

МБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа
№ 2 Ровеньского района Белгородской области»

Индивидуальный исследовательский
проект

«Кофе: вред или польза»

Выполнил работу: Пасунько Григорий, ученик 11 класса

Учитель: Зубкова Антонина Васильевна

Задачи и цель исследования

Задачи:

Изучить историю кофе.

Изучить состав, свойства и сорта кофе.

Выяснить, как влияет кофе на организм человека.

Определить, в каком случае нельзя пить кофе.

Провести анкетирование.

Цель проекта:

Изучить популярный во всем мире напиток кофе, выяснить его воздействие на здоровье человека и предложить рекомендации по его приготовлению.

Гипотеза и проблема

Гипотеза:

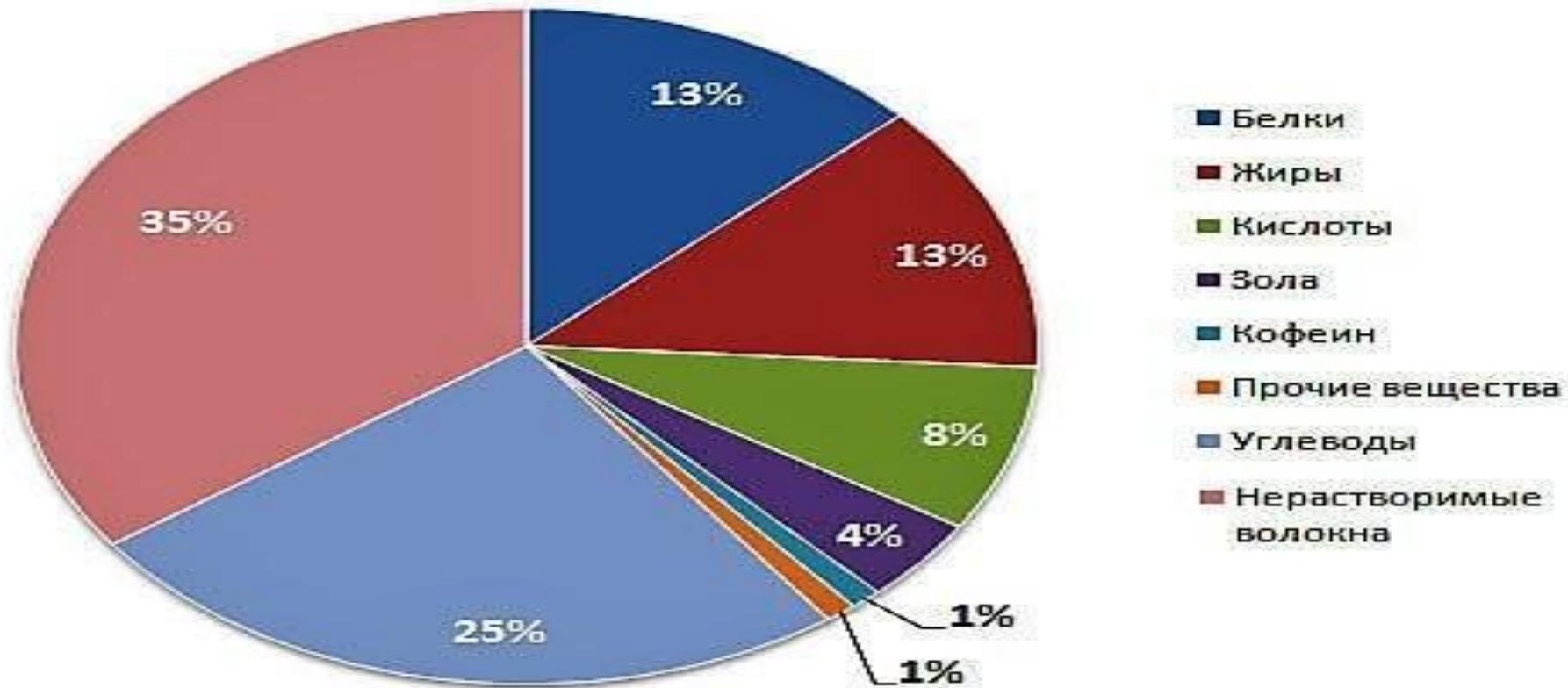
Мы предполагаем, что кофе вреден для нашего организма, так как в кофе содержатся разные химические добавки.

Проблема:

Почему я выбрал эту тему?

С экрана телевизор мелькают красивые этикетки различных видов кофе и предлагают попробовать именно его. Употребляя кофе, мы считаем, что он бодрит, стимулирует, оказывает возбуждающее действие, активизирует наш организм. Тем самым отмечаем только его положительную сторону. И мало кто задумывается, а насколько вреден кофе? Вот я и решил побольше узнать о таком, казалось бы, известном продукте как кофе.

Состав кофе



Виды кофейных деревьев

ДВА ОСНОВНЫХ СОРТА КОФЕ: АРАБИКА И РОБУСТА

ЗЕРНО АРАБИКА

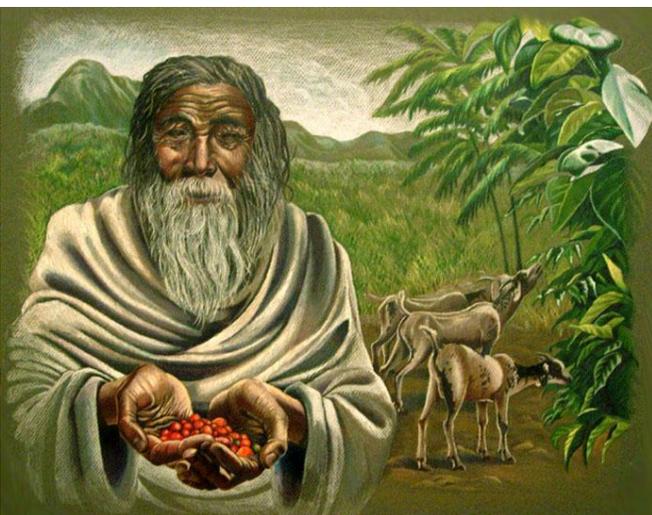


ЛЕГКИЙ КИСЛОВАТЫЙ ПРИВКУС КОФЕ,
КАК ПРАВИЛО, ПРИДАЮТ ЗЕРНА АРАБИКИ.

