



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»
ФИНАНСОВО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

Тема презентации Витамин С

Выполнил: Каирова Альбина Асланбековна , 1
курс, ТМС-20101 группа, Технология мяса и мясных
продуктов

Руководитель: Голубева Елена Александровна

Актуальность

Гиповитаминоз или недостаток витаминов - верный спутник зимы. Самые полезные фрукты и овощи к весне теряют большую часть витаминов. Результаты исследований, проведенных Институтом питания РАМН, свидетельствуют о весьма тревожной ситуации, сложившейся в последние годы в России. Выявлено недостаточное потребление и все более нарастающий дефицит витаминов. Так, дефицит витамина С обнаружен у 70% обследуемых.

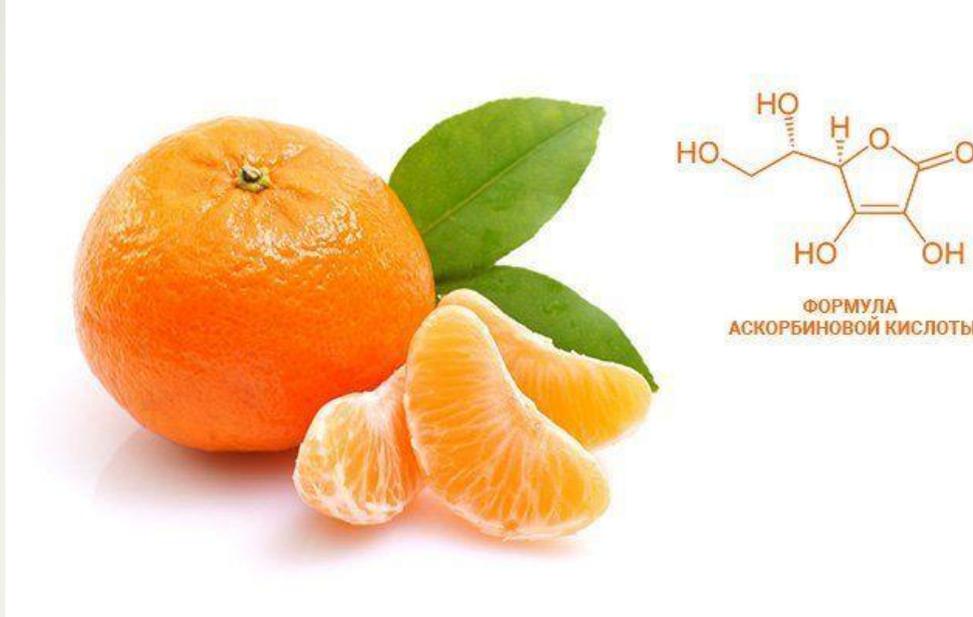
ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Проверить наличие аскорбиновой кислоты в продуктах, которые мы часто употребляем в пищу, а также в настоях и отварах, наиболее часто употребляемых травах и ягодах.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

- Изучить теоретический материал по данной теме;
- Провести анкетирование;

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ВИТАМИНА С



Строение аскорбиновой кислоты было установлено в 1932-33 гг. двумя английскими учёными Хирстом и Эйлером независимо друг от друга была установлена структурная формула аскорбиновой кислоты .

РОЛЬ ВИТАМИНА С



Витамин С является кофактором многих ферментов, обеспечивающих протекание целого ряда биохимических реакций, в ходе которых происходит синтез и активация различных биологически активных веществ.

ИСТОЧНИКИ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА С



Основным источником аскорбиновой кислоты является растительная пища, в значительных количествах она содержится в овощах, фруктах, плодах, ягодах, хвое, шиповнике, в листьях чёрной смородины. Семена и зёрна высших растений лишены витамина С. Однако с первых дней прорастания в них появляется аскорбиновая кислота. Богаты витамином С листья, плоды, несколько беднее корнеплоды. Травы, богатые витамином С: люцерна, коровяк, корень лопуха, песчанка, очанка, семя фенхеля, пажитник сенной, хмель, хвощ, ламинария, мята перечная, крапива, овёс, красный перец, петрушка (зелень - 150 мг), сосновые иглы, тысячелистник, подорожник, лист малины, красный клевер.

