

Управление РСН по городу Москва, Московской и Тульской областям

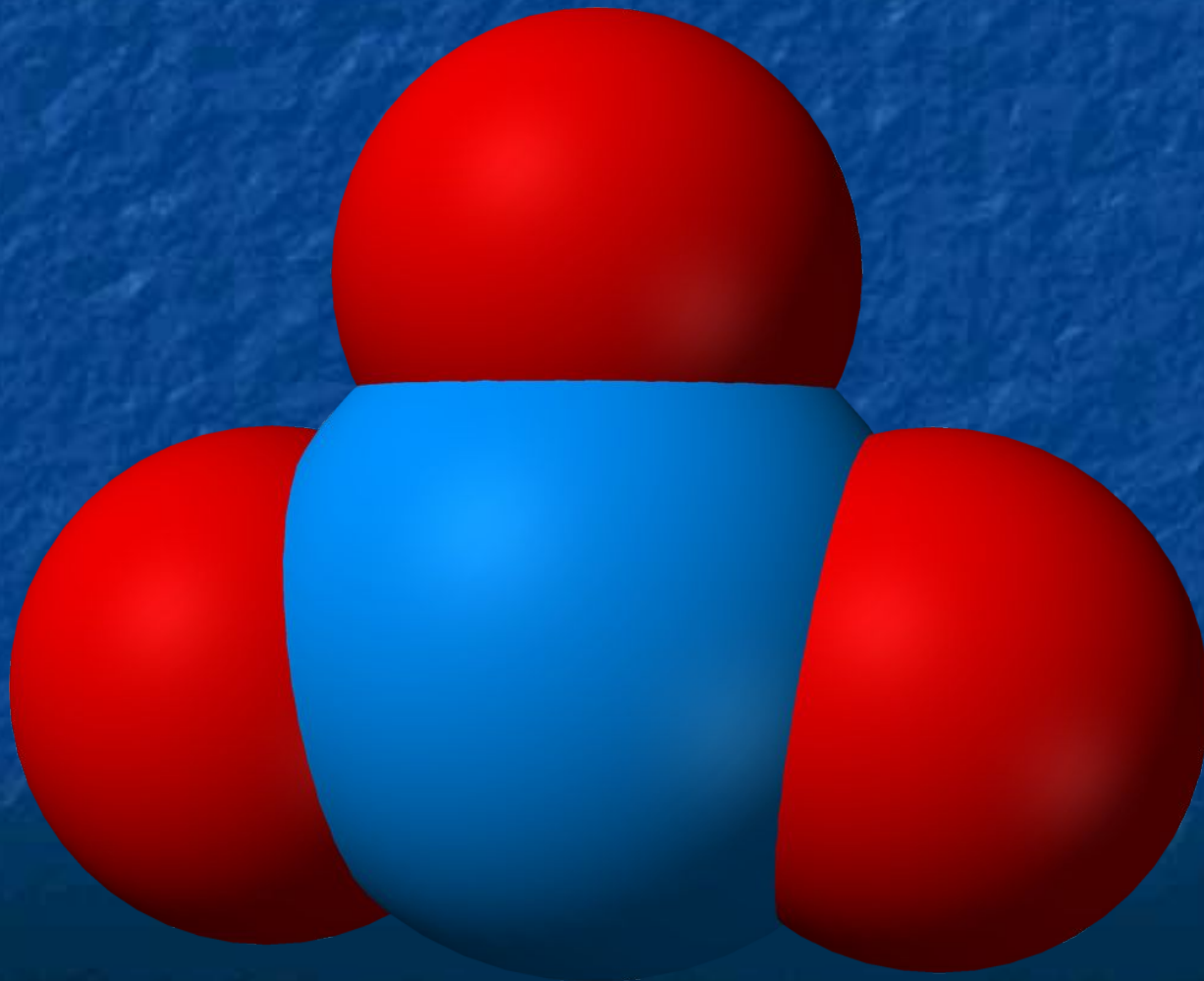
- Отдел внутреннего фитосанитарного контроля, контроля безопасности и качества зерна
 - Начальник отдела Г.И. Николаев
 - исполнитель Г.И. Резвый

Нитраты



Их влияние на здоровье человека

Нитрат — соль азотной кислоты,
с однозарядным анионом NO_3^- .





- Растения используют азот этой соли для построения своих клеток и молекул хлорофилла, обуславливающих окраску растений в зелёный цвет.

- Безопасным считается количество 5 мг нитратов на 1 кг человеческого тела.
- При поступлении большого количества нитратов в организм человека они способны вызывать метгемоглобинемию, рак желудка, угнетение нервной и сердечно-сосудистой системы, а также отрицательно повлиять на развитие эмбриона и иммунитет.
- Для взрослого человека смертельная доза нитратов составляет от 8 до 14 г, острые отравления наступают уже при приеме от 1 до 4 г нитратов.



- В ряде государств установлены суммарные ограничения на содержание нитратов – не более 3500 миллиграммов на килограмм любых овощей.
- Жестче подход к детскому питанию.
В Швейцарии безопасной для детей считается норма 400 мг/кг, в Германии – 250, в Беларуси (для грудничков до 4 месяцев), так же как и во Франции и Бельгии – 50.

