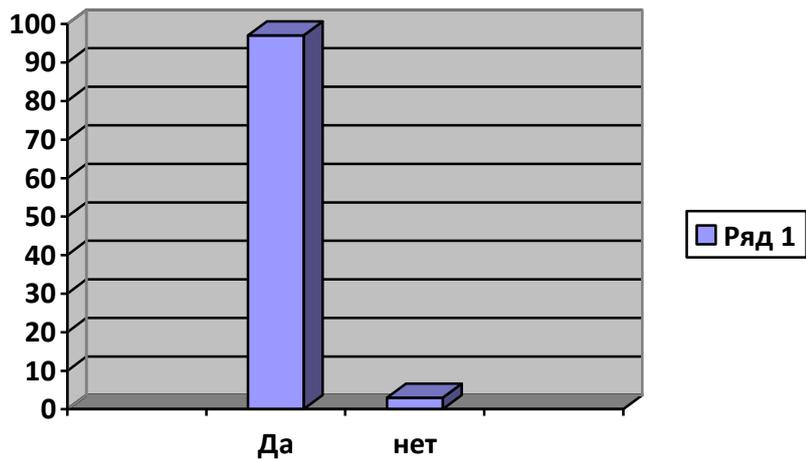
Младшее звено



### Среднее звено



### Учителя



Вывод: Из ответов опрошенных учеников можно сделать вывод о том, что тем старше человек, тем больше он заботится о своем здоровье, а значит пытается получить максимум информации о полезных свойствах чая, этому свидетельствуют полученные диаграммы. Ведь только в старшем звене количество ответов НЕТ практически равно ответам ДА. Что касается

учителей они почти все знают, как чай влияет на организм человека и стараются использовать эти знания с целью сохранения своего здоровья.

## СВОЙСТВА, КОТОРЫМИ ПО МНЕНИЮ УЧЕНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ ОБЛАДАЕТ ЧАЙ

### Старшее звено

Свойства	Соотношения в процентах
Мочегонным	20,5%
Улучшение аппетита	10,5%
Улучшение пищеварения	10,5%
Выводит яды	10%
Оказывает успокаивающее действие	10%
Тонизирует	4,5%
Укрепляет кости	2,5%
Поддерживает функции щитовидной железы	7%
Улучшает зрение	2,5%
Предотвращает сердечнососудистые заболевания	7,5%
Оказывает дезинфицирующее действие	10%
Способствует снижению веса	6,5%
Влияет на долголетие	5%

### Младшее звено

Свойства	Соотношения в процентах
Мочегонным	13%
Улучшение аппетита	2,5%
Улучшение пищеварения	3,5%
Выводит яды	1%
Оказывает успокаивающее действие	18%

действие	
Тонизирует	7%
Укрепляет кости	4%
Поддерживает функции щитовидной железы	1%
Улучшает зрение	2%
Предотвращает сердечно сосудистые заболевания	1%
Оказывает дезинфицирующее действие	17%
Способствует снижению веса	0%
Влияет на долголетие	30%

## Среднее звено

Свойства	Соотношения в процентах
Мочегонным	22,5%
Улучшение аппетита	14,5%
Улучшение пищеварения	14,5%
Выводит яды	5%
Оказывает успокаивающее действие	10%
Тонизирует	5,5%
Укрепляет кости	2,5%
Поддерживает функции щитовидной железы	3%
Улучшает зрение	0,5%
Предотвращает сердечно сосудистые заболевания	7,5%
Оказывает дезинфицирующее действие	10%
Способствует снижению веса	4,5%
Влияет на долголетие	7%

## Учителя

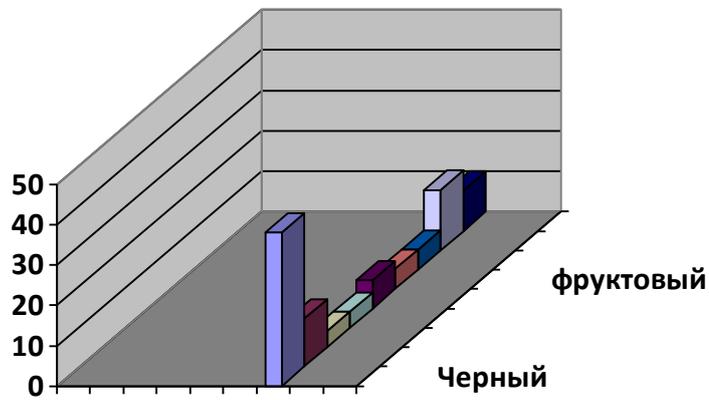
Мочегонным	21%
Улучшение аппетита	15%
Улучшение пищеварения	14%
Выводит яды	5%
Оказывает успокаивающее действие	11%
Тонизирует	5%
Укрепляет кости	2%
Поддерживает функции щитовидной железы	3%
Улучшает зрение	1%
Предотвращает сердечнососудистые заболевания	7%
Оказывает дезинфицирующее действие	11%
Способствует снижению веса	4%
Влияет на долголетие	8%

Вывод: Исходя из этих трех таблиц, можно сделать вывод, что большинство учащихся знают основные свойства чая и отвечали почти так же, как и учителя.

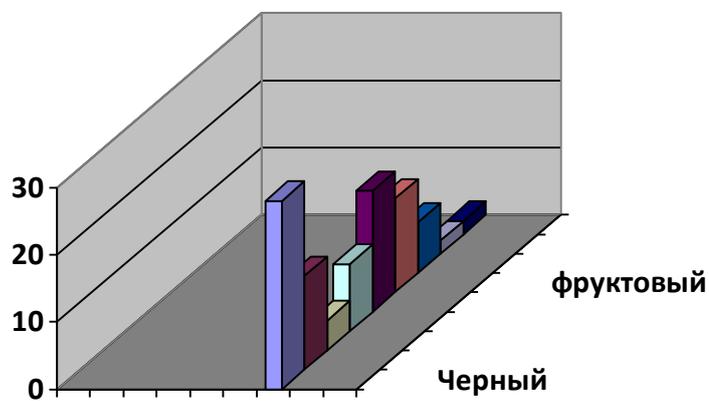
## КАКОЙ ВИД ЧАЯ ПРЕДПОЧИТАЮТ

какой вид чая предпочитают	Старшее звено	Младшее звено	Среднее звено	Учителя
черный	38	28	48	42
зеленый	12	14	10	20
желтый	4	5	4	3
красный	4	10	4	10
ароматизированный	7	18	10	4
фруктовый	5	14	6	7
травяной	5	7	6	3
быстрорастворимый	15	2	10	6
белый	10	2	2	2

