

ПРОЕКТ «Витамин С»



Выполнил:
обучающийся 6 класса
МБОУ «Сизовская средняя школа»
Бабич Алексей

Руководитель:
учитель химии и биологии
Покляцкая Елена Геннадьевна

Цель: сформировать представления о роли витамина С в организме и определить содержание витамина С в соках и фруктах.

Задачи:

1. Работа с литературой
2. Обобщение материала о истории открытия витамина С, о роли его в организме человека.
3. Определение витамина С в соках и фруктах.
4. Создание презентации.

Гипотеза: в соках и фруктах содержится витамин С.

Актуальность: Простудными заболеваниями болеют миллионы людей.

Витамины в нашей жизни

История открытия Витамина С

Н. И. Лунин



Христиан Эйкман

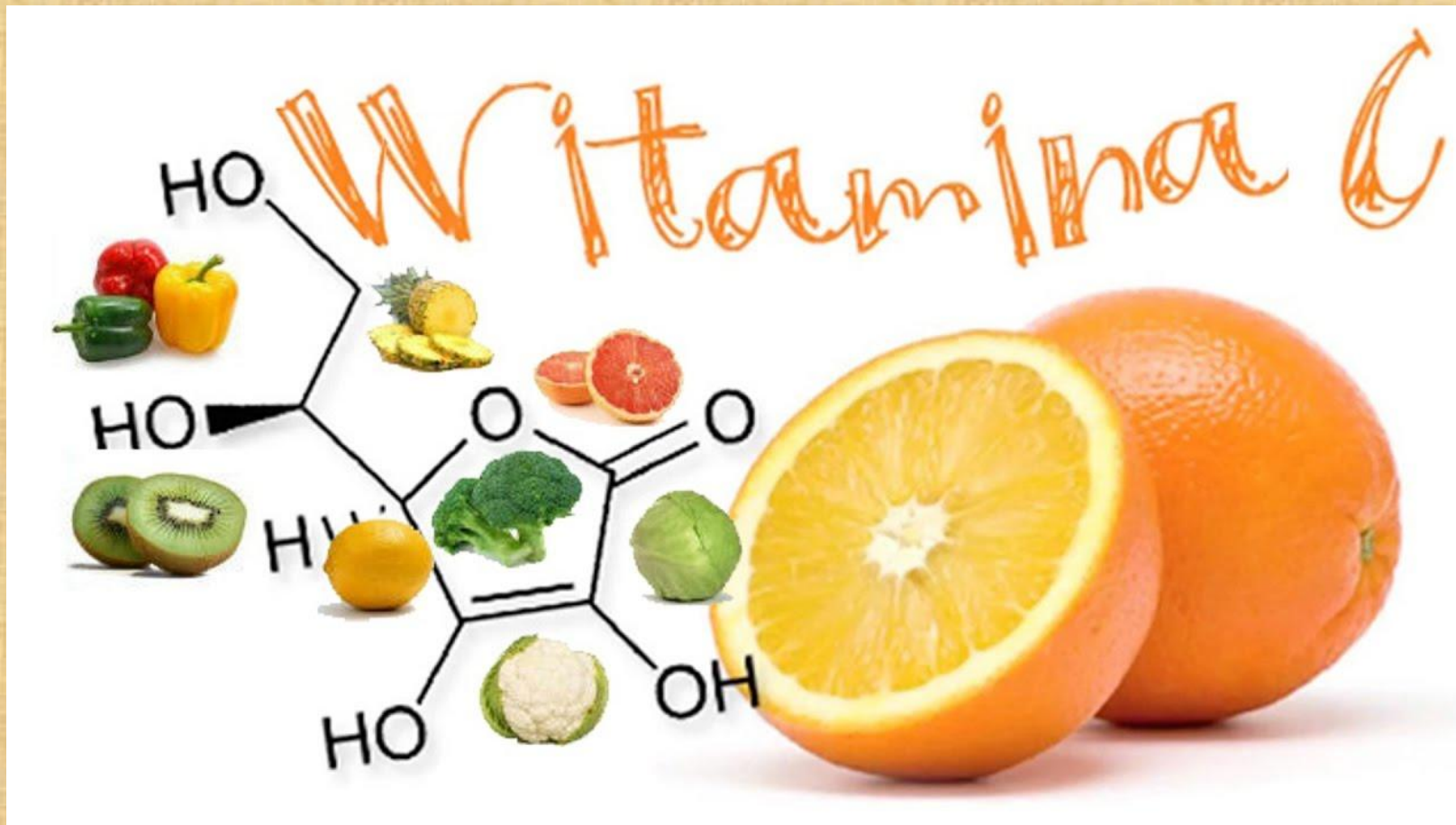


Каземир Функ



Первым выделил витамин в 1911 году. Он и дал ему такое название. «*Vita*» переводится с латинского языка как «жизнь», амины – группа химических веществ, отсюда и появилось слово «*витамин*».

