**Кофеин и здоровье человека**

Крапивина Ксения Сергеевна, студентка,

филиал Первомайского техникума промышленности

строительных материалов, РФ, г. Еманжелинск

Ситдикова Альфия Фанисовна

научный руководитель, преподаватель,

филиал Первомайского техникума промышленности

строительных материалов, РФ, г. Еманжелинск

Кофе - продукт, получаемый специальной обработкой семян плодов кофейного дерева и используемый для приготовления напитка того же названия.

Родина кофейного дерева – юга - западная часть Эфиопии – Каффа. Наиболее крупный производитель и экспортер кофе - Бразилия. Состав: основным веществом, обусловливающим физиологические свойства кофе, является кофеин, которого содержится в кофе не менее 1%. Важной составной частью кофе является и кафеоль- сложный комплекс ароматических веществ, образующийся при обжарке. В кофе имеются также белковые вещества (14%), жиры (14%), углеводы (4%), минеральные соли, витамины и другие соединения (Приложение А, рисунок 2).

В мире насчитывается более 100 видов и сортов кофе (Приложение А, рисунок 3):

- Сидамо Мока (Эфиопия). Бархатистая текстура, лёгкая горечь, насыщенный аромат, нотки мёда, сухофруктов и бергамота в послевкусии.

- Жёлтый Бурбон (Реюньон). Терпкий горьковатый вкус с нотками шоколада и орехов, лёгкое сливочное послевкусие.

- Сантос (Бразилия). Слегка кисловатый терпкий вкус, ярко выраженный аромат, цитрусовое послевкусие.

- Марагоджип (Никарагуа). Горьковатый вкус с ярко выраженным шоколадным оттенком и фруктовым послевкусием.

- Колумбийская арабика. Вкус с лёгкой кислинкой и ореховыми оттенками, кисло-фруктовое послевкусие.

- Супремо (Колумбия). Кисловатый вкус с цветочно-медовым ароматом, в послевкусии нотки карамели и шоколада.

- Коста-риканская арабика. Ярко выраженный горький вкус с нотками шоколада, цветочный аромат, кисловатое послевкусие.

- Манделинг (Индонезия, остров Суматра). Крепкий кофе с насыщенным кислым вкусом, в послевкусии заметны нотки шоколада и цитрусовых.

- Джампит (Индонезия, остров Ява). Густая кремовая текстура, сбалансированное сочетание кислоты и горечи, ванильные и шоколадные нотки в послевкусии.

- Арабика с островов Антигуа и Барбуда. Кисловатый вкус с нотками шоколада и дыма, яблочные и цитрусовые нотки в послевкусии.

Чай и здоровье человека. Чай - это продукт, полученный из листьев чайного растения, которые подвергаются специальной обработке и используют для приготовления из них напитков. Состав: главными составными частями, от которых зависят основные свойства напитка чая, являются дубильные и ароматические вещества, кофеин и витамины. Дубильные вещества чая представлены танином и катехинами. Они придают напитку терпкий, приятно вяжущий вкус и красивый цвет. Количество дубильных веществ в черном чае составляет 8-12%, в зеленом – около 20%.

Кофеина содержится в чае от 2 до 4%. Это алкалоид, обладающий приятным горьким вкусом и тонизирующим свойством на нервную систему и деятельность сердечной мышцы. Однако избыток кофеина может вызвать бессонницу, учащенное сердцебиение и даже отравление. Ароматические вещества в чае находится до 0,02%. Это эфирные масла, которые состоят более чем из 30 компонентов.

Витамины чая – каротин, B1, B2, PP B и C. Наиболее ценно в чайном листе большое содержание витамина P. В организме человека этот витамин повышает прочность и снижает проницаемость капиллярных кровеносных сосудов, а также способствует накоплению в организме витамина C.

Норма кофеина:

Перед употреблением кофеина рекомендуется проконсультироваться с врачом.

