

Дата проведения занятий:  
13.02.2022

Кружок «Юные знатоки  
лекарственных растений»  
Руководитель: Липко О.В.

**Тема занятия: «Чай, кофе, какао – носители бодрости, их целебные качества. Вред от чрезмерного употребления»**



**Давайте вспомним:**

1. Какие полезные вещества содержатся в цитрусовых?
  2. Для лечения каких болезней используют апельсин?
  3. Для лечения каких болезней используют лимон?
  4. Для лечения каких болезней используют мандарин?
  5. Какие основные способы размножения цитрусовых существуют?
6. Какие особенности ухода за цитрусовыми существуют?
7. Какие существуют вредители и болезни у цитрусовых?

Поговорим про чай – самый распространенный напиток на земле! Вас ждет самый увлекательный рассказ про чай.

Чай – один из старейших напитков в мире. Его история окутана тайнами и загадками. Ученые и исследователи до сих пор не могут прекратить спорить о тех или иных фактах. Давайте попробуем проследить историю чая и сделать самые интересные открытия про данный напиток.

**Чайная история**

Ученые точно не знают, какая страна является родиной растения. Считается, что это Китай, но с другой стороны археологи при раскопках обнаружили остатки растений в горах Гималаев и Тибета, а также на территории Индии. И эти остатки старше тех, что найдены в Китае.

Но зато точно известно, что специально начали выращивать чайные кусты в далеком прошлом, примерно в 5 тысячелетии до н.э., именно в Китае. Причем листья растения применялись сначала в качестве противоядия, а уж потом придумали их заваривать в качестве напитка.

В первое время чай могли себе позволить только богатые. Есть несколько красивых и захватывающих легенд о дальнейшем путешествии чая по миру.

**Легенда о возникновении чая №1**

Пасли однажды пастухи свой скот в далеких горах, на которых росли небольшие кустики. Листья с них пришлись по душе животным. Пастухи отметили улучшение настроение, повышение выносливости и увеличение количества энергии. Кто-то догадался попробовать, эффект был тот же. Но вкусными листья не были. Решено было их сварить в кипятке. Так и появился чай.

## Легенда про чай №2

Однажды в походе китайский император Шен Нун грел котелок с водой, но в него попали листья с чайного куста, который рос поблизости. Получившийся напиток очень порадовал императора, и он стал предлагать его своим гостям. С тех пор напиток распространился по стране и за ее пределами, а чайная церемония стала доброй традицией.

### Чай едет в Россию

Некоторые считают, что в Россию чай привез известный правитель Петр I, но есть также исторические сведения, говорящие о том, что напиток появился в России еще в 1567 году. Тогда казацкие атаманы путешествовали по Китаю и были поражены чайной церемонией и вкусом напитка.

Еще более достоверный факт о путешествии на Восток Ивана Петелина, который в 1618 году сумел попасть в Китай и попробовал чай. Также удивившись вкусу, он прихватил чайных листьев на родину.

### О пользе чая

- Чай не только вкусный, но и полезный. Он бодрит гораздо лучше кофе и помогает бороться с хроническими болезнями.
- В составе чая есть удивительный витамин Р, нужный нашему организму, но самостоятельно им не вырабатываемый. Он помогает усваиваться витамину С, снижает давление.
- Одно из веществ в составе чая помогает укреплять сосуды.
- Среди нужных нам элементов в составе чая магний и цинк, железо и натрий, калий и фтор, медь и йод. Эти вещества помогают правильно развиваться нашему организму. Есть также нужные витамины В, Р, К и А.
- В отличие от соков и газировок, чай никак не повредит фигуре, в одной чашке не больше 5 калорий.

### О вреде чая

При всей пользе чая, его нужно пить аккуратно — в идеале не более трех чашек в день. В больших количествах он может негативно сказываться на организме.