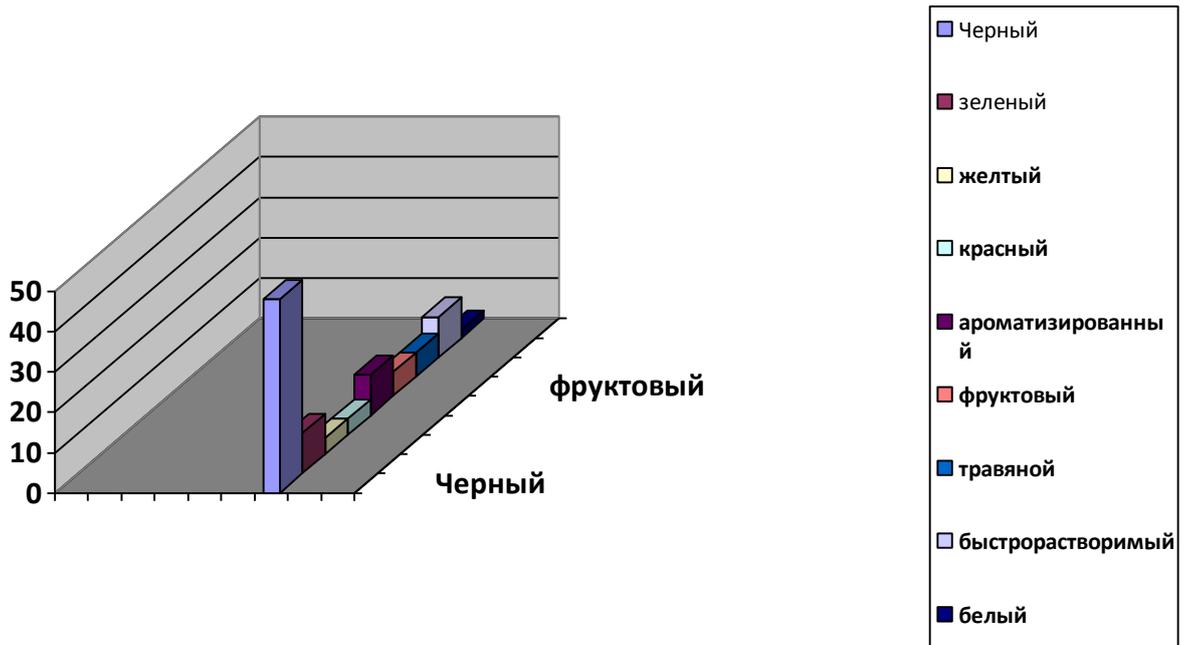
## Старшее звено



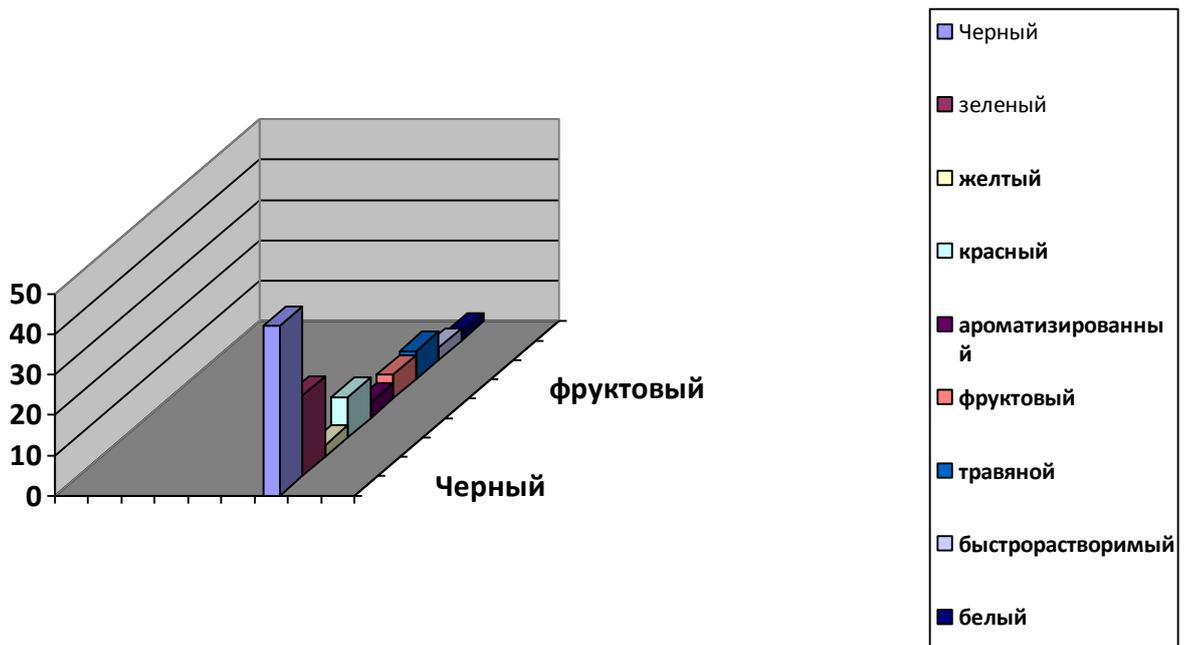
## Среднее звено



## Младшее звено



Учителя

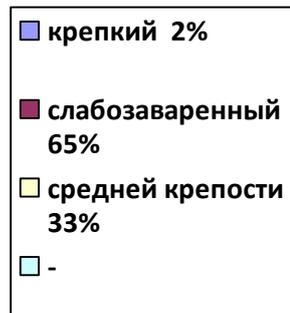
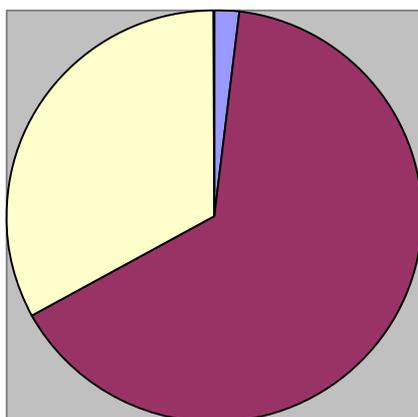


Вывод: Исходя из этих четырех диаграмм, можно сделать только один вывод, что при огромном выборе чая на потребительском рынке, большей части учеников нравится черный чай. Вполне возможно, что ученики привыкли к традиционному виду чая. Что касается учителей, то потребление черного чая превышает потребление зеленого чая в два раза.

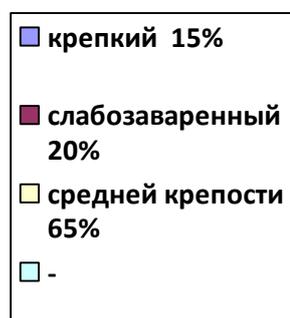
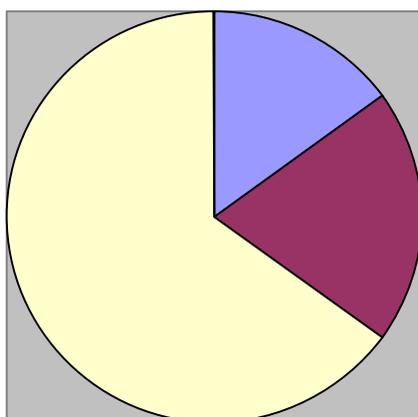
## КАКОЙ КРЕПОСТИ ПЬЮТ ЧАЙ

какой крепости пьют чай	Старшее звено	Младшее звено	Среднее звено	Учителя
Крепкий	2	15	65	15
Слабо заваренный	65	20	2	60
Средней	33	65	33	25

