

Леса планеты и проблема их сохранения

**Погосян Карен Арменович – студент 1 курса института ЭиБ
(научный руководитель – Калугин В.Н., доцент)**

Аннотация: Автор подробно рассматривает, каково влияние лесов на окружающую среду, актуализирует меры, которые необходимы для того, чтобы сохранить леса и их полезные жизненно важные свойства.

Ключевые слова: обезлесение, функции природных лесов, меры по защите лесов.

Сегодня проблема сохранения леса - одна из важнейших среди экологических проблем. Леса уничтожаются в последние десятилетия примерно со скоростью 10-15 га в минуту, причем восстановление леса на каждом гектаре требует 15—20 лет. За время существования цивилизации ликвидировано более 42% всей первоначальной площади леса на планете. И это уничтожение происходит в нарастающем темпе. Так, за период 1955—2010 гг. вырублена почти половина тропических лесов. Если в 1950 г. они занимали примерно 15% площади мировой суши, то к 2000 г. эта доля сократилась до 7%. По существующим оценкам, ежегодно исчезает 12 млн. га леса, что равно территории Англии, а еще 10 млн. га деградирует из-за вырубки наиболее ценных древесных пород и нерационального ведения хозяйства.

Особенно тревожит мировую общественность проблема лесов тропической и субтропической зон, где вырубается более половины мирового объема годичной лесосеки. Уже деградировало 160 млн. га тропических лесов, а из вырубаемых ежегодно 11 млн. га восстанавливается плантациями лишь десятая часть. Тропические леса – это место обитания 4 млн. видов живых организмов. Здесь обитает 80% видов насекомых, произрастает 2/3 известных видов растений. Эти леса поставляют 1/4 запасов кислорода. По данным ФАО, они сводятся со скоростью 100 тыс. кв.км в год. В настоящее время леса покрывают площадь размером около 4 миллиардов гектаров, или примерно 31% площади Земли, но при сохранении нынешнего темпа сведения лесов тропические дождевые леса, к примеру, исчезнут между 2030 и 2050 годами. Сходная судьба еще раньше этого срока постигнет сибирскую тайгу, если не будет остановлено ее интенсивное уничтожение. В России главные лесозаготовки находятся в Европейско–Уральском районе, здесь изъятие древесины выше допустимых пределов в 2 – 2,5 раза, по официальным данным каждый год в России вырубается леса на площади 2 – 2,5 млн. га.

Сравнимы с рубками размеры уничтожения лесов в результате пожаров. Самый страшный враг леса – огонь. В 90-х годах XX столетия на территории,

к примеру, России ежегодно возникало до 30 тыс. пожаров, охватывающих 2 и более млн. га. Лесные пожары уничтожают ежегодно 2 млн. тонн органического вещества. Они наносят большой вред лесному хозяйству: уменьшается прирост деревьев, ухудшается состав лесов, усиливаются буреломы, ухудшаются почвенные условия. Лесные пожары способствуют распространению вредных насекомых и дереворазрушающих грибов. Мировая статистика утверждает, что 97% лесных пожаров происходит по вине человека и лишь 3% - за счёт молний, главным образом шаровых. Пламя лесных пожаров уничтожает на своём пути и флору, и фауну.

Большой ущерб лесным ресурсам наносит переувлажнение почвы, подтопление в результате строительства ГЭС, водохранилищ, шоссейных и железных дорог. Промышленные предприятия, выбрасывая в атмосферу, воду, почву различные химические соединения, вызывают угнетение и гибель деревьев, кустарников.

Значительный ущерб лесам, растительности лугов и пастбищ наносит повышенное содержание в воздухе свинца, особенно вблизи крупных автомагистралей с интенсивным автомобильным движением, приводящее к накоплению его в тканях, и, как следствие, вызывает угнетение, а нередко гибель. Вредным для лесной растительности является пыль цементных заводов, известняка и кремниевых пород.

Снижаются санитарно-гигиенические, водоохранные и почвозащитные функции природных лесов, теряется их эстетическая ценность. Многие лесные массивы, в первую очередь, пригородные леса, превратились в места массового отдыха. Однако следствием стремления к загородному воздуху стал большой экологический ущерб, который наносят природе отдыхающие.