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

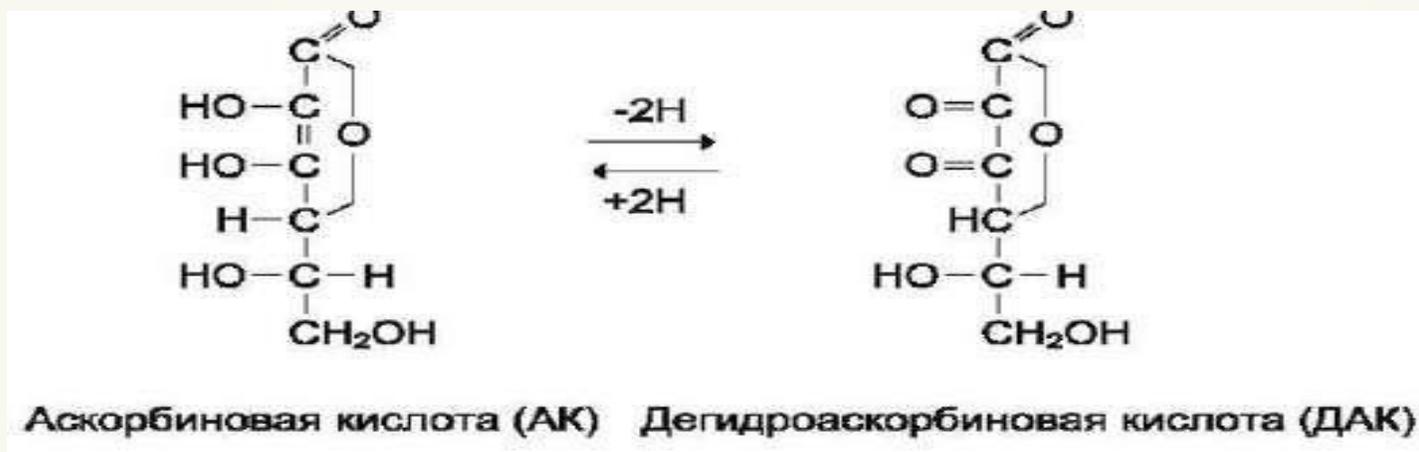
ВИТАМИН С



Витамины представляют собой белые, кристаллические порошки без запаха, кислого вкуса. Температура плавления 190-193 С (с разложением). Удельное вращение от +22 до +24 (2%-ный водный раствор). Раствор кислоты аскорбиновой в буферном растворе имеет максимум поглощения при 265 нм. В кристаллической форме кислота аскорбиновая устойчива. Она легко растворима в воде, медленно растворима в этаноле, и практически нерастворима в эфире, бензоле и хлороформе. Синтезируется растениями из галактозы.

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Аскорбиновая кислота существует в двух формах: цис и транс-изомерии. В растворах под действием слабых окислителей различной природы она окисляется до дегидроаскорбиновой кислоты:



БИОХИМИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Витамин С в природных условиях присутствует в трех формах: аскорбиновая кислота, дегидроаскорбиновая кислота и аскорбиген (комплекс аскорбиновой кислоты с белком), и все они участвуют во многих биохимических реакциях клеточного метаболизма.

ПРИМЕНЕНИЕ В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



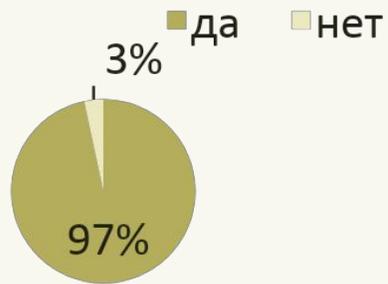
Аскорбиновая кислота применяется в следующих областях пищевой промышленности: в колбасном и консервном производстве, для предотвращения образования N-нитрозоаминов из нитратов и нитритов; при производстве всех видов мясопродуктов, для ускорения образования окраски, улучшения их внешнего вида и повышения стабильности цвета при хранении; В колбасных изделиях аскорбиновая кислота применяется в качестве интенсификатора цветообразования. При изготовлении вареной колбасы, сосисок, сарделек и т.п. аскорбиновая кислота медленно вносится в фарш сразу после куттерования во избежание излишнего снижения величины pH. Рекомендуемая дозировка кислоты составляет 40-60г/кг фарша.

Мною было опрошено:
обучающиеся группы ТМС-20101 – 12 чел;
родителей – 5 чел.

Практическая часть

1) Как Вы считаете, Витамин С используется в мясной промышленности?

Обучающиеся



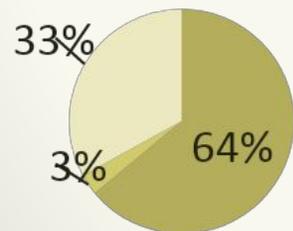
Родители



2) Витамин С способствует ускорению образования окраски мясопродуктов, улучшению их внешнего вида?

