




Презентация на тему:

Экология. Промышленное загрязнение



Промышленное загрязнение

Химическое, биологическое, шумовое, тепловое,
радиационное загрязнение водоемов, почв и
МНОГОЕ другое...

Химическое загрязнение биосферы



- ✦ Этот фактор относится к числу наиболее опасных для жизни человека. В атмосферу попадают сотни веществ, которые отсутствовали в природе. Наиболее распространенные атмосферные загрязнители - сернистый газ (его выбрасывают городские ТЭЦ, работающие на угле или мазуте, в которых много серы), оксиды азота, оксид углерода (угарный газ), хлор, формальдегид, фенол, сероводород, аммиак и др. В некоторых случаях из двух или нескольких относительно не опасных веществ, выброшенных в атмосферу, под влиянием солнечного света могут образовываться ядовитые соединения. Экологи насчитывают около 2 тысяч загрязнителей атмосферы.
- ✦ Главные источники загрязнения - тепловые электростанции, котельные, домашние печи, нефтеперерабатывающие предприятия и автотранспорт.

Влияние на здоровье человека

- ✦ В настоящее время хозяйственная деятельность человека все чаще становится основным источником загрязнения биосферы. В природную среду во все больших количествах попадают газообразные, жидкие и твердые отходы производств. Различные химические вещества, находящиеся в отходах, попадая в почву, воздух или воду, переходят по экологическим звеньям из одной цепи в другую, попадая в конце концов в организм человека.

- ✦ На земном шаре практически невозможно найти место, где бы не присутствовали в той или иной концентрации загрязняющие вещества. Даже во льдах Антарктиды, где нет никаких промышленных производств, а люди живут только на небольших научных станциях, ученые обнаружили различные токсические (ядовитые) вещества современных производств. Они заносятся сюда потоками атмосферы с других континентов. Вы знаете, что вещества, загрязняющие природную среду очень разнообразны. В зависимости от своей природы, концентрации, времени действия на организм человека они могут вызывать различные неблагоприятные последствия. Кратковременное воздействие небольших концентраций таких веществ может вызывать головокружение, тошноту, першение в горле, кашель. Попадание в организм человека больших концентраций токсических веществ может привести к потере сознания, острому отравлению и даже смерти. Примером подобного действия могут являться смоги, образующиеся в крупных городах в безветренную погоду, или аварийные выбросы токсических веществ промышленными предприятиями в атмосферу.



Загрязнение водоемов, грунтовых

ВОД



- ✦ Загрязнение иногда проявляется далеко от источника, токсические вещества вымываются дождевыми и снеговыми водами с промвалок, при добыче нефти, когда нефтеносные слои поднимают соленой водой, а она попадая в водоносные участки ухудшает качество питьевой воды.
- ✦ Предприятия сбрасывают в водоемы нефтепродукты, соединения азота, фенол, др. отходы. Нефть и нефтепродукты разливаются при транспортировке. Много в стоках городов моющих средств, которые с большим трудом разлагаются микроорганизмами. Если загрязнителей много, экосистемы рек не справляются с очисткой воды, гибнут, а водоемы становятся опасными для людей, животных, их вода - непригодной для промышленных нужд.

Биологическое загрязнение

- ✦ Загрязнения, вызывающие у человека различные заболевания. Это болезнетворные микроорганизмы, вирусы, гельминты, простейшие. Они могут находиться в атмосфере, воде, почве, в теле других живых организмов, в том числе и в самом человеке.
- ✦ Наиболее опасны возбудители инфекционных заболеваний. Они имеют разную устойчивость в окружающей среде. Одни могут жить вне организма человека всего несколько часов, находясь в воздухе, в воде, на разных предметах, они быстро погибают. Другие могут жить в окружающей среде от нескольких дней до нескольких лет. Для третьих окружающая среда является естественным местом обитания. Для четвертых - другие организмы, например дикие животные, являются местом сохранения и размножения.
- ✦ Часто источником инфекции является почва, в которой постоянно обитают возбудители столбняка, ботулизма, газовой гангрены, некоторых грибковых заболеваний. В организм человека они могут попасть при повреждении кожных покровов, с невымытыми продуктами питания, при нарушении правил гигиены.
- ✦ Болезнетворные микроорганизмы могут проникнуть в грунтовые воды и стать причиной инфекционных болезней человека.

Радиационное и электромагнитное загрязнение



- ✦ Радиационное загрязнение происходит из-за аварий на АЭС или утечки радиоактивных отходов, при взрывах атомных зарядов, при производстве ядерного оружия. Огромные территории загрязнены радионуклидами вокруг Чернобыля и Кыштыма. Такое загрязнение возможно при попадании на свалки старых приборов, содержащих радиоактивные изотопы (из медицинских и научных лабораторий, из промышленных производств), которые должны храниться в спецусловиях.