Например:

- вызывает бессонницу, не стоит пить перед сном;
- влияет на давление — особенно зеленый;
- оставляет темный налет на зубах;
- влияет на кислотность — противопоказан при язве желудка, нежелательно пить на голодный желудок;
- деактивирует жаропонижающие средства — нельзя запивать их чаем;
- обладает возбуждающим действием — детям много чая нельзя;
- большое количество антиоксидантов вымывает фолиевую кислоту — с осторожностью во время беременности.

При приготовлении чая важно соблюдать правильную температуру заваривания. Аккуратным надо быть и с добавлением меда, который, попадая в кипяток, способен навредить организму. А вот излюбленный английский вариант — чай с молоком — понижает возбуждающее действие кофеина (которого в чае больше, чем в кофе). Такой напиток хорош в вечернее время суток.

## Кофе

Совсем недавно он считался вредным напитком. Его обвиняли в бессоннице, повышении давления, негативном влиянии на сердце и сосуды. На сегодняшний день научные исследования подтверждают, что кофе — это уникальный напиток, содержащий сотни полезных для здоровья химических веществ, в том числе и антиоксиданты.



### **Витамины и минералы**

Кофе богат витаминами (B1, B2, PP). Кроме того, служит источником некоторых микро- и макроэлементов. Содержит магний, фосфор, марганец, хром, кобальт и калий.

### **Кофеин**

Многие знают, что кофе в первую очередь — это источник кофеина. Кофеин — это алкалоид, психостимулятор, и вообще уникальное вещество по многим показателям: Оказывает возбуждающее действие на нервную систему. Учащает сердцебиение. Расширяет большинство кровеносных сосудов (сужает — лишь некоторые в головном мозге). Немного повышает давление (на 6–8 мм). Но при регулярном ежедневном употреблении это воздействие на человека уменьшается и подъём давления прекращается. Имеет мочегонный эффект. Для здоровых людей кофеин скорее полезен, чем вреден. Он содержится также в чае, энергетических напитках, коле, какао и шоколаде. Главное, не превышать рекомендуемую дозу. Об этом ниже.

### **Теобромин**

Теобромин — предшественник кофеина, который содержится в незрелых кофейных зёрнах. Многие ошибочно считают, что он присутствует в кофе, и оказывает какое-то негативное влияние на человека. На самом деле, в готовом напитке его практически нет. Что нельзя сказать о шоколаде и других какао-продуктах, где он содержится в более значимом количестве. Хотя и там от него сплошная польза.

### **Антиоксиданты**

Обычно кофе идентифицируют как психостимулятор из-за содержания кофеина. В действительности, он также богатый источник антиоксидантов. Особенно полифенолов. Полифенолам приписывают широкий спектр целебных свойств: антиоксидантные; противовоспалительные; антибактериальные; пребиотические; противораковые. Наиболее распространённым и важным представителем полифенолов, содержащимся в кофе, являются хлорогеновая кислота. Таким образом, большинство полезных свойств кофе связано прежде всего с множеством антиоксидантов.

### **Польза кофе для организма**

С каждым годом в нём находят всё больше полезных свойств. В большей степени они проявляются при регулярном употреблении 3–4 чашек напитка. **Продлевает жизнь**

Многочисленные исследования доказывают, что регулярное умеренное употребление напитка улучшает состояние сердца и сосудов, снижает риск инфарктов и инсультов. Учёные предполагают, что временное повышение давления в результате употребления кофе тренирует кровеносную систему. Таким образом, напиток продлевает жизнь мужчин и женщин. Бодрит и тонизирует. Кофеин в составе — бодрит, снимает усталость, улучшает память. Хотя, если разобраться, то всё немного сложнее, чем кажется. Механизм его действия связан с тем, что он не даёт прилив сил, а просто мешает ощущать усталость. Мозгу приходится использовать свои неприкосновенные запасы энергии. Когда же действие кофеина проходит, человека сразу накрывает волна сильной накопившейся усталости. Тем не менее улучшить на какое-то время концентрацию,

внимание с помощью напитка мы можем. Просто после этого нужно дать себе возможность отдохнуть.