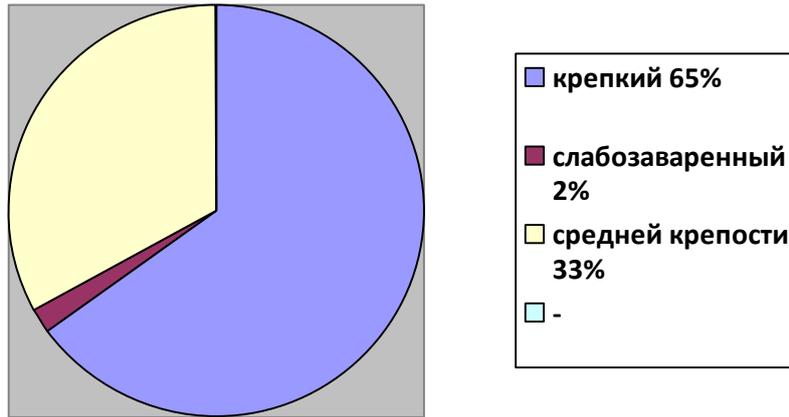
## Старшее звено



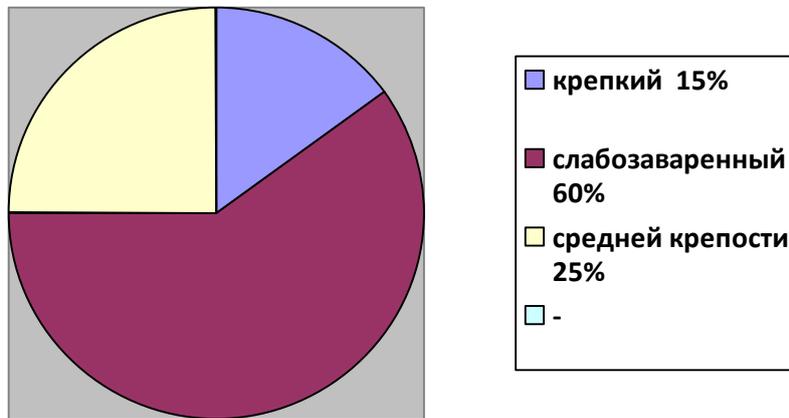
## Среднее звено



## Младшее звено



Учителя



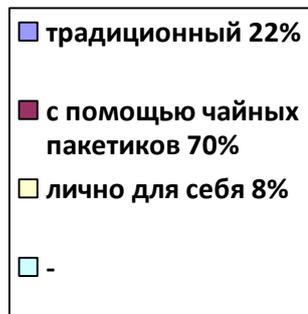
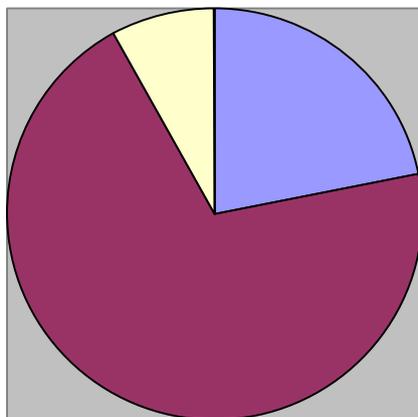
Вывод: Исходя из этих четырех диаграмм, можно сделать вывод, что чем старше человек, тем больше он заботится о своем здоровье. Вот почему старшая группа учащихся почти не пьет крепкий чай. Учителя больше подвержены повышению давления, и так как крепкий чай обладает тонизирующим действием, а значит может явиться причиной повышения артериального давления, поэтому учителя отдают предпочтение слабо заваренному чаю.

### КАКИМ СПОСОБОМ ЗАВАРИВАЮТ ЧАИ

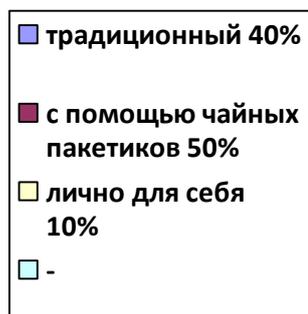
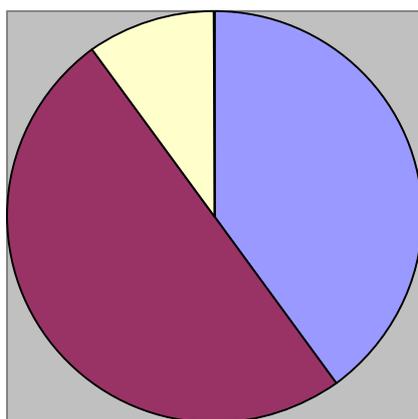
каким способом заваривают чай	Старшее звено	Младшее звено	Среднее звено	Учителя
Традиционный	22	25	40	35
Чайные	70	65	50	35

пакетики				
Лично для себя	8	10	10	30

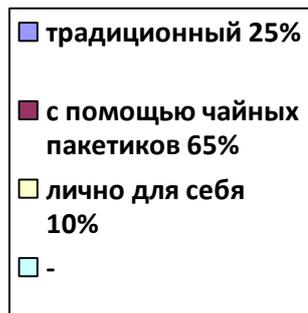
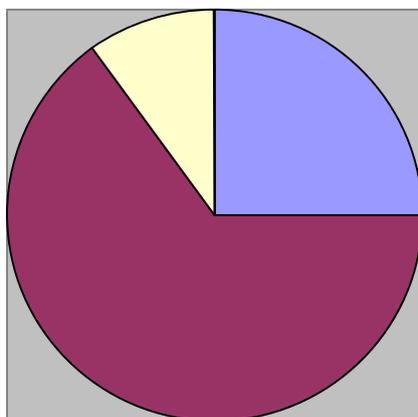
### Старшее звено



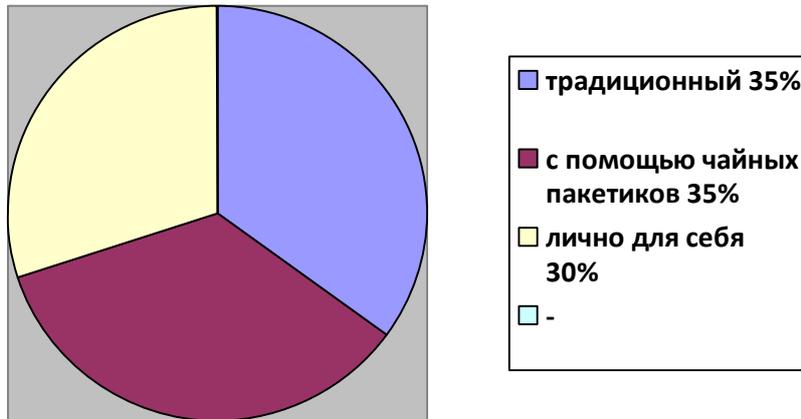
### Среднее звено



### Младшее звено



## Учителя

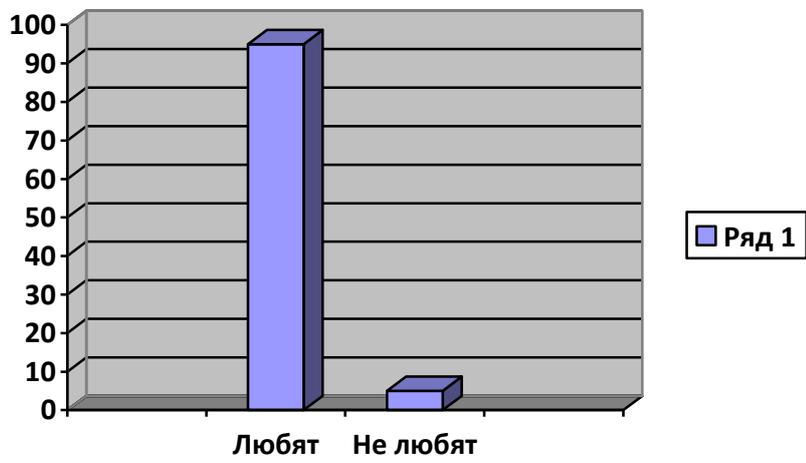


Вывод: Исходя из этих четырех диаграмм, можно сделать вывод что большее количество учащихся пьют чай с помощью чайных пакетиков- т.к. этот способ наиболее быстр и удобен. Что касается учителей, у них нет предпочтений в данном вопросе, учителя используют все способы заварки чая.

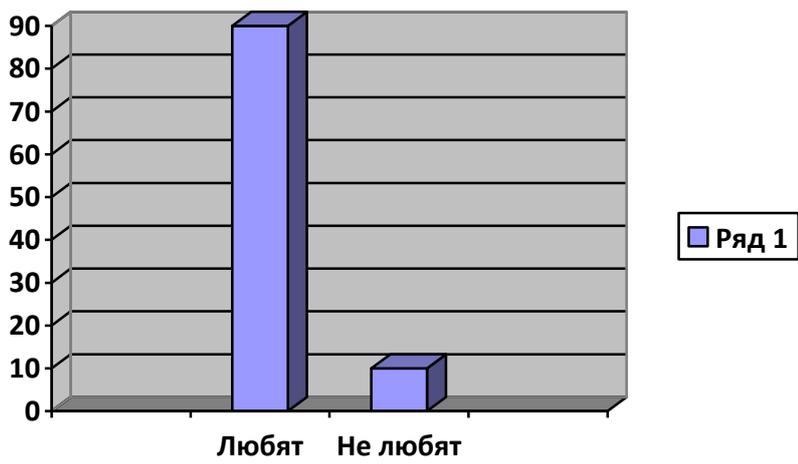
## ЛЮБЯТ ЛИ ЧАЙ ИЛИ ПРЕДПОЧИТАЮТ ДРУГИЕ НАПИТКИ.

любят ли чай	Старшее звено	Младшее звено	Среднее звено	Учителя
Любят	95	90	85	98
Не любят	5	10	15	2

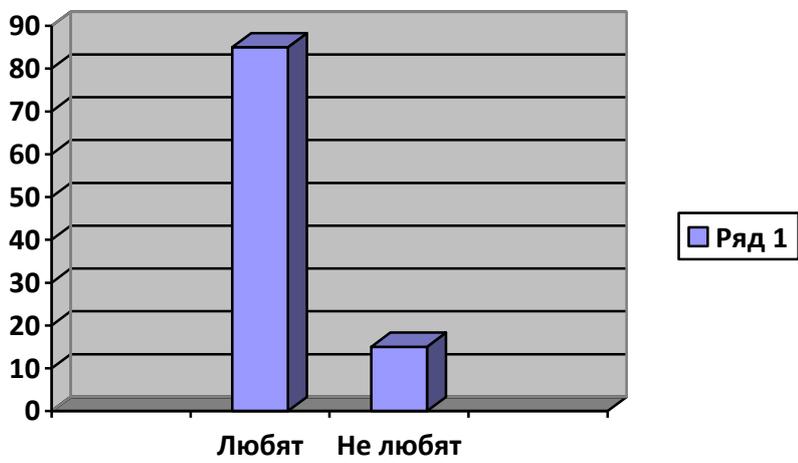
## Старшее звено



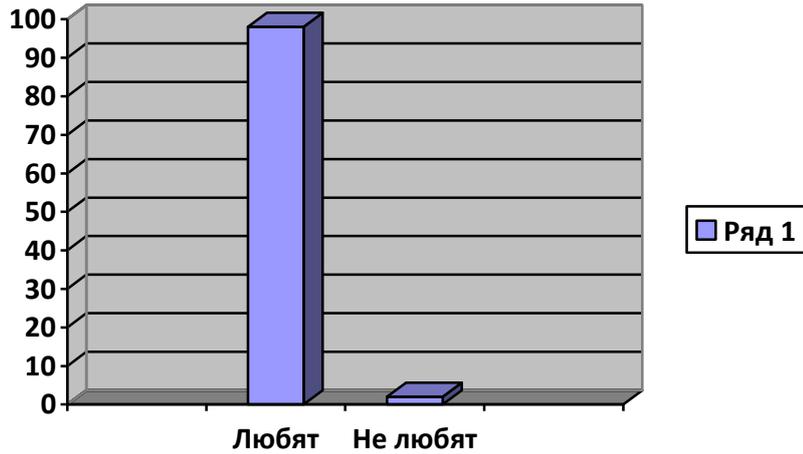
## Среднее звено



## Младшее звено



## Учителя

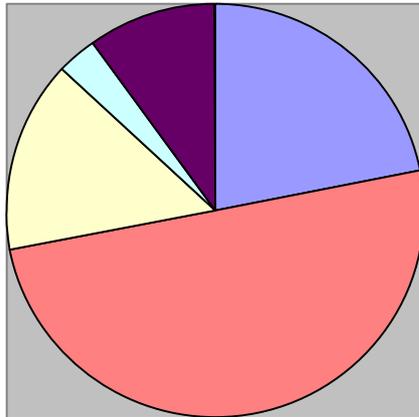


Вывод: Исходя из ответов опрошенных, можно понять, что чай пользуется большой популярностью среди учащихся, потому что им нравится приятный вкус и освежающие свойства чая.

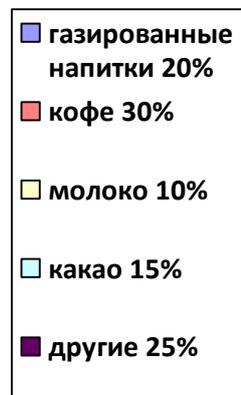
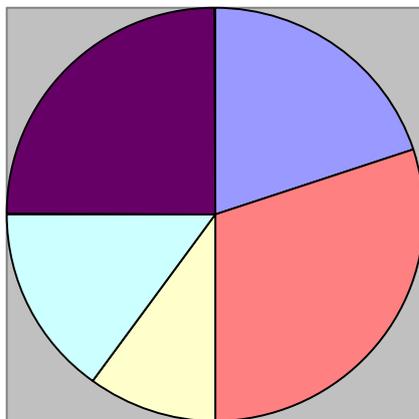
### КАКИЕ НАПИТКИ ПРЕДПОЧИТАЮТ ЧАЮ

какие напитки предпочитают чаю	Старшее звено	Младшее звено	Среднее звено	Учителя
Газированные напитки	22	30	5	5
Кофе	50	10	20	60
Молоко	15	15	40	5
Какао	3	25	5	15
Другие	10	20	20	15

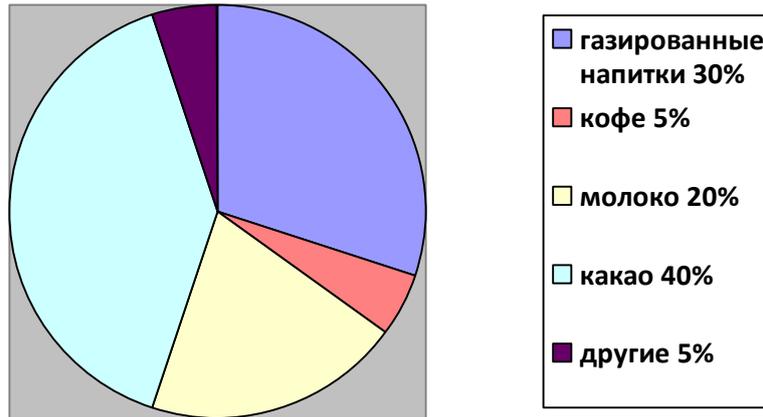
## Старшее звено



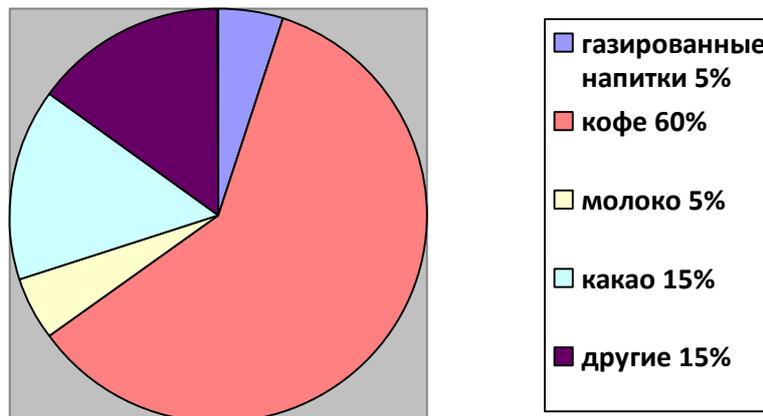
## Среднее звено



## Младшее звено



### Учителя



Вывод: Из ответов опрошенных, можно сделать вывод, что кофе находится по востребованности на втором месте после чая. Для большинства исключая младшую группу ребят, отдающих предпочтение какао напитку. Можно сказать, что сколько бы нас не предупреждали о вреде кофе и полезных свойствах чая люди все равно будут пить кофе.

## АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В практической части моей работы я поставила себе задачу выяснить востребованность чая школьниками, а именно учащихся трех основных категорий. Я провела анкетирование и исходя из полученных данных я составила диаграммы в процентном соотношении и подвел краткие выводы на основе сравнения полученных ответов. Исходя из этих данных можно сделать вывод, что ученики подготовлены плохо и не знают о полезных свойствах чая. Проведенное анкетирование показало, что чем взрослее ученик, тем больше он заботится о своем здоровье. А что касается учителей, то они подготовлены лучше, чем их ученики. По поводу востребованности чая можно сказать, что чай уходит в небольшой отрыв от остальных напитков, особенно от кофе.

## РЕКОМЕНДАЦИИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ТРАВЯНЫХ СБОРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

1. Ромашка помогает заснуть: 1 ст.л. сушеных цветков ромашки залить 1 л горячей воды, накрыть крышкой, дать настояться примерно 10-15 мин.

2. Валериана и лаванда - отличное средство от перевозбуждения, смесь продают в аптеках: приготовить настой из 1 ст.л. трав, 1 л горячей воды. Добавить 1 ч.л. меда.

3. Мелисса и хмель успокаивают: 2 чайной ложки травяной смеси настоять под крышкой в 1 л горячей воды. При желании можно подсластить медом. За 1 раз нужно выпить не более 200 мл. После этого никакой жидкости до утра.

4. Травяной чай из пустырника оказывает успокаивающий и расслабляющий эффект, а при простудных заболеваниях снимает жар. При заваривании пустырника в виде травяного чая поможет избавиться от сердечных болей и усиленного сердцебиения, а регулярное применение укрепит всю сердечную систему в целом.

5. Душица в виде настойки или травяного чая может избавить от кашля и проблем с пищеварением.

6. Лечебный травяной чай из липы (см. "Липа, липовый цвет"). Для улучшения обменных процессов, улучшения кровообращения пьют липовый чай. Цветки липы, собранные в момент массового цветения, широко используются в качестве потогонного, мочегонного, отхаркивающего, бактерицидного, успокаивающего и желчегонного средства.

7. При простуде, гриппе, заболеваниях дыхательных путей, кашле, туберкулезе принимают настой липового цвета и листьев. Прекрасное потогонное средство при простуде - липовый чай с малиновым вареньем.

8. Мята перечная в виде лечебного травяного чая помогает при нарушениях пищеварения, простуде и лихорадке, болях в животе и головных болях.

9. Шалфей в виде чая помогает при простудных заболеваниях и снимает периодические боли. Он обладает способностью излечивать боль в горле, головную боль и восстанавливать аппетит.

10. Смесь чая из шалфея и яблочного уксуса помогает при воспалении горла и ларингите. Заваривайте шалфей как чай и пейте в течение дня.

11. Тимьян (чабрец) употребляют в виде лечебного травяного чая, снимает головную и другие виды боли. Считается, что такой травяной чай может избавить от ночных кошмаров.

12. Полынь обыкновенная в качестве лечебного травяного чая для лечения расстройства пищеварения.

13. При простуде лечебные травяные чаи и свежие фруктовые соки обеспечат наш организм витаминами и минералами.

14. Согревающий напиток против простуды. Сильное средство от респираторных инфекций плюс вкусный напиток. Имбирь, корица и гвоздика - основные составляющие этого ароматного согревающего напитка. Они обладают не только антисептическими свойствами, но и великолепным вкусом и ароматом.

15. Тертый корень имбиря можно добавлять в любой лечебный чай. Корень имбиря обладает одновременно антисептическим, отхаркивающим и стимулирующим свойством. Натертый корень свежего имбиря стимулирует циркуляцию крови.

16. Поливитаминный лечебный чай готовят из плодов шиповника, листьев черной смородины, ежевики, облепихи, рябины, душицы, мяты, земляники лесной и других растений. Одну - две чайные ложки измельченного сбора заливают 1 стаканом воды, доводят до кипения, настаивают 1-1,5 ч и пьют по 1 стакану в день.

17. На каждый случай есть своя целебная травка. В лечебном травяном чае наряду с витаминами и минеральными солями содержатся антисептические эфирные масла, противовоспалительные дубильные вещества и стимулирующие пищеварительные процессы горькие вещества.

от стресса: корень солодки, чабер;

от лихорадки: полынь, шалфей, корень солодки;

от депрессии: зверобой, женьшень, розмарин;

если беспокоит желудок: семена фенхеля и укропа, одуванчик;

от бессонницы: ромашка, вербена, мелисса, валериана, шишки хмеля;

от кашля: тимьян, подорожник, мать-и-мачеха

## ВЫВОД ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Исходя из цели практической части моей исследовательской работы, мне кажется, что я выполнила все намеченные пункты. Я составила тесты по информированию учащихся о знаниях чая, и опросил учеников трех звеньев и исходя из полученных ответов составил диаграммы. Вывод был следующим: ученики очень плохо информированы на знание чая, и о его целебных свойствах практически ничего не знают. А что касается учителей, они не плохо информированы и о его целебных свойствах знают намного больше чем их ученики. Еще в моей практической части есть ответы на вопросы моего анкетирования о востребованности чая среди школьников. Из этих ответов можно сделать вывод, что чай востребован так же, как и кофе. Школьники написали, что они пьют чай, чтобы утолить жажду. Проведенное анкетирование показало, что чем взрослее ученик, тем больше он заботится о своем здоровье.

## ЗАКЛЮЧЕНИЯ

В самом начале моей работы передо мной стояла цель раскрыть все темы, связанные с чаем. Найти для себя важную информацию сделать выводы. Я узнала, что в употреблении чая есть противопоказания и не всем его можно пить. Я выяснила, что у чая много полезных веществ которые благотворно влияют на организм человека, и они в свою очередь помогают организму.

