

ГБПОУ ТМЕДК

«ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ»

Выполнила

Студентка группы С-103

Никулова Э.В.

Руководитель: Загуменнова Е.М.

Загрязнение атмосферы

- Одной из самых острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение среды. На ранних этапах развития биосферы воздух загрязняли только извержения вулканов и лесные пожары, но как только человек развел свой первый костер, началось антропогенное воздействие на атмосферу. Еще в начале XX в. биосфера справлялась с теми продуктами сгорания угля и жидкого топлива, которые поступали в воздушную среду. Достаточно было отъехать от промышленных предприятий на несколько километров, чтобы почувствовать чистый воздух.

Загрязнение воздуха

- Однако в дальнейшем быстрое развитие промышленности и транспорта привело к резкому ухудшению состояния атмосферы. В настоящее время в атмосферу в результате деятельности человека поступают углекислый газ (CO_2), угарный газ (CO), хлорфторуглеводороды, оксиды серы и азота, метан (CH_4) и другие углеводороды. Источники этих загрязнений — сжигание природного топлива, выжигание лесов, выбросы промышленных предприятий и выхлопные газы автомобилей.

Кислотные дожди.

- Рядом с медеплавильными заводами в воздухе высока концентрация диоксидов серы, которые вызывают разрушение хлорофилла, недоразвитие пыльцы, засыхание хвои. Растворяясь в капельках атмосферной влаги, диоксиды серы и азота превращаются в соответствующие кислоты и выпадают на землю вместе с дождем. Почва приобретает кислую реакцию, в ней снижается количество минеральных солей. Попадая на листья, кислотные осадки разрушают защитную восковую пленку, что приводит к развитию заболеваний растений. Особенно чувствительны к изменению кислотности мелкие водные животные и икра, поэтому максимальный вред кислотные дожди причиняют водным экосистемам. В наиболее развитых промышленных районах кислотные дожди разрушают поверхность зданий, портят памятники скульптуры и архитектуры.

СМОГ.

- Вещества, содержащиеся в выхлопных газах автомобилей, под действием солнечного света вступают в сложные химические реакции, образуя ядовитые соединения. Вместе с капельками воды они образуют ядовитый туман — смог, который вредно действует на организм человека и на растения. Взвеси твердых частиц и капельки жидкостей (дымки и туманы) значительно снижают количество солнечной радиации, достигающей поверхности Земли. В зимние месяцы в крупных городах ультрафиолетовое излучение значительно ослабевает.

Загрязнение и перерасход природных вод.

- Пресная вода составляет менее 1% от всего мирового запаса воды, и человечество растрчивает и загрязняет это бесценное богатство. Рост населения, улучшение бытовых условий, развитие промышленности и орошаемого земледелия привело к тому, что перерасход воды стал одной из глобальных экологических проблем современности. Целые реки разбираются на орошение и нужды больших городов, а вдоль их русла и в устье гибнут природные сообщества. Забор воды для города Лос-Анджелес практически уничтожил реку Колорадо. То место, где она когда-то впадала в Калифорнийский залив, стало сухим руслом. Разбор воды рек Средней Азии привел к тому, что фактически перестало существовать Аральское море. Соль с его высохшего дна разносится ветром, вызывая засоление почв на многие сотни километров вокруг

Загрязнение и перерасход природных вод.

- Веками грунтовые воды вымывали в недрах земли полости, своеобразные подземные водохранилища. Многочисленные родники, питающие реки и озера, — это места выхода грунтовых вод на поверхность. Перерасход грунтовых вод уменьшает количество родников и вызывает постепенное опускание поверхности суши, так называемую просадку грунта. Почва проваливается в образовавшиеся подземные пустоты, и если это происходит внезапно, то приводит к катастрофическим последствиям. Не менее опасное явление — загрязнение водоемов. С полей и пастбищ в воду попадают органические вещества, минеральные удобрения, отходы животноводства, пестициды и гербициды. Канализационные стоки, которые сбрасывают в моря без предварительной очистки, создают угрозу здоровью людей. Из-за аварий танкеров и трубопроводов в океан ежегодно выливается огромное количество нефти — около 5 млн т. Сбросы промышленных предприятий, поверхностные стоки со свалок часто загрязнены тяжелыми металлами и синтетическими органическими веществами. Соли тяжелых металлов (свинца, ртути, меди, цинка, хрома, кадмия и др.) вызывают у человека отравления с тяжелейшими физиологическими и неврологическими последствиями.

Загрязнение и истощение почвы.

- Плодородная почва — это один из важнейших ресурсов человечества, обеспечивающий производство продуктов питания. Верхний плодородный слой почвы формируется в течение длительного времени, однако разрушиться может очень быстро. Ежегодно вместе с урожаем из почвы изымается огромное количество минеральных соединений — основных компонентов питания растений. Если не вносить удобрения, в течение 50—100 лет может произойти полное истощение почвы. Самое разрушительное влияние на почву оказывает эрозия. Распахивание степей, уничтожение лесов, избыточный выпас скота делают почву незащищенной, и верхний слой смывается водой (водная эрозия) или уносится ветром (ветровая эрозия). Унесенная с поверхности земли почва засоряет русла рек, вызывая нарушения структуры водных экосистем. При поливном земледелии избыточное орошение в условиях жаркого климата приводит к засолению почв. В настоящее время вся территория нашей планеты в той или иной степени подвержена антропогенному влиянию. Быстрый рост народонаселения требует постоянного расширения производства. Строительство городов и промышленных предприятий, развитие сельского хозяйства и разработка полезных ископаемых привели к тому, что уже практически 20% суши полностью преобразованы человеком.

Парниковый эффект.

- Рост концентрации в атмосфере углекислого газа и метана создает так называемый парниковый эффект. Эти газы пропускают солнечный свет, но частично задерживают отраженное тепловое излучение от поверхности Земли. За последние 100 лет относительная концентрация углекислого газа в атмосфере повысилась на 20%, а метана — на 100%, что привело к повышению температуры в среднем на планете на 0,5 °С. Если в ближайшие годы концентрация этих газов будет увеличиваться с такой же скоростью, к 2050 г. на Земле потеплеет еще на 2—5 °С. Такое потепление может привести к таянию ледников и повышению уровня Мирового океана почти на 1,5 м, что вызовет затопление многих населенных прибрежных районов.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !