Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4» г.Ливны

Исследовательская проектная работа по биологии по теме:

«Особенности влияния витамина С на организм человека»

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛА:

ОБУЧАЮЩАЯСЯ 9 «Д» КЛАССА

МБОУ СОШ № 4 Г.ЛИВНЫ

КОБИНА АНАСТАСИЯ

РУКОВОДИТЕЛЬ:

ГРЕШНИКОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ

Цель работы: изучить биохимическую природу витамина С и определить его количественное содержание в некоторых соках.

Задачи:

- Провести анализ научно-популярной и учебной литературы по выбранной теме;
- Рассмотреть общую характеристику, химическое строение и свойства витамина С;
- Овладеть методами качественного и количественного определения витамина С и экспериментально определить его содержание в некоторых пищевых продуктах;
- Обобщить результаты исследования и сформулировать выводы по работе.

Характеристика витамина С

Фармакология аскорбиновой кислоты

Физические и химические свойства витамина С

Аскорбиновая кислота:

- Бесцветное кристаллическое вещество;
- без запаха;
- кислого вкуса;
- хорошо растворимое в воде;
- обладает восстановительными свойствами;
- повышает сопротивляемость к неблагоприятным воздействиям;
- способствует регенерации.

Применение витамина С

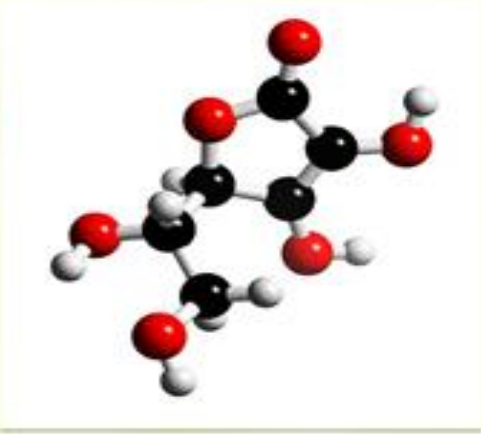
Аскорбиновая кислота

(витамин С)

Acidum ascorbinicum

$C_6H_8O_6$.

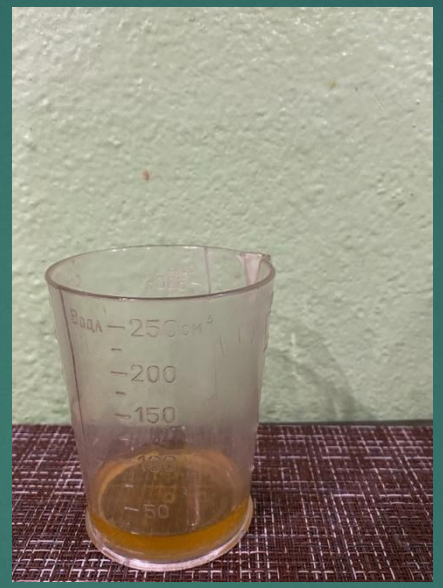
Витамин С – органическое соединение, родственное глюкозе.



Молекула состоит из 6-ти атомов углерода, 8-ми атомов водорода, 6-ти атомов кислорода

Аскорбиновая кислота хорошо растворяется в воде и спирте.

Эксперимент



Заключение

- В ходе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:
- 1.Витамин С является водорастворимым витамином, относящимся к группе производных лактонов ненасыщенных полиоксикарбоновых кислот. По химической природе является легко окисляющейся слабой кислотой.
- 2.Аскорбиновая кислота - необходимый компонент в ежедневном рационе человека, так как выполняет целый ряд незаменимых биохимических функций, но при этом не способна синтезироваться самим организмом. Ее дефицит может быть восполнен за счет целого ряда пищевых источников и витаминных препаратов.
- 3.В ходе йодометрического определения в соках установлено, что содержание аскорбиновой кислоты в свежеприготовленных соках значительно выше, чем в консервированных. Однако и консервированные соки могут служить хорошим источником витамина в рационе в условиях их дефицита.
- 4.Наибольшее количество аскорбиновой кислоты (мг%) выявлено - из исследуемых - в смородиновом соке.
- 5.Низкое содержание витамина С в отваре шиповника, по сравнению с литературными данными, указывает на разрушение его в ходе термической обработки.
- 6.Среди консервированных соков большее количество витамина С было обнаружено в мультифруктовом соке «Тонус».

Спасибо за внимание!