### **Профилактика диабета**

Доказано снижает резистентность тканей к инсулину, т. е. уменьшает вероятность возникновения сахарного диабета. Кофе без кофеина обладает таким же действием. За это ответственны флавоноиды, полифенолы, лигнаны и другие антиоксиданты.

### **Помощь печени**

Натуральный гепатопротектор. Чрезвычайно полезен для печени, особенно если уже есть какие-либо нарушения (не заменяет лечение). Доказано предохраняет от перехода цирроза в рак. Профилактика рака

Предположения учёных о том, что кофе способен вызывать онкологию, не подтвердились. Современные исследования, наоборот, подтверждают, что он снижает риски возникновения онкологии простаты, эндометрия матки, печени и некоторых других органов. Исследования в этом направлении продолжаются.

### **Снижает риски возникновения заболеваний Альцгеймера и Паркинсона на 60%**

Наблюдения показали, что у любителей кофе болезнь Паркинсона встречается значительно реже. В случае с Альцгеймера — препятствует возникновению патологических белков, которые замещают в мозге нормальную ткань. Подобным же образом напиток препятствует возникновению старческого слабоумия.

### **Другие полезные свойства**

- Имеет лёгкий мочегонный эффект, но при регулярном употреблении эффект может ослабляться.
- Стимулирует работу кишечника.
- Снижает уровень мочевой кислоты, что полезно при подагре.
- Замедляет образование камней при желчекаменной болезни.
- Богат антиоксидантами. Имеет противовоспалительное действие.

### **Суточная норма кофе**

Врачи рекомендуют до 400 мг кофеина в день. Помните, что кофеин содержится также в энергетических напитках, коле, чае, какао и шоколаде. Точно сказать, сколько кофеина содержится в чашечке кофе невозможно. Здесь имеет значение сорт, дозировка, предварительная обработка, способ заваривания. Поэтому употребляйте не более 3–4 чашек (по 150 мл) напитка в день. Именно такое количество в исследованиях позволяло получить максимальную пользу. Чрезмерное употребление способно оказать уже негативное действие на организм. Кроме того, врачи советуют пить чёрный кофе, в идеале, без сахара. Различные кофесодержащие напитки, например, капучино могут содержать слишком много сахара и другие не самые безвредные добавки. К тому же это увеличивает калорийность.

### **Вред и противопоказания кофе**

В некоторых случаях возможно отрицательное влияние на здоровье и самочувствие:

1. Бессонница, трудности с засыпанием и неглубокий сон. Причиной этому кофеин. Поэтому врачи советуют исключить все его источники после 16 ч.

2. Изжога. Чаще возникает от растворимого, от натурального в зёрнах крайне редко. Если это ваш случай, попробуйте пить зерновой.

3. Танины, содержащиеся в кофе, могут мешать усвоению железа. Поэтому желательно разделять приёмы богатой железом пищи и кофеиносодержащих напитков.

4. При повышенной чувствительности к кофеину возможно длительное повышение давления, беспокойство, проблемы со сном. Таким людям лучше ограничиться максимум 1 чашкой, либо исключить совсем.

## Какао



Какао можно любить сразу по нескольким причинам. Как-никак, это не только вкусный, но и полезный, калорийный продукт, который в умеренных количествах незаменим для сбалансированного питания.

Диетологи до сих пор не пришли к единому мнению в отношении какао, поэтому можно встретить абсолютно противоположные мнения. **Но факт остается**

**фактом какао – это питательный напиток, который может похвастаться большим содержанием полезных для здоровья элементов.**

Другой важный аспект при рассмотрении свойств какао и его эффективность связан с тем, что именно подразумевается под словом «какао». В идеале – это продукты, добываемые из какао бобов без дополнительного сахара и других добавок. Очень часто натуральное какао продается в виде комков, которые растворяются по мере приготовления их в молоке или воде. И здесь возникает краеугольный камень преткновения – высокая калорийность. Именно из-за нее специалисты выказывают некоторую настороженность и не спешат вводить какао в список обязательных ежедневных продуктов.

