

Влияние человека на экосистему

Выполнила: Овчинникова А.
11-Б кл.

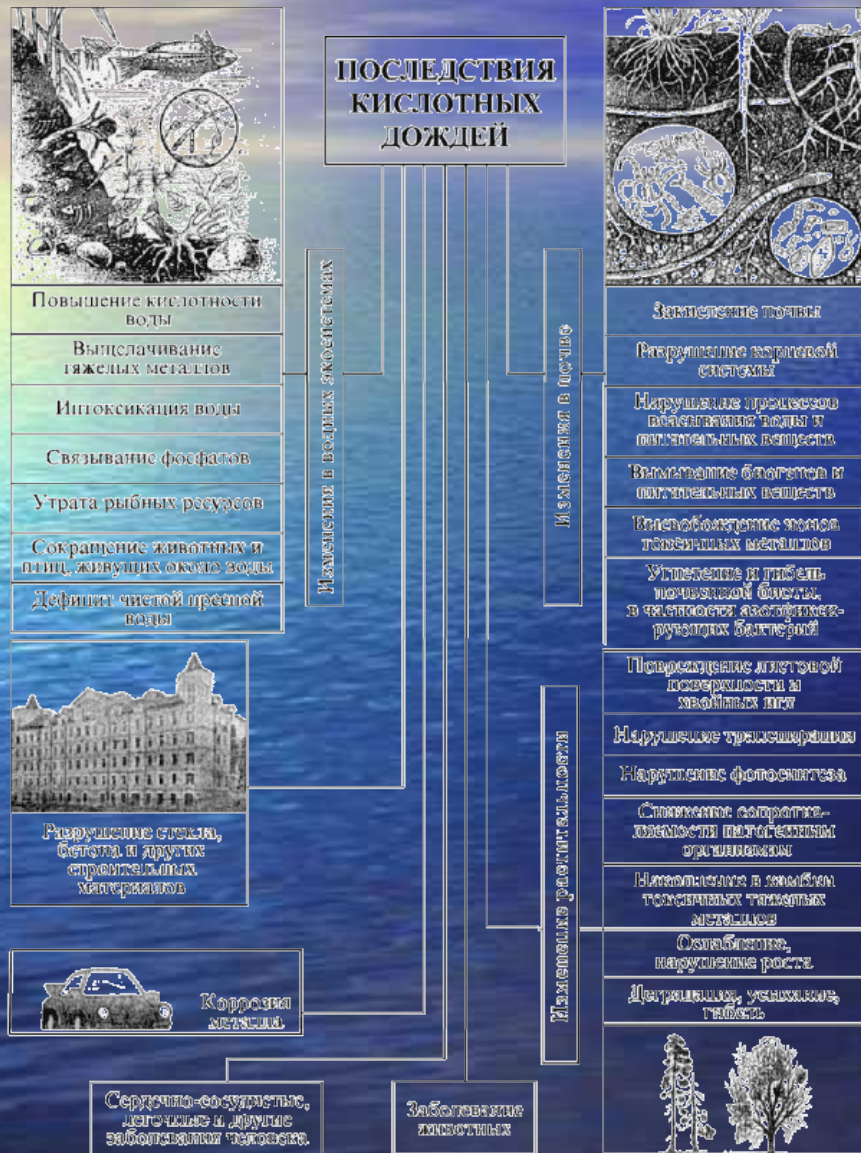
Проверила: Габитова В. В.

Введение

- Современный мир отличается необычайной сложностью и противоречивостью событий, он пронизан противоборствующими тенденциями, полон сложнейших альтернатив, тревог и надежд.
- Конец XX века характеризуется мощным рывком в развитии научно-технического прогресса, ростом социальных противоречий, резким демографическим взрывом, ухудшением состояния окружающей человека природной среды.
- Что же несет нам век грядущий - новые проблемы или безоблачное будущее? Каким будет человечество через 150, 200 лет? Сможет ли человек своим разумом и волей спасти себя самого и нашу планету от нависших над ней многочисленных угроз?
- Эти вопросы, несомненно, волнуют многих людей. Будущее биосферы стало предметом пристального внимания представителей многих отраслей научного знания.



