

ГБОУ СПО «Владикавказский торгово-экономический техникум»

Тема: Глобальные проблемы экологии.
Загрязнение продуктов питания.



Автор: Бизюкина Т.А.,
преподаватель ГБОУ СПО
«ВТЭТ»



Основные экологические проблемы



Парниковый эффект

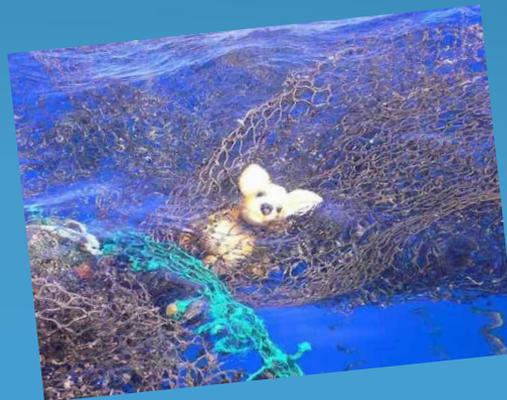
Часть излучения проходит сквозь атмосферу, а часть поглощается и переизлучается молекулами парниковых газов

Часть солнечного излучения отражается атмосферой и земной поверхностью



Большая часть солнечного излучения поглощается и нагревает поверхность Земли

Тепловое излучение земли частично уходит за пределы атмосферы

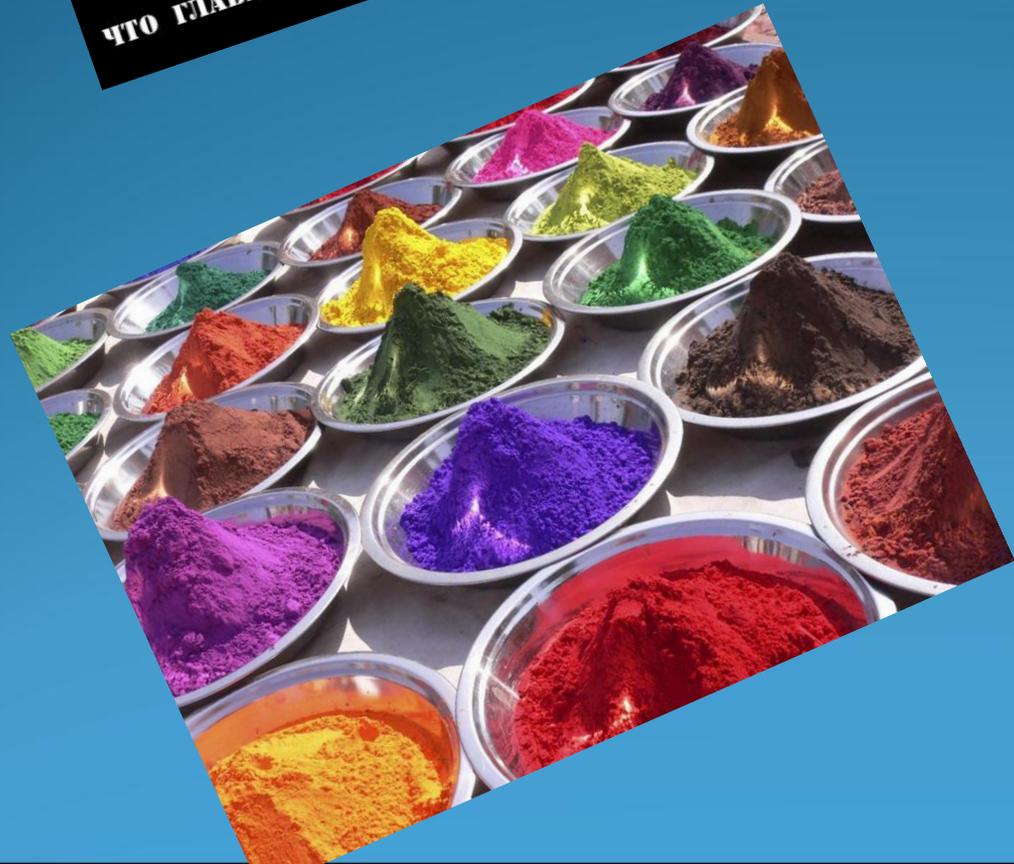
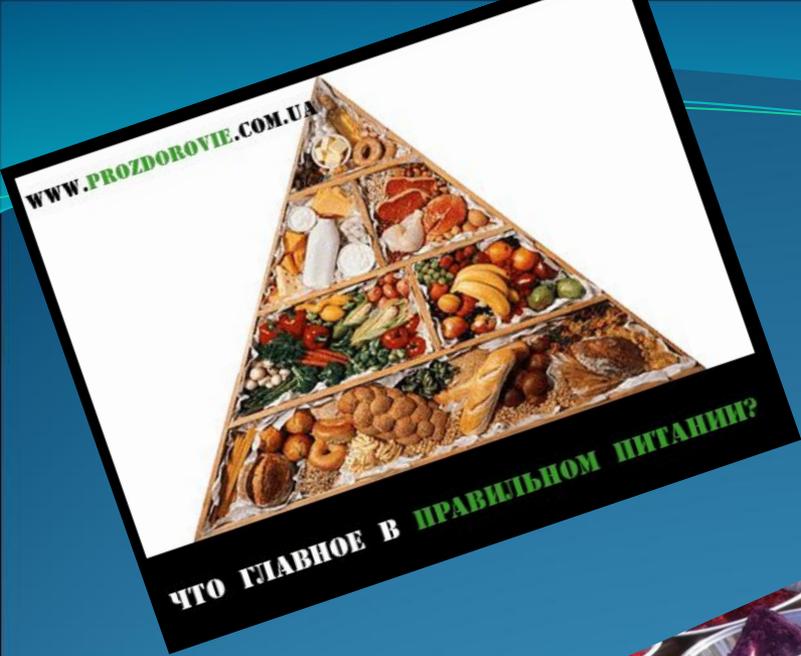


