# Влияние пестицидов на окружающую среду

Выполнила: ученица 8 класса «А» Средней школы № 15 г. Ачинска Струговец Анастасия Руководитель: учитель химии Андросенко Людмила Дмитриевна

Данная тема является актуальной, так как загрязнение окружающей среды продуктами жизнедеятельности человека — одна из самых важных проблем, вставшей перед человечеством в середине XX века

#### Проблема

только с помощью пестицидов можно обеспечить постоянно растущую потребность человечества в продовольствии, но пестициды как экотоксиканты с каждым годом оказывают все более заметное влияние на живую природу и на здоровье человека

#### Цель работы

систематизация и анализ информации о пестицидах, выявление влияния пестицидов на окружающую среду.

#### Задачи

- Собрать и систематизировать информацию о пестицидах
- Провести социологическое исследование в виде анкетирования школьников 9 − 11 классов
- Овладеть методикой определения севина в продуктах питания
- Узнать о способах снижения содержания пестицидов в продуктах питания
- Выяснить какие пестициды продают в садоводческих павильонах г. Ачинска

#### Гипотеза

Предположим, что без применения пестицидов нельзя вырастить хороший урожай, тогда нужно использовать те пестициды, которые приносят меньший вред окружающей среде.

## Объект исследования: пестициды

Предмет исследования: влияние пестицидов на окружающую среду

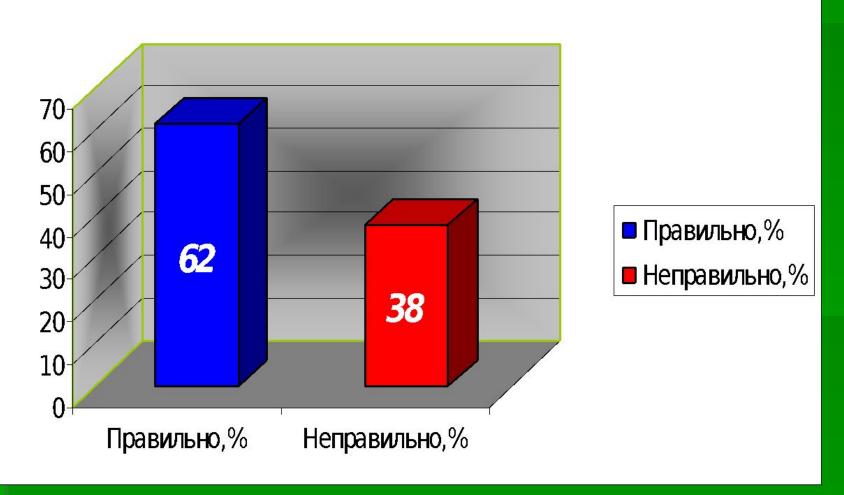
#### Методы исследования:

```
Методы сбора информации:
 а - анализ документов;
 b - выборочное обследование
 (анкетирование);
Методы обработки и анализа данных:
 а - графический
 Органолептические и
 физико-химические методы
 исследования
```

