

ШОКОЛАД – ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД

РАБОТА ВЫПОЛНЕНА

УЧЕНИЦЫ 3 КЛАССА

СТАРОДВОРСКИХ КИРА



Гипотеза исследования

Шоколад будет благотворно влияет на здоровье и самочувствие человека, если его употреблять в умеренных количествах

Объект исследования – *шоколад*

Предмет исследования – *польза или вред шоколада*

Цель работы: *изучение положительных и отрицательных воздействий шоколада на организм человека*

Задач:

- 1. Ознакомиться с историей возникновения шоколада.*
- 2. Изучить полезные и негативные свойства шоколада.*
- 3. Провести исследование по теме работы*
- 4. Изготовить домашний шоколад*

ШОКОЛАД-ЭТО ПОПУЛЯРНАЯ
СЛАДОСТЬ, КОТОРАЯ УЖЕ ДАВНО
СЧИТАЕТСЯ ИЗЛЮБЛЕННЫМ
ПРОДУКТОМ ПИТАНИЯ. ПЕРВЫМИ
ЕВРОПЕЙЦАМИ, ПОПРОБОВАВШИМИ
ШОКОЛАД, БЫЛИ ИСПАНСКИЕ
ЗАВОЕВАТЕЛИ, ПРИБЫВШИЕ В
МЕКСИКУ ПОЧТИ 500 ЛЕТ ТОМУ
НАЗАД. В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ СИЛЬНО
ПОЛЮБИЛИ ДЕСЕРТ.

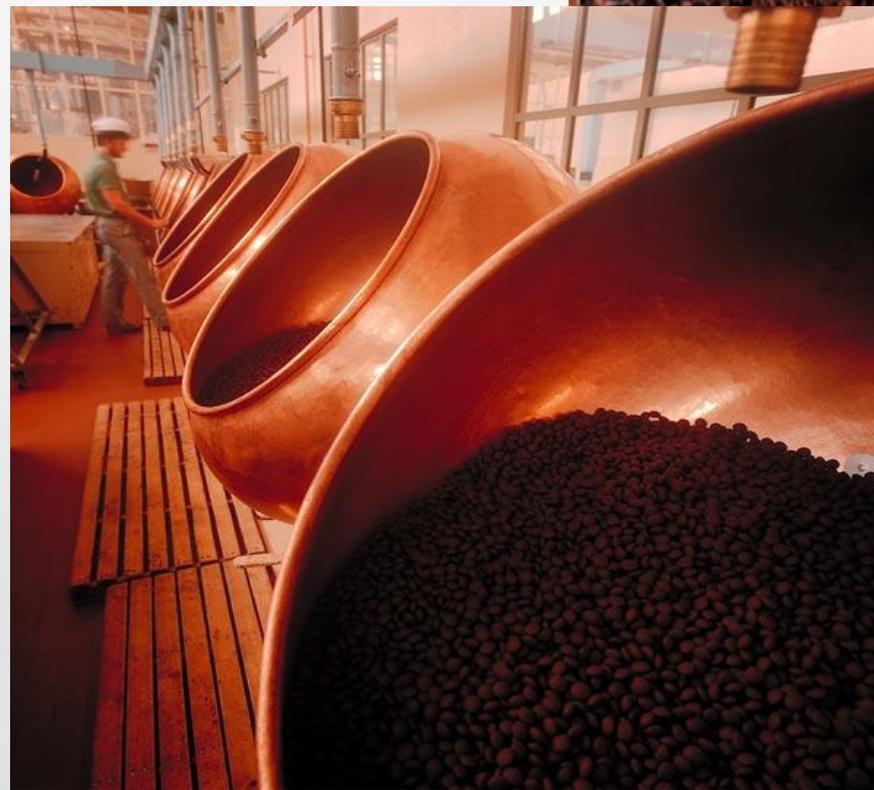


ПЛОДЫ КАКАО РАСТУТ НА СТВОЛЕ .

СНАЧАЛА ИХ СРЕЗАЮТ СПЕЦИАЛЬНЫМ
НОЖОМ . ИМЕННО ИЗ ЭТИХ ГОРЬКИХ БОБОВ
ДЕЛАЮТ ОЧЕНЬ ВКУСНУЮ СЛАДОСТЬ . В
ГОД С ОДНОГО КАКАО- ДЕРЕВА МОЖНО
СОБРАТЬ 30 ПЛОДОВ. И ПОЛУЧАЕТСЯ ВСЕГО
400 ГРАММ ШОКОЛАДА!!! КАКАО-БОБЫ
ДОСТАЮТ ИЗ ЖЁЛТОЙ ШКУРКИ И
СКЛАДЫВАЮТСЯ В ЯЩИКИ С ОТВЕРСТИЯМИ
. БОБЫ ЛЮБЯТ ВОЗДУХ. ТАК ОНИ ДОЛЖНЫ
ПОСТОЯТЬ 8 ДНЕЙ . ВПЕРЕДИ ИХ ЖДЁТ
БОЛЬШОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ



Они отправляются на кондитерскую фабрику . Там всё делают машины . Чтобы получилась ароматная и вкусная шоколадка бобы нужно обжарить . Но пока они ещё не вкусные . Теперь бобы необходимо потереть . Получается вязкая масса . Она стала мокрая, потому что выделилось какао-масло. Без него не получится ни одна настоящая шоколадка!