В практической части моей работы выясняя востребованность чая школьниками и исследовав информированность школьников и учителей о назначении чая. Подобрала рекомендации употребления лечебного сбора при различных заболеваниях. Исходя из своего исследования можно сделать вывод, что ученики информированы плохо и не знают о полезных свойствах чая. А что касается учителей, то они информированы значительно лучше, чем их ученики и знают о чае практически все. По поводу востребованности чая респондентами можно сказать, что чай более востребованный нежели другие напитки и более полезный для организма человека. Единственное что поразило меня больше всего так это то, что процент потребляемого кофе и процент потребляемого крепкого чая очень велик, в отличии от среднего и старшего звеньев, где этот процент значительно ниже. Из этого можно сделать вывод, что опыт и забота о своем здоровье - приходит с годами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая советская энциклопедия
2. В. В. Похлёбкин. Чай, его история, свойства и употребление.
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.
4. Книга чая. Какудзо Оакура.
5. Чай. Чайные традиции и церемонии в разных странах мира.  
Колесниченко Л.
6. Чай в России и других государствах. Андрей Субботин
7. Википедия
8. Журнал «Вокруг света»
9. Книга «Чай и его витамины».

## Приложение 1

## ОБЪЕМ ВЫРАЩИВАЕМОГО ЧАЯ СТРАНАМИ ЭКСПОРТЁРАМИ

Место	Страна.	тыс. тонн.	%.
1.	Китай.	885	27,7
2.	Индия.	789	24,7
3.	Шри-Ланка.	303	9,5
4.	Кения.	290	9,1
5.	Индонезия.	159	5,0
6.	Турция.	131	4,1
7.	Вьетнам.	94,5	3,0
8.	Япония.	92	2,9
Всего	3197	100,0	

## Приложение 2

## СОДЕРЖАНИЕ КОФЕИНА В РАЗЛИЧНЫХ НАПИТКАХ

Напиток.	Кофеин.
Двойной Espresso (0,59 дл).	45-100 мг
Натуральный кофе (2,37 дл).	60-120 мг
Растворимый кофе (2,37 дл).	70 мг
Кофе декофеин. (2,37 дл).	1-5 мг
Черный чай (2,37 дл).	45 мг
Зеленый чай (2,37 дл).	20 мг
Белый чай (2,37 дл).	15 мг
Кока-кола (3,55 дл. банка).	34 мг
Пепси (3,55 дл. банка).	38 мг
Пиво (3,55 дл. банка).	22 мг
7-ур (3,55 дл. банка).	0 мг
Шоколадное молоко (2,37 дл).	4 мг
Темный шоколад (0,30 дл).	20 мг

Молочный шоколад (0,30 дл).	6 мг
-----------------------------	------

Примечание: цифры даны приблизительно, особенно в случае с кофе, поскольку многое зависит от компонентного состава напитка и прожаренности кофе. Но они дают представление о сравнительном содержании кофеина в напитках. Объем дан в децилитрах (дл), содержание - в миллиграммах (мг).