- ✦ Электромагнитное загрязнение оказывает сильное влияние на живые организмы, ускоряя рост некоторых растений (особенно семян при прорастании). На здоровье человека электромагнитные излучения действуют отрицательно, и поэтому долгое пребывание в электромагнитном поле высокой энергии недопустимо.

Органическое загрязнение.

- Среди вносимых в океан с суши растворимых веществ, большое значение для обитателей водной среды имеют не только минеральные, биогенные элементы, но и органические остатки. Вынос в океан органического вещества оценивается в 300 - 380 млн.т./год. Сточные воды, содержащие суспензии органического происхождения или растворенное органическое вещество, пагубно влияют на состояние водоемов. Осаждаясь, суспензии заливают дно и задерживают развитие или полностью прекращают жизнедеятельность данных микроорганизмов, участвующих в процессе самоочищения вод. При гниении данных осадков могут образовываться вредные соединения и отравляющие вещества, такие как сероводород, которые приводят к загрязнению всей воды в реке. Наличие суспензий затрудняют также проникновение света в глубь воды и замедляет процессы фотосинтеза. Одним из основных санитарных требований, предъявляемых к качеству воды, является содержание в ней необходимого количества кислорода. Вредное действие оказывают все загрязнения, которые так или иначе содействуют снижению содержания кислорода в воде. Поверхностно- активные вещества - жиры, масла, смазочные материалы - образуют на поверхности воды пленку, которая препятствует газообмену между водой и атмосферой, что снижает степень насыщенности воды кислородом. Значительный объем органических веществ, большинство из которых не свойственно природным водам, сбрасывается в реки вместе с промышленными и бытовыми стоками. Нарастающее загрязнение водоемов и водостоков наблюдается во всех промышленных странах.

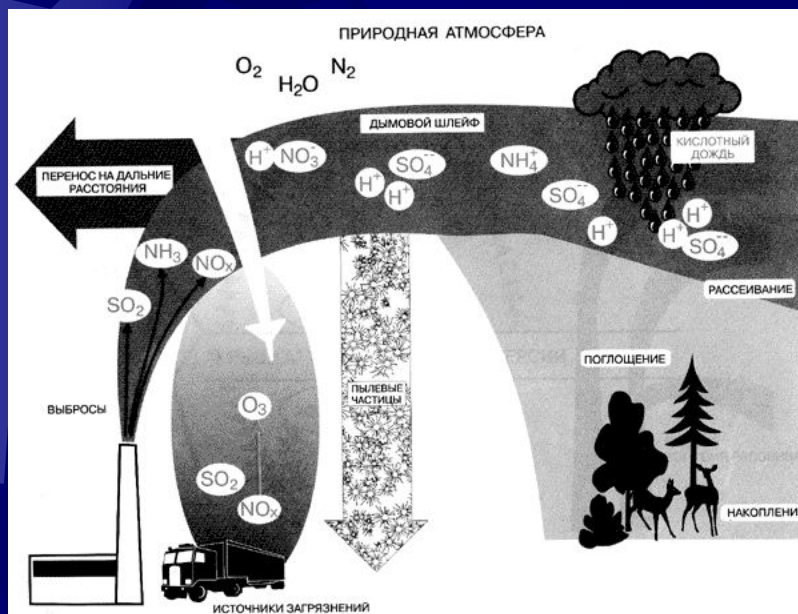


Загрязнение почв



- ☀ Почвенный покров Земли представляет собой важнейший компонент биосферы Земли. Именно почвенная оболочка определяет многие процессы, происходящие в биосфере. Важнейшее значение почв состоит в аккумуляции органического вещества, различных химических элементов, а также энергии. Почвенный покров выполняет функции биологического поглотителя, разрушителя и нейтрализатора различных загрязнений. Если это звено биосферы будет разрушено, то сложившееся функционирование биосферы необратимо нарушится. Именно поэтому чрезвычайно важно изучение глобального биохимического значения почвенного покрова, его современного состояния и изменения под влиянием антропогенной деятельности. Одним из видов антропогенного воздействия является загрязнение пестицидами.

Заключение



Охрана природы - задача нашего века, проблема, ставшая социальной. Снова и снова мы слышим об опасности, грозящей окружающей среде, но до сих пор многие из нас считают их неприятным, но неизбежным порождением цивилизации и полагают, что мы ещё успеем справиться со всеми выявившимися затруднениями. Однако воздействие человека на окружающую среду приняло угрожающие масштабы. Чтобы в корне улучшить положение, понадобятся целенаправленные и продуманные действия. Ответственная и действенная политика по отношению к окружающей среде будет возможна лишь в том случае, если мы накопим надёжные данные о современном состоянии среды, обоснованные знания о взаимодействии важных экологических факторов, если разработает новые методы уменьшения и предотвращения вреда, наносимого Природе Человеком.