Состав шоколада

*Шоколад состоит из
какао-массы, сахара,
какао-масла и различных
добавок.*



ПО СОДЕРЖАНИЮ КАКАО-ПОРОШКА ШОКОЛАД ДЕЛИТСЯ НА:

- *ГОРЬКИЙ – БОЛЕЕ 60%;*
- *ПОЛУГОРЬКИЙ
(ДЕСЕРТНЫЙ) – ОКОЛО 50%*
- *МОЛОЧНЫЙ – ОКОЛО 30%.*



Польза:

1. Улучшает настроение.

2. Вызывает прилив сил.

3. Заряжает бодростью.

4. Стимулирует память.

5. Полезен для сердца.

6. Шоколад - источник энергии.

7. Жиры и сахар, которых много в шоколаде - основные поставщики энергии для организма. Магний и Калий, содержащийся в нем, необходимы для нормальной работы мышц и нервной системы. Поэтому шоколад полезен детям, а также тем, кто занимается спортом.



ВРЕД:

Употребление большого количества шоколада ведет :

- к ожирению;*
- к проблемам с кожей, появлению угревой сыпи;*
- к появлению кариеса*

Медики считают, что самый полезный это **Горький шоколад**

*Содержание какао
должно быть не ниже
50%.*

*Горький шоколад богат
антиоксидантами.
Горькие сорта продукта
содержат танины.*



ПОЛЬЗА ГОРЬКОГО ШОКОЛАДА

Шоколад с высоким содержанием какао, по мнению ученых, и от депрессии спасает и артериальное давление нормализует, к тому же повышает гормон счастья.

Британские ученые выяснили, что употребление горького шоколада дает хороший заряд бодрости.

Всего несколько долек темного шоколада не только предотвращают появление морщин, но и снижают риск заболеть раком КОЖИ.



Итальянские исследования показывают, что ежедневное потребление горького шоколада помогает снять воспаления, связанные с заболеваниями кровеносной системы.

Горький шоколад снижает тягу к вредным продуктам. 100-граммовая плитка черного шоколада не только утоляет голод, но и снижает аппетит, что нельзя сказать о молочном шоколаде. По мнению ученых, горький шоколад помогает сократить суточное потребление калорий на 15%.

Ученые обнаружили, что горький шоколад может обеспечивать существенную защиту от вредного воздействия ультрафиолетового излучения.



Исследование

Требования ГОСТа Р 52821-2007 «Шоколад. Общие технические условия» к горькому шоколаду

Содержание общего сухого остатка какао должно быть не менее 55 %, а количество какао масла в шоколаде должно быть не менее 33%. Разрешены к применению и эквиваленты (заменители) какао масла – растительные твердые масла, но в размере не более 5% от общего содержания какао-продуктов. При этом производитель обязан сообщить потребителю о замене ценного масла какао, честно указав это на этикетке.

Шоколад горький в плитках 72 % какао «ПОБЕДА»

Производитель: ООО «Кондитерская фабрика «Победа» (Россия, Московская обл., Егорьевский р-он, Клеменево)

Состав: какао тертое, сахар, какао-масло, эмульгатор (лецитин), ароматизатор идентичный натуральному (ванилин).

Масса нетто: 100 г.

Результаты экспертизы: выявлен растительный эквивалент какао-масла (7 % от общего содержания жира), но его количество в общем весе шоколадной массы не превышает 5 %. Поэтому использование в наименовании продукта термина «шоколад» правомерно. Однако образец не соответствует требованиям ГОСТ Р 52821-2007 «Шоколад. Общие технические условия» п. 5.3.1. в части маркировки: не указано наличие в составе эквивалента какао-масла (растительного жира). Содержание общего сухого остатка какао немного не дотянуло до заявленного – 71,5 %.

Содержание масла какао – 28,2 %

Массовая доля жира – 35,2 %

Заключение. Не соответствует требованиям ГОСТ Р 52821-2007 в части маркировки: не указано наличие растительного жира – эквивалента ценного какао-масла.



Шоколад горький в плитках «ЭЛИТНЫЙ 75 % КАКАО «БАБАЕВСКИЙ»

Производитель: ОАО «Кондитерский концерн «Бабаевский» (Россия, г.Москва)

Состав: какао тертое, сахар, какао-порошок, масло какао, эмульгаторы: E322, E476, ароматизатор идентичный натуральному «Ваниль».



Результаты экспертизы: Исследованный образец по идентификационным признакам соответствует требованиям ГОСТ, однако в его составе выявлен эквивалент какао-масла - 3,8 % от общего количества жира, но в общем весе шоколадной массы его количество не превышает 5 %. Поэтому использование в наименовании продукта термина «шоколад» правомерно.

Содержание общего сухого остатка какао соответствует заявленному на этикетке – 73,9 %.

Содержание масла какао – 31,6 %*

Массовая доля жира – 35,4 %

Заключение. Не соответствует требованиям ГОСТ Р 52821-2007 в части полноты и достоверности информации для потребителя: не указано присутствие в продукте растительного эквивалента какао-масла.



Шоколад горький в плитках «LINDT» EXCELLENCE. 70% COCOA

Производитель: Lindt & Sprungli SAS (Франция).

Импортер: ООО «Ван Мелле» (г.Москва)

Состав: какао-масса, сахар, какао масло, натуральные бобы ванили.

Результаты экспертизы: Исследованный образец по идентификационным признакам соответствует требованиям ГОСТ Р 52821-2007 «Шоколад. ОТУ». В составе шоколада отсутствуют заменители и эквиваленты какао масла.

Содержание общего сухого остатка какао – 75,9 %.

Содержание масла какао – 40,1 %

Массовая доля жира – 40,1 %

Заключение. Продукт соответствует заявленным на упаковке свойствам, а также требованиям к маркировке по ГОСТ Р 52821-2007.

Изготовление домашнего шоколада

Спасибо

за

внимание!