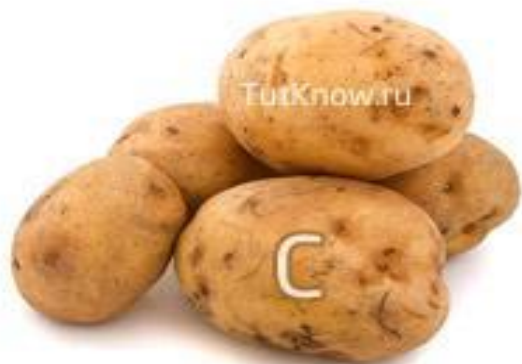
Влияние витамина С на здоровье человека



Витамин С обладает мощным противовоспалительным действием, положительно влияет на кожные покровы, способствует укреплению кровеносных сосудов. Способствует восстановлению поврежденных тканей, укрепляет кости, зубы. Главная функция витамина С – участвует в образовании антител, укрепляет иммунитет.



Наиболее богаты аскорбиновой кислотой



Витамин С



Не цитрусом единым

Содержание витамина С
в продуктах



Шиповник
1000 мг

Шиповник по праву
можно назвать
королем продуктов,
содержащих витамин С

Витамин С - мощный антиоксидант.
Он снижает риск заболеваний
простудой, а также незаменим
для здоровья десен



Смородина
200 мг



Петрушка
150 мг



Калина
80 мг

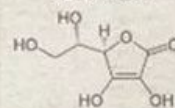


Капуста
60 мг



Облепиха
695 мг

Химическая формула
витамина С:



Цитрусовые
30-60 мг

Оказывается, цитрусовые
содержат не так уж и много
витамина С

ЦИНГА



Суточная норма витамина С различается в зависимости от возраста человека:

-у детей от года до 7 лет дневная потребность колеблется от 45 до 50 мг;

-школьникам младших и средних классов необходимо получать 60-70 мг кислоты;

-для девочек-подростков составляют 70 мг; для юношей – 90 мг.

-мужчине - от 70 до 100 мг аскорбиновой кислоты, женщине- 65-75 миллиграмм

Эксперимент

Объекты исследования:

апельсин, яблоко, киви, лимон, промышленные соки:
«Мультифрукт» («Фруктовый остров»), «Ананас» («Сочный»),
«Персик-Яблоко» («Малышам»)

Методы исследования:

определим наличие витамина С в фруктах и
соках промышленного производства,
методом йодометрии.

Для этого:

1. Отмеряем 20 мл отжатого сока разных фруктов и промышленных соков и разбавляем их водой до объёма 100 мл;
2. Добавляем 1 мл крахмального клейстера (раствор крахмала был приготовлен следующим образом:
1 г крахмала был разведен в небольшом количестве холодной воды, затем вылит в стакан кипятка и прокипячен ещё минутку)
3. Добавляем по каплям 5 % раствора йода до появления устойчивого синего окрашивания, не исчезающего в течении 10-15 сек.
4. Наблюдаем за изменением окраски в течение 1 минуты. Результаты записываем в таблицу.



Исследование количества витамина С в фруктах

Продукт	Количество капель йода	Результат
Апельсин	12	15 мг
Лимон	12	15 мг
Киви	11	13,7 мг
Яблоко	14	17,5 мг



Исследование соков промышленного производства на наличие витамина С

Продукт	Количество капель йода	Результат
Сок «Мультифрукт» («Фруктовый»)	1	1,26 мг
Сок «Ананас» («Сочный»)	3	3,745 мг
Сок «Персик-яблоко» («Малышам»)	6	7,49 мг

Заключение

Теперь я знаю, как можно определить содержание и количество аскорбиновой кислоты в фруктах и соках. Мои исследования показали, что содержание аскорбиновой кислоты из исследуемых фруктов, больше в яблоке, а из промышленных соков, в соке «Малышам». В свежавыжатых соках больше витамина С, чем в соках промышленного производства.

Изучив информацию о влиянии витамина С на организм, я понял, что: витамин С играет очень важную роль в жизни человека. Не употребляя его в пищу, мы можем очень сильно заболеть. Поэтому нужно питаться правильно и постоянно есть свежие фрукты, овощи, пить натуральные соки и другие продукты, содержащие большое количество полезных веществ.

The image features a vibrant yellow background with two lemons. The top lemon is sliced, showing its internal segments, and is surrounded by a dynamic splash of water droplets. The bottom lemon is whole and positioned slightly below and to the right of the sliced one. The overall composition is bright and fresh, emphasizing natural ingredients.

Будьте здоровы!

Спасибо за внимание!