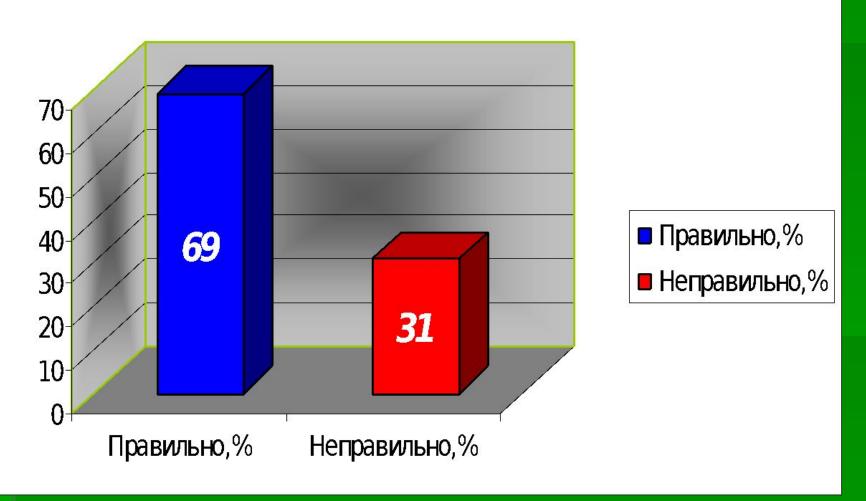
#### Социологическое исследование



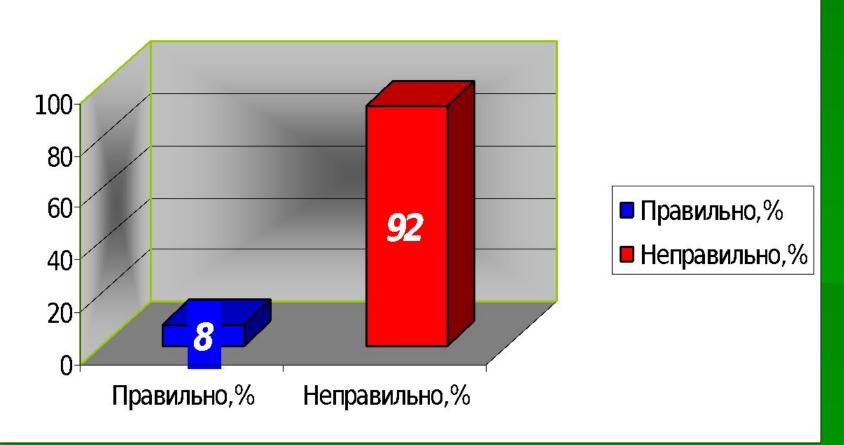
#### Как пестициды попадают в организм?



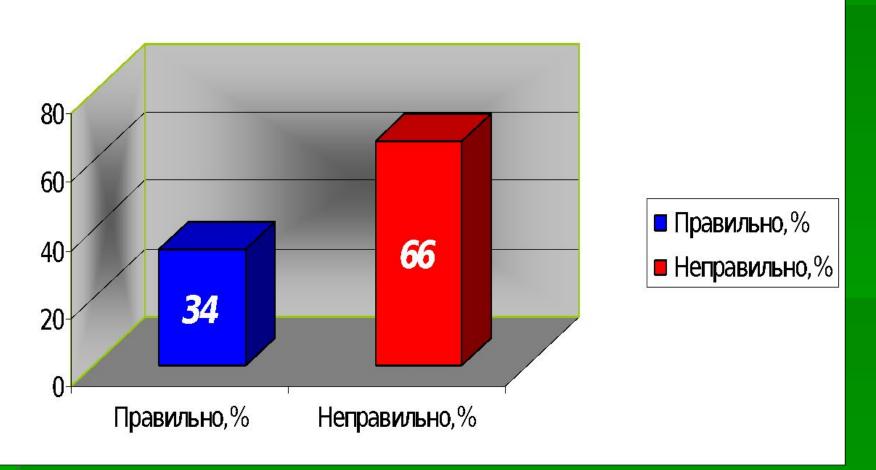
#### Вредят ли пестициды здоровью человека?



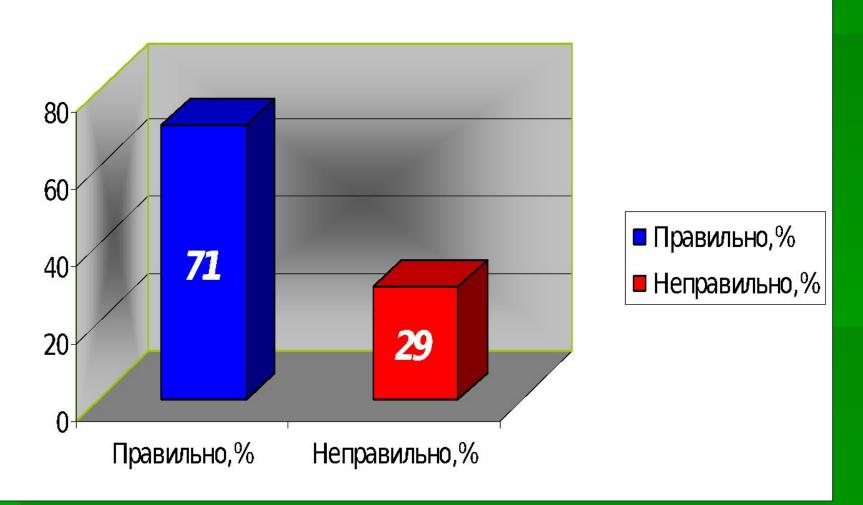
#### Что вы знаете о допустимой норме пестицидов в продуктах питания?



