

Смоленское областное государственное бюджетное образовательное
учреждение среднего профессионального образования
«Козловский аграрно-технологический техникум»

Региональная студенческая научно-практическая конференция
«Проектно-исследовательская деятельность студентов как основа развития
их творческого потенциала»

**Информационный проект на тему:
« Наличие нитратов в пищевом сырье.
Влияние на организм человека.»**

Авторы проекта:

Обучающаяся гр № 22
по специальности 19.02.10

Технология продукции
общественного питания

Ряжечкина Ольга Владимировна

Руководитель

Хартова Елена Вячеславовна

г.Рославль

2015г.

Цель проекта :

- Изучить литературу о превращениях нитратов в растениях и организме человека;
- Экспериментальным путем выявить содержание нитратов в овощах, узнать их влияние на жизнедеятельность и здоровье человека.

Задачи проекта:

- Рассмотреть проблему повышенного содержания нитратов в сельскохозяйственной продукции;
- Изучить влияние соединений азота на растительные организмы;
- Показать влияние нитратов на жизнедеятельность и здоровье человека;
- Научиться экспериментально определять нитрат-ион в растительных объектах;
- Предложить меры по предотвращению отравления нитратами.

Нами были выбраны следующие объекты исследования :

- Картофель
- Помидоры
- Огурцы
- Редис
- Морковь
- Репчатый лук
- Капуста

Нитраты, являются элементом питания растений. Их высокая концентрация в почве совершенно не токсична для растений , напротив , она способствует усиленному росту наземной части растений, более активному протеканию фотосинтеза, лучшему формированию репродуктивных органов и в конечном итоге – более высокому урожаю.

Основные признаки отравления нитратами:

При поступлении в организм человека высоких доз нитратов, через 4-6 часов появляются:

- Тошнота;
 - Одышка;
 - Посинение кожных покровов;
 - Диарея;
 - Головокружение;
 - Боли в затылке;
 - Сердцебиение;
 - Общая слабость организма.
-
- Легко переносимая доза нитратов для человека в день – 150-200 мг.
 - Предельно допустимая доза – 500 мг.
 - Токсичная доза – 600 мг (для взрослых), 10 мг (для грудного ребенка).
 - Лидеры по высокому содержанию нитратов: редис, капуста и огурец.

Подведение итогов:

- Т.к. нитратов больше в кожуре овощей и плодов, то их (особенно огурцы и кабачки) надо очищать от кожуры, а у пряных трав надо выбрасывать их стебли и использовать только листья.
- Хранить овощи и плоды надо в холодильнике, т.к. при температуре +2°С невозможно превращение нитратов в более ядовитые вещества - нитриты.
- Чтобы снизить количество нитратов в старых клубнях картофеля, его клубни следует залить 1%-ным раствором поваренной соли.

- Нитраты более активно накапливаются растениями при недостатке света, поэтому выращивать культуры с высокой накопительной способностью нитратов нельзя в тенистых местах.
- Необходимо иметь контрольные средства в каждом овощном магазине, на каждом рынке, с тем чтобы допускать к продаже продукцию только с низким содержанием нитратов.
- Для уменьшения содержания нитратов овощи лучше подкармливать органическими удобрениями.