### Немного истории

Первыми, кто смог по достоинству оценить всю прелесть напитка, были жители нынешней Америки. Они искренне почитали какао бобы, и можно сказать в какой-то мере, обожествляли их. Так в мифологии индейцев можно встретить богиню Шкакау, которая являлась покровительницей какао-бобов, а ее имя буквально переводится как «поедательница какао».

Однако современное название «Какао» было заимствовано из языка Ацтеков. Там из бобов делали напиток, который называли kakauatl. Переводя термин, получаем словосочетание «горькая вода» и именно от этого слова и родилось современное название какао.

**Именно Ацтеки подарили нам и второе важное для сладкоежек слово «шоколад» chocolatl.** Хотя первоначально это был пенный напиток, который предписывался только мужчинам, а вот женщинам и детям пить его запрещалось. Считалось, что он приносит вред здоровью.

Европейское и мировое сообщество же получило возможность познакомиться с этим диковинным продуктом только после 1502 года. В то время Колумб совершал очередной поход по новым землям, в котором мореплаватели заметили странные орехи. И потребовалось более 300 лет, чтобы человечество смогло насладиться первым напитком какао, именно таким, каким мы его себе и представляем. Тогда это был густой, жирный и пенистый коктейль, который со временем потерял калорийность и стал легкорастворимым современным лакомством.

### Взгляд на какао с точки зрения питательной ценности

Важно понимать, что какао – это продукт, получаемый из бобов, которые по своему составу богаты жирами и другими элементами. Путем дробления и последующей обработки они теряют жиры. В итоге получается 2 основных интересующих потребителя продукта: масло какао бобов и собственно знакомый всем какао порошок. Но даже после

сепарации он остается высококалорийным и питательным продуктом. **В 100 граммовой порции «какао с молоком» содержится:**

- 102,8 ккал;
- 2,9 г белков;
- 2,9 г жиров;
- 17,2 г углеводов.

Хотя многое зависит от конкретного рецепта и используемого молока. С учетом вариантов 1 маленькая чашка напитка может иметь калорийность в 200 и даже 300 единиц.

А вот в вопросе полезных витаминов и минералов все более прозрачно. **В натуральном и что важно, неподслащенном какао, содержится:**

- 1,9 мг витамина В3;
- 2,2 мг витамина К;
- 0,2 мг витамина В2;
- 27,5 мг фолиевой кислоты;
- 110 мг Са;
- 11,9 мг Fe;
- 429 мг Mg;
- 631 мг P;
- 1131 мг K;
- 12,3 мг Se.

Такой состав способствует насыщению организма большим количеством полезных и ценных веществ. Например, магний и вовсе покрывает 100% от суточной нормы. Именно поэтому какао можно встретить в детском питании, ведь сложно найти натуральный продукт, который был бы также эффективен и приятен на вкус. Но не стоит списывать его со счетов и в зрелом возрасте.

Поговорим о пользе. Помимо сухих цифр и названий важно понимать, что какао оказывает на организм определенное влияние. Судя по собственным ощущениям можно сделать выводы и понять, нужно ли использовать этот продукт в повседневной жизни. Забегая вперед, отметим, что определенно нужно, даже если вы не интересуетесь сбалансированным питанием «по листу».

Большая часть полезного влияния напитка на организм связана с его действием на сердечно-сосудистую систему. **Выпивая 1 чашечку какао в день, можно заметить следующие позитивные воздействия:**

1. **Получение усиленной дозы природных антиоксидантов.** Какао вообще признано самым богатым источником полифенолов, а эти вещества способствуют: уменьшению воспалительных процессов во всем организме, улучшают кровообращение крови. Помимо этого способствуют увеличению «хорошего» холестерина.

2. **Напиток способствует снижению кровяного давления.** Зафиксировано также повышение уровня оксида азота в крови. Такой эффект достигается благодаря содержанию флавоноидов, они и улучшают состояние сосудов. При этом для достижения эффекта необходимо употреблять какао ежедневно. Доказано, что люди, добавившие в свой рацион какао (1,4-10,5 г ежедневно) снизили показания артериального давления приблизительно на 2 мм ртутного столба. При этом больший результат был зафиксирован у тех, кто страдал повышенным давлением и пожилых людей.

3. **Какао способствует расширению артерий и кровеносных сосудов, что уменьшает риск сердечных приступов и инсульта.** Такой результат достигается за счет кроворазжижающего эффекта, благодаря которому уменьшаются шансы получения серьезных проблем со здоровьем даже в случае предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям.

4. **Все через тот же улучшенный кровоток, какао способствует эффективной работе мозга, а именно, снижает риск нейродегенеративных**

**заболеваний, в том числе и возрастного характера.** Активные флавоноиды задействуются в формировании новых нейронов и других важных клеток, участвующих в процессе функционирования мозга. Наблюдения за испытуемыми показали, что постоянное употребление какао, способствует улучшению умственных способностей, как у здоровых людей, так и с психическими отклонениями. Сегодня ведется изучение вопроса о влиянии какао на предупреждение таких болезней как Альцгеймер и Паркинсон, хотя окончательных выводов ученые пока не делают.

5. **Помогает какао и тем, кто страдает от приступов астмы.** Благодаря содержащимся веществам теобромину и теофиллину ежедневное наслаждение этим напитком позволяет снимать воспаление и расслаблять верхние дыхательные пути.

6. **А еще употребление в пищу натурального какао помогает контролировать вес и уменьшать аппетит.** Благодаря высокой питательной ценности и усилению процесса окисления жиров, какао способствует нормализации диеты и, как следствие, уменьшению массы тела. Однако подобные выводы относятся только к полностью натуральному продукту.

А еще ежедневная кружечка какао – это источник отличного настроения. **Доказано, что напиток на основе какао бобов, может не просто улучшить эмоциональное состояние, но и справиться с симптомами депрессии.** Конечно, речь не идет о полном излечении, однако именно какао способствует облегчению симптомов даже при тяжелой форме и значительно улучшает общее состояние психики. Эксперименты подтвердили и то, что любители какао, таким образом, улучшают свое психологическое состояние и повышают уровень удовлетворенности от жизни.

И если вы хотите получать максимум пользы от кружки какао, то важно выбрать качественное сырье и правильно сварить напиток. В противном случае чрезмерная термообработка существенно снизит силу полезного воздействия.

А есть ли вред?

**«Все хорошо в меру» – это избитое правило актуально и в случае с какао.**

- Чрезмерное злоупотребление напитком или продуктами, содержащими какао бобы, оказывает возбуждающее воздействие на нервную систему.

- Аккуратно относиться к какао следует людям с повышенной кислотностью желудка.

- Какао в больших объемах может провоцировать аллергические реакции, поэтому рекомендованная норма напитка не более 2х чашек в день.

В остальном все зависит от вкусовых предпочтений, но в умеренных количествах вы сможете получить максимум пользы и не навредить здоровью.

Ответьте на вопросы:

1. Какие полезные вещества содержатся в чае?
2. Какую пользу приносит употребление чая?
3. Какой вред приносит употребление чая?
4. Какие полезные вещества содержатся в кофе?
5. Какую пользу приносит употребление кофе?
6. Какой вред приносит употребление кофе?
7. Какие полезные вещества содержатся в какао?
8. Какую пользу приносит употребление какао?
9. Какой вред приносит употребление какао?

**Ответы присылайте на электронный адрес [lipko.oksana@mail.ru](mailto:lipko.oksana@mail.ru), с указанием имени и фамилии.**