ЗЕРНО РОБУСТА



РОБУСТА, В ОТЛИЧИЕ ОТ АРАБИКИ,
АБСОЛЮТНО НЕКИСЛЫЙ КОФЕ.



История открытия

Согласно самой распространённой легенде, тонизирующие свойства кофе были открыты эфиопским пастухом по имени Калди, заметившим, что его козы, наевшись днем плотных листьев и темно-красных плодов кофейного дерева, начинают вести себя по ночам возбуждённо безо всякой очевидной причины. Он рассказал об этом странном случае настоятелю монастыря, и тот решил испытать на себе действие необычных зёрен.

Настоятель был поражён силой воздействия напитка и, дабы поддержать бодрость монахов, засыпавших во время ночных молебнов, повелел им пить этот отвар. Впоследствии монахи научились обжаривать и молоть зёрна.

Открытие кофе относится приблизительно к 850 г. н. э., но полное признание его пришло много веков спустя.

Влияние на организм человека



Сердечно-сосудистая система:

Польза:

- Кофе расширяет сосуды, что способствует снабжению сердечной мышцы питательными веществами и кислородом

Вред:

- повышение артериального давления

Влияние на организм человека

Нервная система:

Польза:

- кратковременное улучшение внимания и способности концентрироваться
- эффективен при головных болях, усиливает влияние некоторых болеутоляющих средств, способен снизить риск развития болезней Паркинсона и Альцгеймера

Вред:

- пуриновые алкалоиды (кофеин, теобромин и теофиллин) вызывают у человека постоянную потребность в них.

Влияние на организм человека

Мочевыделительная система:



Польза:

- вместе с мочой из организма выводятся токсичные вещества

Вред:

- оказывает сильное мочегонное действие.
- вместе с мочой из организма вымываются калий, натрий и кальций
- есть риск появления камней в почках

Практическая часть

1. Изучение зависимости изменения артериального давления при приеме кофе.

цель: изучить изменение артериального давления при приеме кофе

«Значение артериального давления»

№ испытуемого	До приёма кофе	Сразу после приёма	Через 15 мин после приема	Через 30 мин после приема
1	120/65 Пульс 68	116/78 Пульс 77	124/66 Пульс 73	121/64 Пульс 69
2	140/90 Пульс 80	145/93 Пульс 84	137/89 Пульс 81	135/74 Пульс 79
3	130/70 Пульс 69	129/74 Пульс 74	132/68 Пульс 73	128/54 Пульс 56
4	114/55 Пульс 58	120/57 Пульс 62	121/60 Пульс 64	116/57 Пульс 61

Вывод исследования

Проведенное исследование о влиянии кофеина на изменение артериального давления и пульса показало, что наркотик действует на каждый организм индивидуально. У кого повысилось, а у кого понизилось, а кому, вообще, противопоказан кофеин.

2. Изучение растворимого кофе

Для экспериментального исследования кофе были взяты 9 видов кофе, наиболее популярных среди населения, по мнению розничной торговли.

1. Original Arabica (кофе натуральный жареный молотый средне-обжаренный, сорт премиум);
2. Milagro Classic 100% кофе натуральный растворимый сублимированный,);
3. Milagro Aroma (свежемолотый кофе);
4. Nescafe Classic (100% натуральный гранулированный кофе, высшего качества);
5. Jacobs monarch (100% кофе натуральный растворимый сублимированный, высшего качества);
6. Gold Grand (100% кофе натуральный растворимый сублимированный);
7. Tchibo Exclusive (Чибо Эксклюзив, натуральный жареный молотый кофе; с плантаций Южной Америки);
8. Grand Premium (индийский 100% натуральный гранулированный кофе);
9. Жокей Caffe Italiano (Excellent Arabica, кофе натуральный жареный молотый тёмнообжаренный)

ВЫВОД

В ходе исследовательской работы, используя такие методы исследования как эксперимент и наблюдение, делаем выводы: образцы всех видов кофе хорошо растворимы в воде. В опыте я заметил, что кофе Jacobs Monarch мутный, значит в этом кофе есть химические добавки, а вот кофе Nescafe Gold чистый, натуральный, правильно сделанный. Растворы имеют светло-коричневую и коричневую окраску

Общий вывод

- Я думаю, что гипотеза, поставленная в начале моего исследования, мною подтверждена, цель исследования достигнута. В процессе работы я ознакомился с видами, составом, свойствами кофе, узнал о положительных и отрицательных свойствах кофе на организм человека, провел исследование. В ходе исследования было подтверждено, что кофе способствуют увеличению ЧСС и АД, что негативно влияет не только на сердечнососудистую систему подростка, но и на организм в целом. В рамках исследования нами составлены рекомендации для безопасного употребления кофе.
- Проведенное исследование о влиянии кофеина на изменение артериального давления и пульса показало, что наркотик действует на каждый организм индивидуально. У кого повысилось, а у кого понизилось, а кому, вообще, противопоказан кофеин.



Спасибо за внимание