

**Наши продукты - наше  
здоровье.**

*Проект по физике Мангасарова А.*

**В.**

# Овощи – «убийцы»

- Не секрет, что в наше время при выращивании овощей используют разные **удобрения** для ускорения роста и для более интенсивного роста овощей, а также очень часто для выращивания растений используют большое количество **ядохимикатов** для уничтожения мелких вредителей (грызунов и насекомых). Всё это плохо сказывается на здоровье потребителя.  
В связи с этим я решил провести несколько экспериментов для того ,чтобы узнать, какие овощи более биологически чистые продаются в разных торговых точках нашего города...

(СНИМКИ)

# Опыт №1 измерение содержания нитратов в овощах.

Я взял три образца картофеля и пропустил через клубни картофеля ток в 9,5 В и 0,5 А, измерил сопротивление тока мультиметром и выяснил что:

Картофель	№1 картофель купленный в магазине «Эльвира» (АДЛЕР)	№2картофель, купленный на рынке привезённый из Турции.	№3 картофель выращенный мной на огороде
Сопротивление тока в 9,5В и 0,5А	1,8Ω	0,6Ω	18,2Ω



Чем меньше сопротивление, тем больше содержание нитратов.

- Я взял три образца **свеклы** и пропустил через нее ток в **9,5 В** и **0,5 А** измерил сопротивление тока мультиметром и выяснил, что...

Свекла	№1 свекла купленная в магазине «Эльвира» (АДЛЕР)	№2 свекла, купленная на рынке, привезённая из Турции	№3 свекла, выращенная мной на огороде
Сопротивление тока в 9,5 В и 0,5А	1,4Ω	0,7Ω	5,1Ω



Чем меньше сопротивление тем больше содержание нитратов.

Я взял три образца **моркови** и пропустил через нее ток в 9,5 В и 0,5 А измерил сопротивление тока мультиметром и выяснил, что...

Морковь	№1 морковь купленная в магазине «Эльвира» (АДЛЕР)	№2 морковь выращенная мной на огороде	№3 морковь купленная на рынке, привезённая из Турции
Сопротивление тока в 9,5 В и 0,5А	0,7Ω	0,8Ω	4,6Ω



Чем меньше сопротивление тем больше содержание нитратов.

# Это интересно.

- Для нормальной жизнедеятельности организма безразлично, каким образом он получает необходимое ему количество калорий. При этом должно происходить удовлетворение потребности в определённом наборе пищевых веществ.
- Наша пища состоит из большого числа различных веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов минеральных веществ и др. Среди них есть такие, которые определяют энергетическую и биологическую ценность, участвуют в формировании структуры, вкуса, цвета и аромата пищевых продуктов.
- За 70 лет своей жизни человек съедает и выпивает воды более 50т, белков более 2,5т, жиров 2т, углеводов около 10т, поваренной соли 2-3т.

# Витамины и их роль в жизни человека.

- **Витамины - низкомолекулярные органические соединения различной химической природы, катализаторы, биорегуляторы процессов, протекающих в живом организме. Для нормальной жизнедеятельности необходимы в большом количестве, но, так как в организме они синтезируются, то должны поступать с пищей в качестве необходимого компонента. Потребность человека в витаминах зависит от возраста, состояния здоровья условий жизни, характера жизни и питания, времени года, и т. п. Суточные дозы витаминов, необходимых человеку ничтожно малы, а физиологическое воздействие этих веществ на обменные процессы огромно.**

# Не много статистики...

- Я провёл ряд тестов на обеспеченность витаминами: **D**, **B**, **A**, бета каротином , витамином **C** и выяснил, что 6 из 10 человек не получают суточную норму витамина **D**, 4 из 10 не получают суточную норму витамина **B** и **A**, 5 из 10 не получают суточную норму витамина бета каротина, но больше всего человек 8 из 10 не получают суточную норму витамина **C**!
- В связи с этим я решил провести опыт для измерения содержания витамина **C** в лимоне сорванном перед экспериментом и лимоне недельной давности...



# Определение содержания витамина С в лимоне.

- Витамин С один из витаминов играющих важнейшую роль в организме человека повышающих сопротивляемость организма к экстремальным воздействиям. Суточная норма составляет от 70мг до 100 мг. Содержится в больших количествах в свежем шиповнике лимоне, черной смородине и луке. Не стоек разрушается на свету при тепловой обработке и длительном хранении.

# Эксперимент.

Проведя эксперимент я выяснил, что в 1/2 лимона недельной давности - **35мг** аскорбиновой кислоты, а в только что сорванном - 1/2 лимона - **48мг** аскорбиновой кислоты!

**Конец**