Загрязнение продуктов

питания



Под загрязнением продуктов питания и пищевого сырья понимают нежелательные изменения физических, физико-химических и биологических характеристик среды, которые могут неблагоприятно влиять на жизнь человека, необходимых ему растений, животных и культурное достояние, истощать или портить его сырьевые ресурсы



**Таблица 1. ПДК тяжелых металлов и мышьяка в
продовольственном сырье и пищевых продуктах, мг/кг (СанПиН
42-123-4089—86)**

Пищевые продукты растительного происхождения

Элемент	хлеб	овощи	фрукты
Ртуть	0,02	0,02	0,02
Кадмий	—	0,03	0,03
Свинец	0,3	0,5	0,4
Мышьяк	0,2	0,2	0,2
Сурьма	0,1	0,3	0,3
Медь	10,0	5,0	5,0
Цинк	50,0	10,0	10,0
Никель	—	0,5	0,5
Хром	0,2	0,2	0,2
Олово	—	200,0	200,0

Загрязнение продуктов нитратами



Азот - составная часть жизненно важных для растений, а также для животных организмов соединений, например белков. В растениях азот поступает из почвы, а затем через продовольственные и кормовые культуры попадает в организмы животных и человека. Ныне сельскохозяйственные культуры чуть ли не полностью получают минеральный азот из химических удобрений, так как некоторых органических удобрений не хватает для обедненных азотом почв.

Микробиологическое загрязнение продуктов питания



Характеристика продуктов питания, складывающаяся при анализе микробиологических показателей, несколько отличается от картины химических загрязнений. Отмечается общее их улучшение с 12,5 % нестандартных проб в 2002 году до 11,6 % в 2004 году. Снизился процент проб импортных продуктов питания не отвечающих нормативным требованиям по микробиологическим показателям на 1,49.

Загрязнение продуктов питания пестицидами



Пестициды — вещества химического и биологического происхождения, применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов, возбудителей болезней растений, в качестве дефолиантов (уничтожение листьев), десикантов (обезвоживание растений) и регуляторов роста растений. В настоящее время предусмотрено использование ок. 600 препаратов на основе 300 действующих

Допустимые уровни содержания пестицидов и растениеводческой продукции и растительных пищевых продуктах

Наименование химического средства	Наименование продукции	Допустимые уровни мг, кг не более
Гексахлорцикло-гек сан((,(,- изомеры)	Зерно продовольственное зернобобовые, мука, крупа толокно, хлопья, макаронные изделия, хлеб, булочные и сдобные изделия, овощи, бахчевые. Картофель, зеленый горошек, сахарная свекла Фрукты, ягоды, виноград	0,5 0,1 0,05
ДДТ и его метаболиты	Зерно продовольственное, мука из метаболиты зерновых, крупа из зерновых, макаронные изделия, хлеб, булочные и сдобные изделия. Семена зернобобовых, мука и крупа из зернобобовых Овощи, фрукты.	0,2 0,05 0,1
Гексахлорбензол	Пшеница, мука и крупа пшеничная, макаронные изделия	0,01
Ртутьорганические пестициды	Все пищевые продукты	Не допускаются
2,4-Д кислота, ее соли Эфиры	Все пищевые продукты	Не допускаются

Контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов по санитарно - химическим показателям



ВЫВОДЫ

- Результаты хозяйствования в последние годы резко обострили экологическую ситуацию. Сложилась и возрастает экологическая угроза для людей, растительного и животного царства. Положение усложняется дефицитом финансовой и материальных средств, необходимых для принятия государством наиболее важных мероприятий по защите окружающей среды. Важнейшей задачей современности есть усовершенствование природопользования, обязательное экологическое обоснование всех видов хозяйствования и рациональное использование естественных ресурсов, поскольку эти факторы прямо или косвенно влияют на биогеноценозы (совокупность на известном протяжении земной поверхности определенных природных явлений, имеющих особую специфику взаимодействия и определенный обмен веществом и энергией между собой и другими явлениями природы). Профилактические мероприятия, направленные на устранение загрязнения производственного сырья и пищевых продуктов пестицидами, и другими соединениями должны предусматривать:
 - 1. Объединение усилий различных ведомств и организаций в деле контроля за применением пестицидов в сельском хозяйстве, их содержанием в продуктах питания, использование результатов мониторинга в санитарно – гигиенической практике. Создание целевых комплексных межведомственных проектов безопасного применения пестицидов на основе современных методов анализа и эпидемиологического расследования причин загрязнения продуктов пестицидами.
 - 2. Информирование населения о неблагоприятном воздействии этих соединений на организм.



Спасибо за
внимание!