### Приложение 3

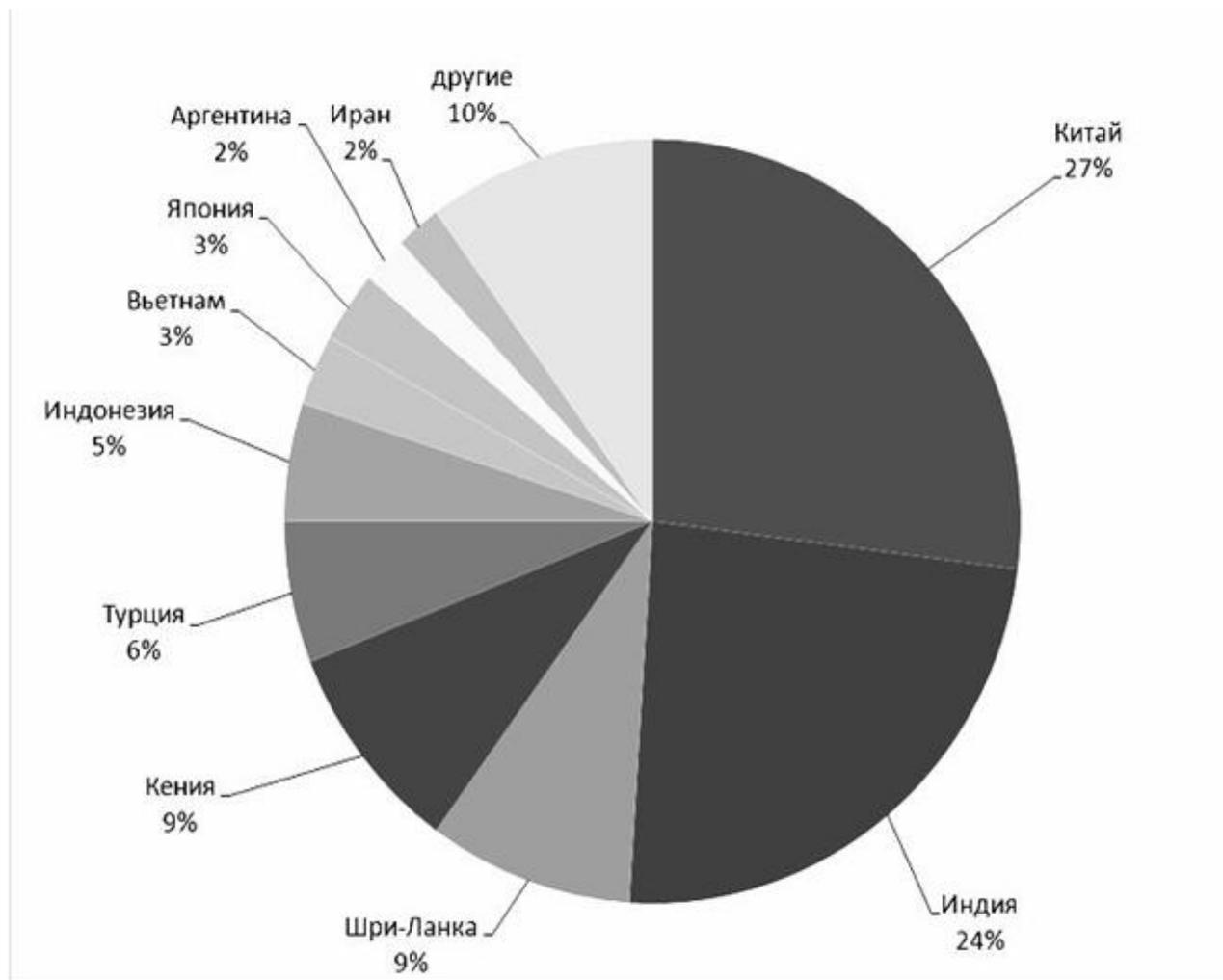
#### РАСШИФРОВКА АББРЕАВИАТУР ВИДОВ ЧАЯ

1. F. (Flowery, «флавери», близкий к цветам) в начале или перед O.P. — чай из листьев, растущих рядом с почкой нового листка, и почек, дающих сильный аромат.
2. P. (Pekoe, «пе-ко», с золотыми|серебряными ворсинками) — чай из типсов и первых двух молодых чайных листьев, которые покрыты ворсинками.
3. O. (Orange, «оранж», для принца Оранского) — чай из молодых цельных скрученных листьев.
4. S. (Sushong, Souchong, «сушонг», сорт чая) в начале — нижние старые листья, придающие чайному букету специфический оттенок.
5. CTC (Cut, tear & curl, резать-рвать-клубить) — гранулированный чай.
6. D. — (Dust, «даст», пыль) чайная пыль, крошка, применяющаяся для производства пакетированного чая низкого качества.
7. Качественные характеристики
8. T. (Tippy, «типс») — в основном нераспустившиеся почки чайного листа, дающие нежный вкус и аромат.
9. G. (Golden, «голден», золотой) — смесь листьев лучших, «золотых» сортов.
10. S. (Special, «спешл», специальный) в конце — отборный чай, который является эксклюзивным по каким-либо характеристикам. [1]
11. Long Leaf (Long Leaf, «лонг лиф», длинный лист) — длиннолистовой чай.
12. B. (Broken, «броукен», сломанный) — чай из резанных листьев, отличается особой крепостью.
13. F. или Fngs (Fannings, «фаннингз», веерность) в конце — «фаннингз», мелкая высевка высококачественного чая, особенно хорошо заваривается, применяется в производстве пакетированного чая высшего качества. Например, B.O.P.F..
14. 1 и 2 — «показатели сорта чая. Чай с маркировкой 1 более высокого класса, чем чай без цифровой маркировки. Цифры указывают также на размер чайного листа»

15. Сорт Gunpowder (порох) китайского зелёного чая
16. Зелёный чай Twinings Gunpowder
17. Зелёный чай
18. Чай «Lipton Finest Earl Grey»

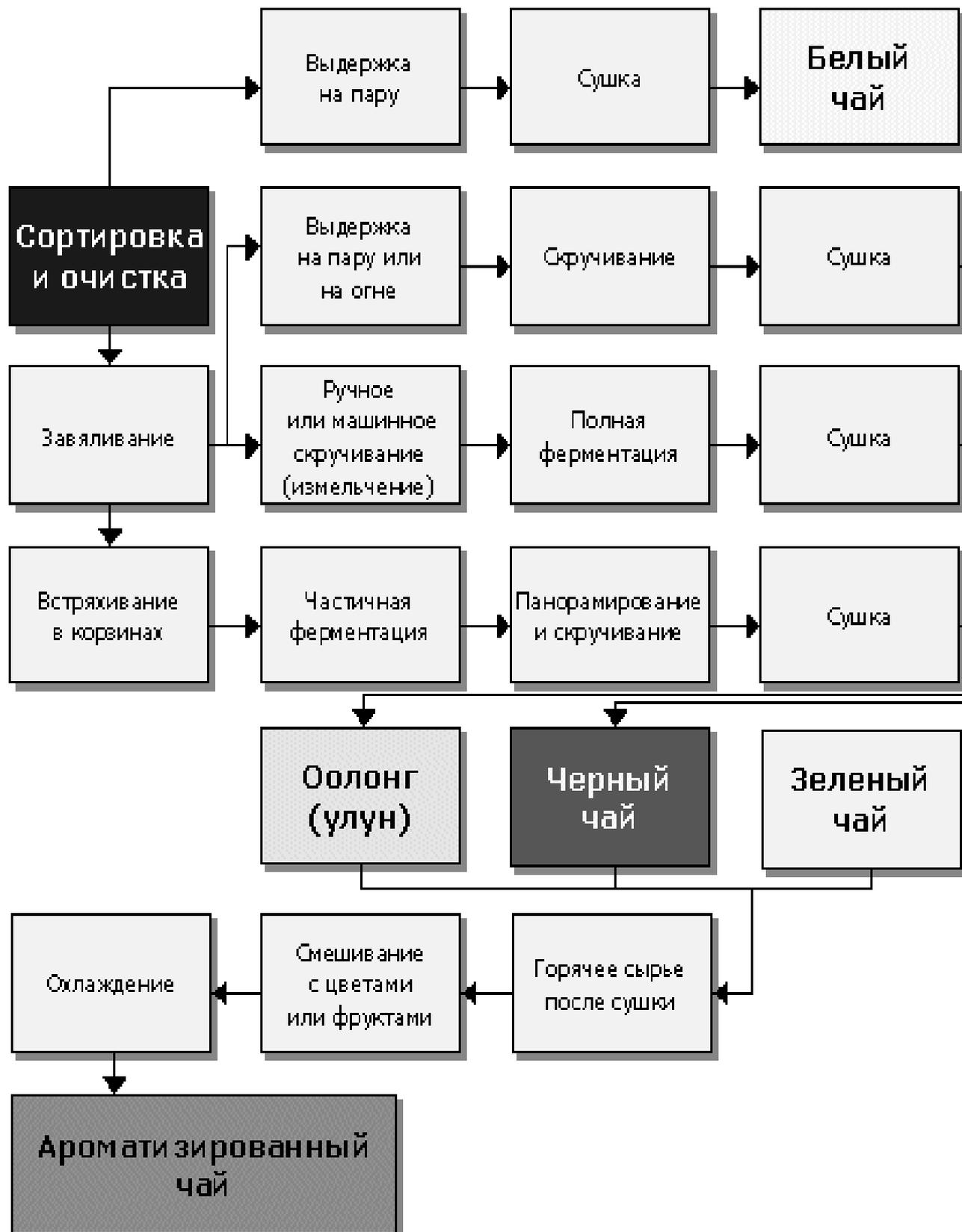
#### Приложение 4

#### ПРОИЗВОДСТВО ЧАЯ В МИРЕ



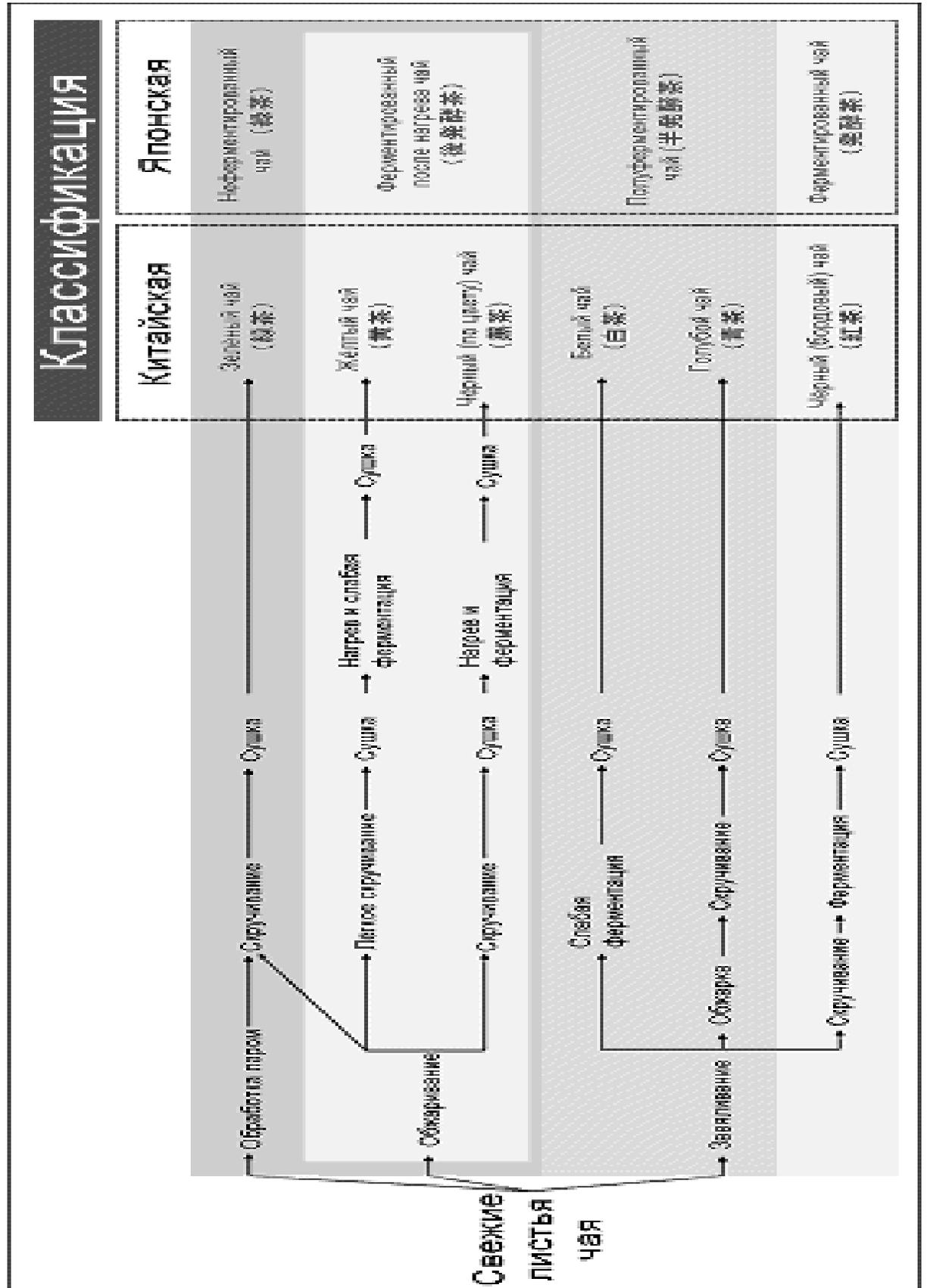
#### Приложение 5

#### ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ И СОЗДАНИЯ АРОМАТИЗОВАННОГО ЧАЯ



Приложение 6

## КЛАССИФИКАЦИИ ЯПОНСКИХ И КИТАЙСКИХ ЛИСТЬЕВ ЧАЯ



Приложение 7

## ПОТРЕБЛЕНИЕ ЧАЯ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В ГОД

Страны	Количество чая на душу, фунты	Страны	Количество чая на душу, фунты	Страны	Количество чая на душу, фунты
Англия	9,74	Шри-Ланка	3,02	АРЕ	1,73
Ирландия	8,10	Канада	2,45	Япония	1,71
Новая Зеландия	6,72	Тунис	2,28	Иордания	1,70
Ливия	6,02	Марокко	2,27	Иран	1,69
Австралия	5,95	Чили	1,94	Судан	1,49
Ирак	5,38	ЮАР	1,86	Малайзия	1,05
Гонконг	3,04	Нидерланды	1,76		

## Приложение 8

## ПОСУДА ДЛЯ ЧАЯ

	Чайник-самовар, XVIII век. С поддоном для углей. Изготовлен в России по типу китайских и японских чайников с жаровнями Хо-Го, цибати. Закипание воды благодаря ровному нагреву спокойное, вода не перекипает.
	Самовар, XIX-XX века. Русская «чайная машина» с поддоном для пепла, с трубой для углей и щепок. Закипание воды ровное, но более быстрое, чем в самоваре-чайнике.
	Современный металлический чайник для кипячения воды с эбонитовой ручкой. Наиболее совершенная модель.
	Современная немецкая кастрюля для кипячения воды к чаю со свистком-сигналом. Фарфоровый чайник-кувшин для кипячёной воды, подаваемой на стол. Полоскательница для слива воды после ополаскивания чайника.

	<p>Старинный китайский чайник в форме усечённого конуса с накладной крышкой, запирающейся изнутри. Ручка фарфоровая. Используют для заваривания чёрных и ароматизированных чаёв.</p>
	<p>Современный китайский чайник цилиндрической формы с вставной бамбуковой ручкой. Используют для заваривания дешёвых зелёных чаёв, требующих большой экспозиции.</p>
	<p>Японский чайник сферической (шарообразной) формы. Наиболее традиционен. Ручка тростниковая. Крышка заглублённая. Используют для заваривания всех видов чаёв.</p>
	<p>Русский чайник яйцевидной формы. Крышка углублённо-накладная. Ручка фарфоровая. Используют для заваривания всех видов чаёв.</p>
	<p>Фарфоровый перфорированный стаканчик, который вкладывают в японские и китайские чайники для более удобного заваривания чаёв и содействия их лучшему экстрагированию.</p>
	<p>Гайвань. Китайская чашка для заваривания и питья чая, с крышкой. Фарфор. Пунктиром показан уровень настоя чая, наливаемого в гайвань.</p>
	<p>Пиала. Основной сосуд для питья чая на Ближнем, Среднем и Дальнем Востоке. Фарфор или фаянс. Жидкость не доливают до краёв на дюйм.</p>
	<p>Ормуд. Стаканчик грушевидной формы, используемый для питья чая в Иране и Азербайджане. Стекло или хрусталь. Пунктиром указан уровень чая, наливаемого в сосуд.</p>
	<p>Чашка. Европейский сосуд для питья чая. Употребляют с блюдцем, из которого тоже иногда пьют чай. Изобретена в конце XVIII в. в Вене (Австрия). Фарфор, фаянс.</p>

## ВЫВОДЫ

Хотя чай изучают на протяжении веков, а над раскрытием его химического состава учёные трудятся по меньшей мере полтора столетия, только за последние десятилетия стало возможным получить сравнительно полное представление о том, какие химические вещества входят в состав чая. Но и сегодня некоторые химические вещества остаются в чае нераскрытыми либо распознанными лишь в самом общем виде.

Если ещё в конце XIX века считали, что чай состоит из четырёх-пяти основных веществ, то теперь в чае насчитывают десятки одних лишь крупных групп веществ, каждая из которых включает множество сложных и простых элементов. Общее число входящих в чай химических веществ и соединений пока ещё невозможно подсчитать, десять – пятнадцать лет тому назад их насчитывалось около 130, а в настоящее время обнаружено уже около 300, причём 260 из них уже удалось идентифицировать, т.е. раскрыть их формулу. Следовательно, чай – сложнейшее и разнообразнейшее по своему химическому составу растение.

Но в целом чай – сокровищница полезных для человека веществ. Недаром с древнейших времён чай считали чудесным, волшебным напитком. Однако древние не могли даже догадываться о тех двух великолепных свойствах чая, о которых теперь знаем мы.

Одна из замечательных способностей чайного растения состоит в том, что оно вытягивает из почвы и синтезирует самые разнообразные и редкие, притом полезные для человека вещества. Природа не остановилась на этом и щедро одарила готовый чай другой, не менее удивительной способностью – отдавать в раствор свою самую лучшую, самую ценную, самую полезную для человека часть.

Вот почему и теперь, зная химический состав чая, мы с ещё большим правом, чем древние, можем восхищаться этим напитком и так же, как древние, имеем все основания смотреть на чай, как на чудо.