#### Как снизить количество пестицидов в продуктах питания?



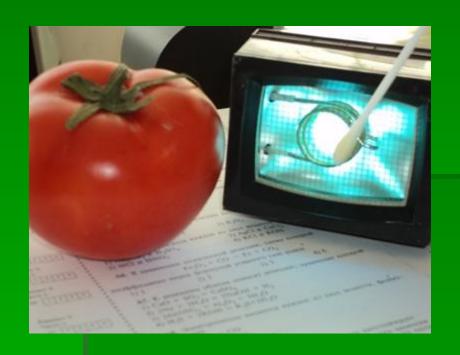
#### Может ли быть отравление пестицидами?



# Физико-химические методы определения остаточных пестицидов

















№п/п	Продукт питания	Результаты внешнего осмотра	Содержание севина в пробе
1	Картофель (собственного выращивания)	Цвет красный, твердый, без повреждений, и посторонних запахов	-
2	Картофель (купленный на рынке)	Цвет красный, вялый, морщинистый	+
3	Томаты (Китай)	Цвет ярко – красный, плотный, с натуральным запахом.	+
4	Яблоко (Азербайджан)	Цвет красный, твердый, сочный, с натуральным запахом	-
5	Мандарин (Абхазия)	Цвет оранжевый, средней плотности, со специфическим запахом	+
6	Киви (Китай)	Цвет коричневый, приятным запахом	+
7	Лайм (не известно)	Цвет ярко зеленый, очень твердый, с цитрусовым запахом	+
8	Банан (Эквадор)	Цвет желтый, мягкий, без повреждений	_
9	Мясо (свинина, после разморозки)	Цвет темно красный	_

### Ассортимент пестицидов торгового садоводческого павильона «Домоцвет»

садоводческого павильона «Домоцвет»					
Назван ие пестици да	Назначени е	Класс опасности	Меры безопасности	Производи тель и регистрант	Примечание
Бордосс кая смесь	Фунгицид	2 (высоко опасные)	Не фитотоксиче, мало опасен для пчел	ФГУП «ВНИИХСЗР », ЗАО НПФ «Голицино Агро»	ГРИН БЭЛТ – лауреат премии «Российский национальный олимп», более 60 медалей и дипломов
Искра таб.	Инсекти цид	3 (умерено опасные)	Не фитотоксиче, высоко опасен для рыб, пчел	ЗАО «ТПК Техноэкспор т», Россия	ГРИН БЭЛТ – лауреат премии «Российский национальный олимп», более 60 медалей и дипломов

		ные)	токсичен для рыб и водных организмов, домашних	«Кеминова А⁄С» (Дания)	смешивать с другими препаратами!
Шарпей	Инсектицид контактно-кишечного действия	3 (умеренно опасные)	Не фитотоксичен, не токсичен для птиц, дождевых червей, почвенных микроорганизмов . Токсичен для млекопитающих, высоко опасен для пчел, рыб.	ЗАО Фирма «Август» Россия	Не смешивать с другими препаратами
Танрек	Инсектицид (от колорадско го жука)	3 (умеренно опасные)	Не фитотоксичен, высоко опасен для пчел, рыб.	ЗАО Фирма «Август» Россия	Не рекомендуется смешивать с другими препаратами

Опасен для пчел,

Компания

Запрещено

Фуфанон Инсектицид

4(малоопас

Иммуноц итофит	Многоцелево й стимулятор защитных реакций, роста и развития растений	4 (мало опасные)	Не ядовит	ЗАО «Агропромы шленная компания ГИНКГО» Москва	
Гамаиртм	Биологически й бактерицид	4 (мало опасные)	Не ядовит	ЗАО «Агробиотехн ология» Москва	Не накапливается в растениях и почве, что способствует получению экологически чистой продукции, снимает токсичность почв после применения ядохимикатов
Алирин - Бтм	Биологически й бактерицид	4(мало опасные)	Безопасен для человека, животных, рыб, пчел и окружающе й среды.	ЗАО «Агробиотехн ология» Москва	

#### Выводы:

- 1. Использование химических методов защиты от вредителей в нашей стране является основным.
- 2. Использование биопрепаратов (пестицидов нового поколения) и природных врагов вредителей может привести к почти полному отказу от использования химических пестицидов, что уменьшит загрязнение окружающей среды.
- 3. В павильонах города можно найти экологически безвредные пестициды
- 4. На рынке есть продукты с остаточным содержанием пестицидов
- 5. Перед употреблением фруктов и овощей с рынка их необходимо тщательно помыть, снять кожуру, кожицу, а возможно и подвергнуть тепловой обработке

## Спасибо 3a внимание