Важно знать что разные овощи и фрукты по-разному накапливают нитраты.

- Меньше всего нитратов в ягодах, а также яблоках и грушах.



Больше всего в белокочанной капусте,
редьке, свекле, зелени (салат, укроп)
и арбузах.



(концентрация указана в мг на 1 кг продукта)

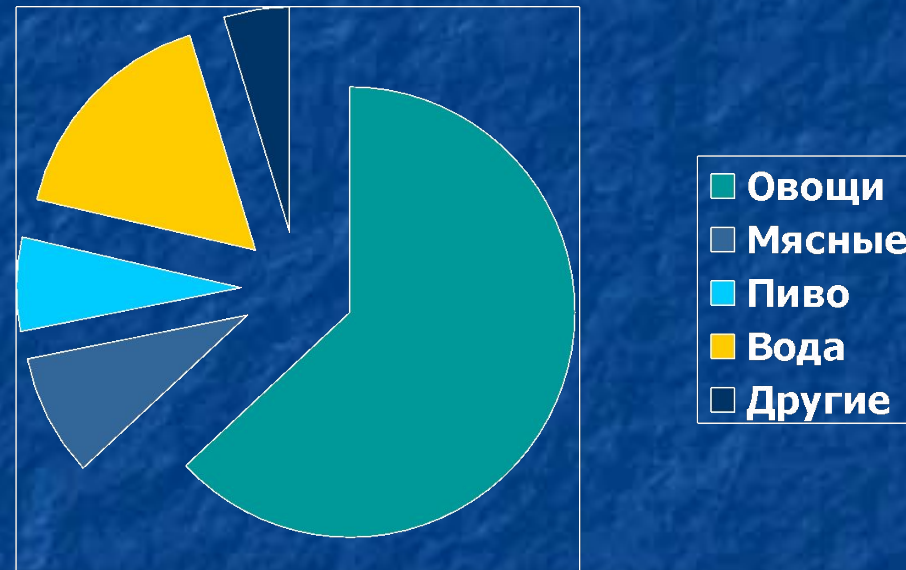
Горох	30
Помидоры	43
Чеснок	69
Цветная капуста	148
Лук репчатый	164
Картофель	168
Огурец	185
Брокколи	279
Морковь	296
Капуста	311
Баклажан	314
Фасоль	392
Кабачок	416
Лук перьевой	748
Салат айсберг	875
Петрушка	958
Редис	967
Шпинат	1066
Укроп	1332
Свекла	1379
Салат руккола	4677



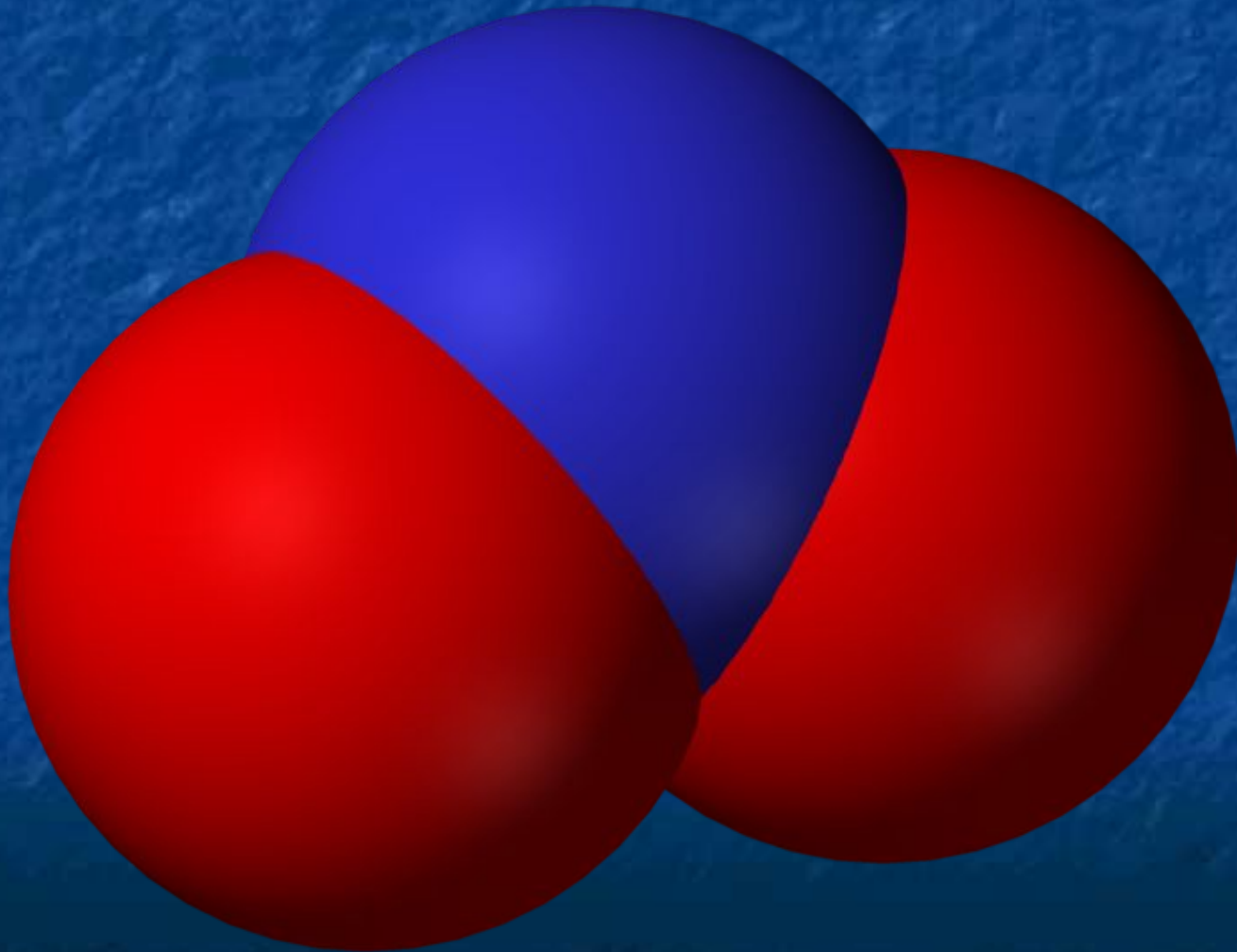
- Уже во рту под действием бактерий нитраты превращаются в нитриты и со слюной попадают в желудок.
- Кроме этого 25-50% нитратов наш организм производит сам, а остальное мы получаем с едой, водой и воздухом.
- Практически все колбасные и готовые мясные изделия содержат нитраты и нитриты (пищевые добавки E 249-E 252), которые придают им розовый мясной цвет и защищают от порчи.