Экологические проблемы городов



- Экологические проблемы городов связаны с чрезмерной концентрацией на небольших территориях населения, транспорта и промышленных предприятий, с образованием антропогенных ландшафтов, очень далеких от состояния экологического равновесия.
- За период 1949 - 1989 гг. население крупных городов выросло в 4 раза. Над крупными городами атмосфера содержит в 10 раз больше аэрозолей и в 25 раз больше газов. Высокая концентрация аэрозолей и газов приводит к повышенному загрязнению, туманам и смогу.
- Города потребляют в 10 и более раз больше воды в расчете на 1 человека, чем сельские районы, а загрязнение водоемов достигает катастрофических размеров. Объемы сточных вод достигают 1 м^3 в сутки на одного человека. Поэтому практически все крупные города испытывают дефицит водных ресурсов.

Влияние человека на экологию сельскохозяйственных районов

Сельскохозяйственные районы весьма различны по природным условиям, типам землепользования и степени освоения. Тем не менее экологические проблемы в них имеют много общего. Это связано со следующими обстоятельствами:



- Охватом антропогенными нагрузками больших площадей, иногда практически на 100%;
- Малой лесистостью и небольшими площадями лугово-степных участков;
- Преобладанием определенных видов загрязнения в почве, воде и грунтах, связанных с удобрениями.

Влияние человека на экологию сельскохозяйственных районов

- Кардинальные изменения природной среды сельскохозяйственных районов обусловлены тем, что на площадях угодий нарушается твердый, жидкий и растворенный сток. Сведение лесов увеличивает смыв почвы, твердый сток рек, приводит к заилению водохранилищ. Активная миграция элементов по склонам, их быстрое поступление в водоемы с одновременным сокращением стока приводит к сильному загрязнению поверхностных вод. Это загрязнение может быть токсичным, поскольку такие опасные элементы, как кадмий, ртуть, стронций, свинец, цинк, относятся к наиболее подвижным в большинстве видов почв.



- Получение высоких урожаев в настоящее время невозможно без использования различных ядохимикатов для защиты растений - пестицидов, потребление которых превышает 4 млн. т/год. Однако сейчас их использование сокращается в связи с приспособлением к ним многих вредителей, гибелью почвенных микроорганизмов, заражением овощных культур и накоплением ядовитых веществ в поверхностных водах, донных осадках водоемов, организмах животных и человека.

Принцип стабильности экосистем

- Видовое разнообразие обеспечивает стабильность экосистем. Равновесие в системах "хищник-жертва" и "хозяин - паразит" не устанавливается мгновенно и автоматически, а возникает в результате длительной адаптации видов друг к другу и к среде своего обитания, так что естественные враги не уничтожают полностью популяцию своей жертвы. В тех случаях, когда в экосистеме появляются виды из других сообществ, то равновесие между популяциями зачастую оказывается невозможным. Подобное явление, называемое интродукция, часто является следствием вмешательства человека.



Влияние человека на устойчивость экосистем.

- Человек своей хозяйственной деятельностью резко упрощает экологические системы, уничтожая или ущемляя виды, эволюционно приспособленные к существованию в данных условиях. Пример тому – экологические проблемы лесов: браконьерское уничтожение животных, вырубка лесов, лесные пожары. Осваивая новые территории, он уничтожает экологические ниши и места обитания многих видов, разрушая экологические системы и сокращая видовое разнообразие.
- Человек часто является главной причиной внедрения чуждых для экосистем видов, вызывающих нарушение естественных экосистем, вытеснение многих видов. Охотники выбирают и убивают лучших представителей вида, создавая таким образом условия для отрицательного отбора.