Важно помнить, что употребление кофеина в больших количествах может быть вредно для здоровья, поэтому рекомендуется соблюдать рекомендуемые дозы. Норма кофеина разнится: для большинства здоровых взрослых безопасная доза — менее 400 мг в день (до 3 чашек).

Для детей и подростков допустимая дозировка — 2,5 мг на кг веса в день. В зависимости от возраста допускается употребление:

детям от 4 до 6 лет — 45 мг кофеина в сутки;

детям 7–9 лет — не более 62,5 мг алкалоида в день;

детям старше 10 лет и подросткам разрешается около 85 мг активного вещества в день.

Пожилым людям при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний обычно подходит 1 чашка кофе в день.

Беременным или кормящим грудью женщинам рекомендуется ограничить ежедневное потребление кофеина до 1–2 чашек (200–300 мг).

Разовое употребление кофеина в количестве выше 300 мг считается опасным и может вызвать негативные симптомы.

Потенциальные риски:

Несмотря на свои положительные эффекты, кофеин может вызывать некоторые негативные последствия:

- Бессонница и нарушение сна. Переизбыток кофеина может затруднять засыпание и ухудшать качество сна, особенно при употреблении во второй половине дня.

- Тревожность и нервозность: В больших дозах кофеин может вызывать беспокойство и повышенную нервную возбудимость, раздражительность и даже панические атаки.

- Зависимость и абстиненция: регулярное употребление кофеина может приводить к физической зависимости; при отказе у некоторых людей появляются головные боли, усталость и раздражительность.

- Проблемы с сердцем: Увеличенное потребление кофеина может повышать артериальное давление и вызывать сердечные аритмии у восприимчивых людей.

- Повышение артериального давления. Кофеин временно повышает давление, что опасно для людей с гипертонией и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

- Расстройства пищеварения. В больших дозах кофеин может вызывать изжогу, раздражение желудка и повышать кислотность.

Польза кофеина:

- Повышение бодрости и концентрации

Кофеин стимулирует центральную нервную систему, помогает бороться с усталостью, улучшает внимание и память.

- Улучшение физической активности

Кофеин способствует повышению выносливости и снижает ощущение усталости во время физических нагрузок.

- Ускорение обмена веществ

Кофеин стимулирует термогенез, что помогает ускорить сжигание калорий и может способствовать снижению веса.

- Профилактика некоторых заболеваний

Исследования показывают, что умеренное потребление кофеина связано с пониженным риском развития болезни Паркинсона, диабета 2 типа и некоторых видов рака.

**Список литературы**

1. Белоконева О. Загадки кофе // Наука и жизнь. 2004 № 2 - С. 26-28.
2. Иванец Н.Н, Ткшышн Ю.Г., Чирко В.В. Психиатрия и наркология: учебник. Токсикомании, вызванные стимуляторами (кофеином). 2006, с. 752-753.
3. История кофе кратко и понятно. Происхождения кофе [Электронный ресурс] // URL: https://pitcoffee.ru/blog/kratkaya-istoriya-kofe (дата обращения 05.11.2024).
4. КОФЕИН • Большая российская энциклопедия - электронная версия [Электронный ресурс] // URL: https://old.bigenc.ru/biology/text/2104242 (дата обращения 27.10.2024).
5. Красова Л.Д. Исследование влияния кофе на организм человека // Экологические проблемы региона и пути их разрешения: материалы XII международной научно-практической конференции. Под ред.Тюменцевой Е.Ю., 2018 - С. 142-145. [Электронный ресурс] // – URL: <https://www.elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fedn%3Dxvowjv1>. (дата обращения: 11.03.2025)
6. Холмогорова Г. Кофе всё-таки вреден или полезен? Пьём по – черному //История кофе. [Электронный ресурс] // URL: <http://olla.kiev.ua/blog/efiopskiy-kofe-istoriya-kultura/> (дата обращения: 01.02.2025).