организм нитраты распределяются в следующем соотношении:

- Овощи — 50-75%.
- Колбасы, сосиски, ветчина, грудинка и прочие готовые мясные продукты — 6-10%.
- Пиво — до 15%.
- Вода — 15-22%.
- Другие продукты — 4-6%.

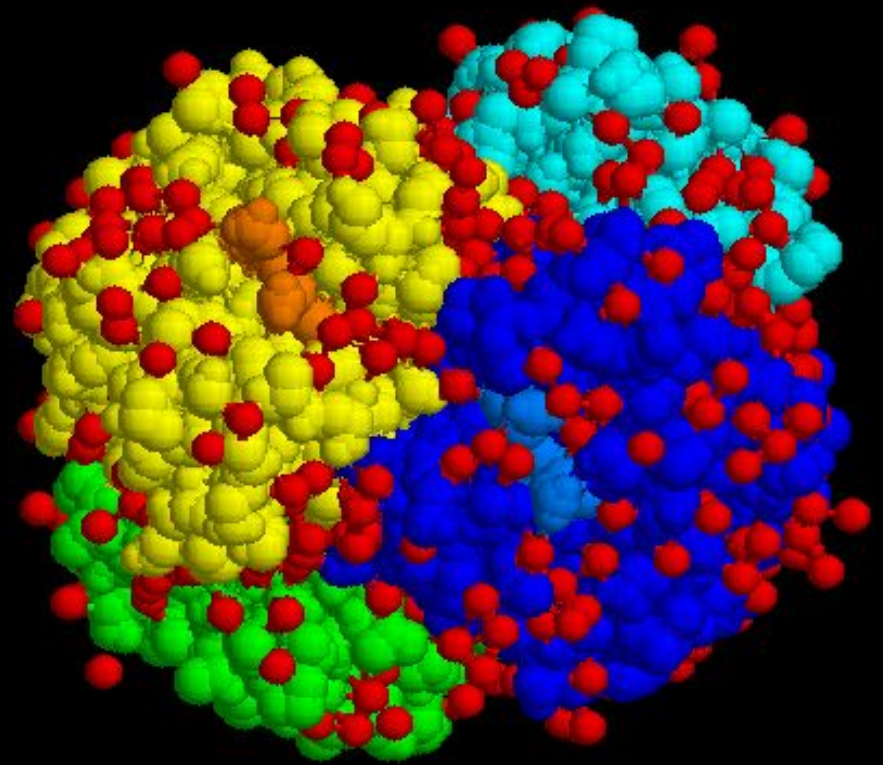


Нитрит — соль азотистой
кислоты с ионом NO_2



Нитрит – яд для гемоглобина.

- Двухвалентное железо в гемоглобине крови окисляется до трёхвалентного и получается метагемоглобин.



- Метгемоглобин лишь напоминает настоящий гемоглобин (красный шарик крови человека), но на самом деле он не обладает его свойством — не способен переносить кислород, и приводит организм к кислородному голоданию.
- Анализы крови при этом не изменяются. Об отравлении можно догадаться лишь по появлению около губ коричнево-синего окрашивания кожи, постепенно распространяющегося на все тело. Могут возникнуть признаки отравления: тошнота, рвота, учащенное дыхание. У молодых людей часто развивается малокровие.

Будьте требовательны к своей пище



Спасибо за внимание