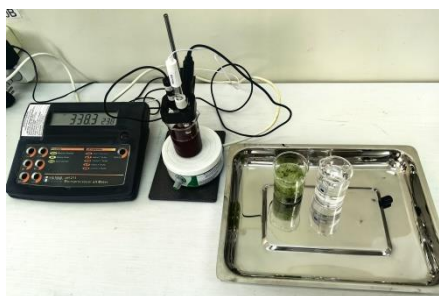


ИССЛЕДОВАНИЕ НИТРАТОВ НА ТЕРРИТОРИИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В Испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области» проводятся исследования на определение нитратов в продукции растениеводства ионометрическим методом. В 2023 году исследовано 127 проб пищевых продуктов, в текущем году – 72 пробы. Основу составляют овощи и зелень: картофель, морковь, свекла, капуста белокочанная, огурцы и томаты, лук репчатый. Превышения выше допустимых норм обнаружены в свекле столовой, в дынях. В настоящее время продолжается контроль за содержанием нитратов в продукции растениеводства нового урожая, в том числе за бахчевыми культурами (арбузами и дынями).



Нитраты – это азотистые соединения, которые играют важную роль в развитии растений, участвуя в процессе формирования белка. Они содержатся в любой растительной пище и в норме безвредны для здорового организма (при потреблении до 5 мг на 1 кг массы в сутки).

Нитраты, которые в составе удобрений попадают в почву и грунтовые воды, могут скапливаться в корнях, корнеплодах, стеблях, черешках и крупных жилках листьев, значительно меньше

- в плодах.

По способности накапливать нитраты овощи, плоды и фрукты делятся на 3 группы:

1) с высоким содержанием (до 5000 мг/кг сырой массы): салат, шпинат, свёкла, укроп, листовая капуста, редис, зелёный лук, дыни, арбузы.

2) со средним содержанием (300-600 мг): цветная капуста, кабачки, тыквы, репа, редька, белокочанная капуста, хрен, морковь, огурцы.

3) с низким содержанием (10-80 мг): брюссельская капуста, горох, щавель, фасоль, томаты, репчатый лук, фрукты и ягоды.

Когда содержание нитратов в продуктах питания избыточно, могут стать опасными для здоровья. Но вред причиняют не нитраты таковые, а их производные – **нитриты и нитрозамины**. Они образуются в кислой желудочной среде под действием ферментов организма.



они
как

Вступая в реакцию с гемоглобином, нитриты превращают его в метгемоглобин, который уже не может доставлять кислород к клеткам нашего тела. Наступает кислородное голодание. В начальной стадии оно выражается в сонливости, вялости, одышке. При сильном отравлении нитритами может развиваться метгемоглобинемия- серьезная болезнь с вероятным смертельным исходом.

Нитрозамины провоцируют возникновение раковых опухолей, нарушают эмбриональное развитие, ухудшают работу нервной и сердечно-сосудистой системы, наносят вред щитовидной железе и разрушают витамины А и В.

Наиболее восприимчивы к нитратам младенцы в возрасте до года, так как у них еще не развиты механизмы выведения нитратов. Кормящим матерям необходимо следить за качеством своего питания, т.к. нитраты будут напрямую поступать к малышу вместе с грудным молоком.

Также в группу риска попадают люди, страдающие пониженной кислотностью желудка и заболеваниями почек.

К признакам «нитратности» относят:

- ✚ Слишком ровные по размеру овощи, а также слишком крупные плоды с яркой окраской. Именно крупный размер и слишком насыщенная окраска являются первым признаком чрезмерного использования удобрений и пестицидов.
- ✚ Отсутствие сладкого вкуса у дынь и арбузов, недозревшие семена в них.
- ✚ Пресный вкус яблок и груш. Кроме этого обратите внимание на кожуру яблок. Если она скользкая и немного липковатая, значит ее обработали дифенилом (пищевым консервантом), который смывается только мыльной водой.
- ✚ Отсутствие сладости в персиках и абрикосах, склонность фруктов к растрескиванию.

✚ Белые прожилки внутри томатов. Старайтесь покупать только зрелые плоды. Если томат ярко-красный как снаружи, так и внутри, значит, содержание нитратов в норме.

✚ Закрученные хвостики у свёклы.

✚ Желтые пятна на шкурке огурцов.

✚ Коричневые кончики на салатных листьях. Кроме этого листья «нитратного» салата очень хрупкие.

✚ Темные точки на капустных листьях. Это не что иное, как грибок, который поражает только нитратную капусту. Слишком большой размер кочанов и их растрескивание.

✚ Желтые и зеленые вкрапления на моркови, белесая сердцевина.



Можно ли снизить количество нитратов в пище?

Чтобы сократить количество или вовсе убрать нитраты в овощах и фруктах, важно запомнить простые правила их обработки:

1. Содержание нитратов можно значительно уменьшить, если купленные овощи и фрукты правильно мыть и чистить. Плоды и зелень следует мыть в содовом растворе (1 ст. ложка соды на 1 л воды), после ополаскивать обычной водой. Огурцы и морковь нужно обрезать с обеих сторон на 1-1,5 см, у редиски и томатов – срезать места крепления стеблей и плодоножек. У капусты следует удалять кочерыжку и прожилки листьев, а у свеклы и моркови – сердцевинки. У покупной петрушки и укропа можно употреблять только листья.

2. Предварительное замачивание овощей и зелени в воде снижает количество нитратов на 15 %. Зелень замачивают на 30 минут в подсоленной воде или на пару часов ставят в воду «букетом». Овощи обычно режут кубиками и замачивают в воде 2-3 раза по 10 минут.

3. Самый эффективный способ убрать нитраты из овощей – кулинарная обработка. В вареной моркови количество вредных веществ снижается наполовину, в свекле – на 40 %, у картофеля и капусты «уходит» до 70 % нитратов. После варки отвар нужно сливать еще горячим, т.к. при остывании бульона часть нитратов может вернуться в овощи. При тушении, жарке и приготовлении на пару содержание нитратов уменьшается примерно на 10 %. Засолка, закваска и консервирование овощей позволяют нитратам в большей степени «уйти» в рассол.



4. Не храните размороженные овощи и фрукты, а также приготовленные салаты более суток. При изменении температуры и долгом хранении нитраты в овощах и фруктах превращаются в нитриты.