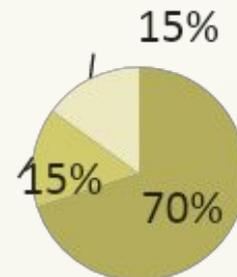
Обучающиеся

■ да ■ нет ■ затрудняюсь ответить

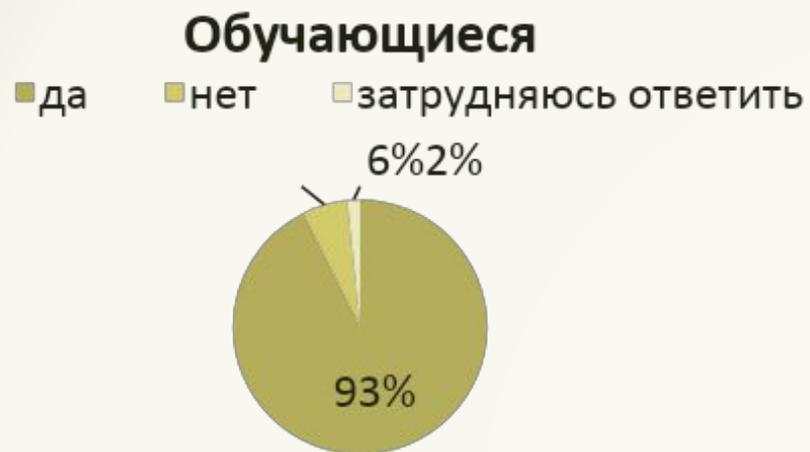


Родители

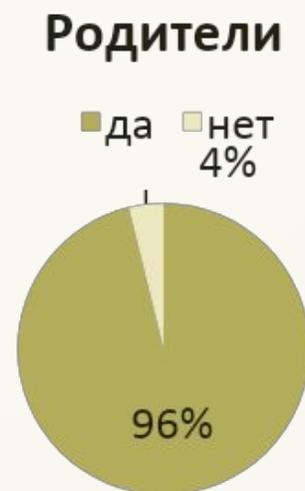
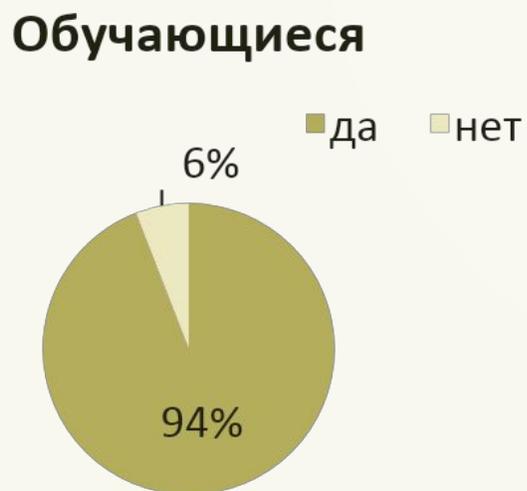
■ да ■ нет ■ затрудняюсь ответить



3) Превышение дозировок аскорбиновой кислоты практически не отражается на интенсивности и устойчивости красной окраски изделий?



4) Применяют аскорбиновую кислоту для очень быстро созревающих сырокопченых колбас?



Выводы:

- Провела теоретическое исследование о пользе и вреде витамина С, сравнила физико-химические показатели витамина С, изучила литературу по данной теме.
- В результате исследовательского проекта я выяснила, что достаточное поступление аскорбиновой кислоты в организм человека – залог крепкой иммунной системы. Витамин С принимает участие в кроветворении и необходим для хорошей работы сердечнососудистой системы. Помогает в нормальном функционировании эндокринной системы. Аскорбиновая кислота является мощнейшим антиоксидантом. Специалисты утверждают, что витамин С очень важен для быстрой работы мозга концентрации внимания и обеспечения творческого мышления. Принимает участие в синтезе соединительной ткани. От достаточного поступления витамина С в организм зависит состояние костей, зубов, хрящей, сухожилий и связок. Очень благоприятно влияет на состояние кожного покрова. Аскорбиновая кислота и её натриевая (аскорбат натрия), кальциевая и калийная соли применяются в пищевой промышленности в качестве антиоксидантов E300 — E305, предотвращающих окисление продукта.
 - **Цель и задачи**, которые были поставлены выполнены.

Практическая значимость исследования

В результате опроса я выяснила, что большинство обучающихся и родителей ознакомлены с тем, что Витамин С используют в мясной промышленности, способствует ускорению образования окраски мясопродуктов, улучшению их внешнего вида, Применяют аскорбиновую кислоту для очень быстро созревающих сырокопчёных колбас.

Литература рекомендованная при изучении дисциплины «Химия»

Библиотека ФТК

1. Габриелян О.С., И. Г. Остроумов Химия для профессий и специальностей ЕН профиля: учебник для СПО / О.С. Габриелян, И. Г. Остроумов. – М.: Академия, 2014.
2. Габриелян О.С., И. Г. Остроумов Химия: практикум: учеб. пособие / О.С. Габриелян, И. Г. Остроумов. – М.: Академия, 2013.
3. Ерохин Ю. М. Химия для профессий и специальностей и технического и ЕН профилей: учебник для СПО / Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. – М.: Академия, 2013.

Литература

1. Романовский В.Е., Синькова Е.А., Витамины и витаминотерапия. Серия "Медицина для вас". - Ростов н/д: "ФЕНИКС", 2000
2. Под редакцией СОКОЛОВА В. Д., Клиническая фармакология. – Москва: «КолосС», 2002
3. Ю.И. Бауков, Н. А. Тюкавкина: «Биоорганическая химия», М.-2004 г.
4. “Энциклопедический словарь юного химика” - Москва 1990 “Педагогика”

Интернет-ресурсы:

- Помощь студенту www.webkursovik.ru/index.asp
- Банк рефератов <https://www.bestreferat.ru>
- Большая база рефератов <http://elit-material.ru>

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ !**