

# ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

---

Работу выполняли

Пралюк Дарья

Яновский Александр

ученики **10** класса









Необходимость обеспечения населения продуктами питания, требует повышать плодородие почвы и вести борьбу с вредителями урожая. Поэтому в современном сельском хозяйстве производстве применяются удобрения и пестициды, которые даже при агрономически правильном их использовании могут создавать опасные уровни загрязнения почвы.



# Минеральные удобрения



Азотные удобрения (N)	Фосфорные удобрения (P)	Калийные удобрения (K)
<ul style="list-style-type: none"><li>-Мочевина</li><li>-Сульфат аммония</li><li>-Нитрат калия</li><li>-Селитра</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Суперфосфат</li><li>-Костная мука</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Хлористый калий</li><li>-Нитрат калия</li><li>-Сульфат калия</li><li>-Зола</li></ul>
-Усиливают рост стеблей и листьев.	-Ускоряют цветение и созревание плодов.	-Усиливают рост корней, луковиц и клубней, увеличивают холодостойкость растений.

# Отрицательное воздействие минеральных удобрений.

- Минеральные удобрения способны оказывать отрицательное воздействие как на растения, так и на качество растительной продукции, а также на организмы, её потребляющие.
- Многие удобрения, особенно содержащие хлор, отрицательно действуют на животных и человека в основном через воду, куда попадает хлор.
- Отрицательное действие фосфорных удобрений связано с содержащимися в них фтором, тяжёлыми металлами и радиоактивными элементами.
- Попадая в организм человека с овощами и фруктами химические элементы могут разрушить эмаль зубов, вредят кровеносным сосудам способствуют отложению солей в суставах и их воспалению.

## **Нитраты**

**Нитраты-соли азотной кислоты, которые попадают в растительное сырьё при не сбалансированном или не умелом использовании азотных удобрений.**

- Азотные удобрения приводят к накоплению нитратов в овощах и фруктах, которые вызывают нарушение обмена веществ, отравления, ухудшению иммунитета, кислородное голодание тканей, болезни сердца.



Мякоть арбуза благотворно влияет на пищеварение и жизнедеятельность полезной кишечной микрофлоры и способствует выведению из организма холестерина.

### 100 Г ПРОДУКТА СОДЕРЖАТ:

Калорийность — 38 ккал

Белок — 0,7 г

Жир — 0,2 г

Углеводы — 10,9 г

Клетчатка — 0,5 г

Пектин — 0,6 г

Зола — 0,6 г

Витамин А — 0,1 мг

Витамин С — 7 мг

Витамин РР — 0,24 мг

Витамин В1 — 0,04 мг

Витамин В2 — 0,03 мг

Фолиевая кислота — 8 мкг

Органические кислоты — 0,12 г



Железо — 1000 мкг

Йод — 2 мкг

Кобальт — 2 мкг

Марганец — 35 мкг

Медь — 47 мкг

Фтор — 20 мкг

Цинк — 90 мкг

Калий — 64 мг

Кальций — 14 мг

Магний — 224 мг

Натрий — 16 мг

Фосфор — 7 мг

Ликопин — 2,5 мг

Вода — 89 г



Арбузы способны вмещать в себя огромное количество нитратов, если съесть такой арбуз, то- это приводит к отравлению.

Симптомы отравления нитратами:

- появление цианоза слизистых оболочек, губ, лица и ногтей;
- тошнота;
- усиление слюноотделения;
- рвота;
- желудочные боли;
- общая слабость;
- сонливость;
- сильная головная боль;
- нарушение координации движений.



# Пестициды

---

- Это химические вещества, употребляемые для уничтожения тех или иных видов вредных организмов

## *Пестициды вызывают:*

- нарушения деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой и других систем организма,
  - аномалии новорожденных
  - снижение сопротивляемости иммунной системы.
  - В регионах с наиболее интенсивным применением пестицидов, отмечено повышение уровня патологии беременности у женщин
  - ухудшения физического развития детей до 15 лет.
-

## Воздействие пестицидов на организм

- **Хлорорганические пестициды** накапливаются в жировых отложениях. Периодическое поступление в организм человека , даже в незначительных дозах приводит к хроническому отравлению.
- **Фосфорорганические пестициды** не так стойки к окружающей среде, практически все ядохимикаты распадаются за 1-2 месяца. Разрушаются во время термической обработки. Но, они очень легко проникают в организм через кожу.



# Заключение

- 1.** Лучше всего употреблять овощи с собственного огорода и овощи выращенные в открытом грунте.
- 2.** Не всегда в растениях, выращенных на собственных участках, содержание нитратов минимально. Это зависит от нашего способа выращивания той или иной культуры и от погодных условий.
- 3.** Для уменьшения содержания нитратов в овощах и фруктах рекомендуется срезать те части овощей, в которых их концентрация максимальна. То есть, в капусте - это кочерыжка и зеленые верхние листья, в корнеплодах - это низ (корень), а в огурцах, кабачках и т.п.- это место крепления плодоножки.
- 4.** Каждой хорошей хозяйке необходимо овладеть способами уменьшения концентрации нитратов в овощах и фруктах (в процессе приготовления) с целью обеспечения здорового питания всей семьи.