Роль леса колоссальна. Без леса жизнь на планете была бы совершенно другой. Лесной покров – главная производительная сила Земли, энергетическая база её живой оболочки – биосферы, связующие звено всех компонентов и важнейший фактор её устойчивости. Около 90% всей фитомассы суши сконцентрировано в лесах. Да и функции воспроизводства жизни они выполняют лучше других типов растительности. Суммарная листовая поверхность лесов мира почти в 4 раза превышает поверхность всей нашей планеты. С этим связаны и высокие параметры поглощения солнечной радиации и углекислоты, выделения кислорода. Лес имеет огромные санитарно-гигиенические и целебные свойства. Неоценимо и эстетическое значение лесов. Лес один из факторов поддержания равновесия химического состава атмосферы, особенно в балансе трёх веществ: кислорода, углерода и азота. Подсчитано, что 1 га леса в год способен поглотить 5-10 тонн углекислого газа и выделить 10-20 тонн кислорода.

Леса планеты не случайно называют «легкими планеты», они основной источник кислорода на планете. Сибирская тайга, например, снабжает кислородом не только свой регион, но и Северную Америку (где около 95% собственных лесов было уничтожено). Мы все, люди и животные, дышим кислородом, который производят растения. До зеленых растений кислорода в атмосфере практически не было, само возникновение жизни, ее развитие до высших проявлений стало возможным только благодаря растениям. Один гектар леса поглощает за один час весь углекислый газ, который за это время могут выдохнуть двести человек! Лес, как легкие человека, вдыхает один газ, а выдыхает другой. Только лес «вдыхает» углекислоту, а «выдыхает» кислород.

То, что началось глобальное потепление, это результат не только хозяйственной деятельности человека, но и результат того, что резко сократилось количество деревьев. Леса не успевают переработать такое количество CO₂, который выбрасывается промышленностью, он накапливается в атмосфере, что ведет к «парниковому эффекту».

Вырабатываемый лесами кислород важен не только сам по себе, но и в связи с необходимостью сохранения озонового экрана в стратосфере Земли. Озон образуется из кислорода под воздействием солнечного излучения. Если бы не было озонового слоя, жизнь не смогла бы выйти из океана, мы бы с вами сейчас не сидели в этой аудитории, поскольку все живое мгновенно бы убивалось ультрафиолетовым излучением. Концентрация озона в стратосфере неуклонно снижается под влиянием хлорфторпроизводных углеводородов, что ведет к возникновению «озоновых дыр».

Леса смягчают сезонные колебания температуры, тормозят сильные ветры, способствуют выпадению атмосферных осадков. Вырубка тропических лесов Амазонии уже привела к сокращению продолжительности сезона дождей, что угрожает катастрофическими последствиями для сельского хозяйства.

Леса способны активно преобразовывать химические и атмосферные загрязнения, особенно газообразные, причём наибольшей окисляющей способностью обладают хвойные насаждения, а также некоторые сорта лип, верб, берёз. Кроме того, лес обладает возможностью поглощать отдельные компоненты промышленных загрязнений. Лес, особенно хвойный, выделяет фитонциды, которые убивают многих болезнетворных микробов, оздоравливают воздух. Лесопарковый пояс в непосредственном окружении является мощным резервом чистого воздуха для города и защитой от неблагоприятных ветров, заноса пыли из окружающей город территорий.

Лесу принадлежат решающая роль в поддержании гидрологического режима рек, в предупреждении дефляции и эрозии почв, а так же борьбе с засухами и сухостоями. В целях защиты почв от дефляции и эрозии, борьбы с засухой и повышения урожайности сельскохозяйственных культур в больших объёмах проводятся работы по защитному лесоразведению. Широкий размах получило облесение берегов рек, каналов, водохранилищ. Лесные полосы защищают водные источники от загрязнения сточными водами с полей, служат естественными фильтрами.

Подведем итог и кратко сформулируем, каково влияние лесов на окружающую среду. Итак, леса:

- являются основным поставщиком кислорода на планете;
- непосредственно влияют на водный режим как на занятых ими, так и на прилегающих территориях и регулируют баланс воды;
- снижают отрицательное воздействие засух и суховеев, сдерживают движение подвижных песков;
- смягчая климат, способствуют повышению урожаев сельскохозяйственных культур;
- поглощают и преобразуют часть атмосферных химических загрязнений;
- защищают почвы от водной и ветровой эрозии, селей, оползней, разрушения берегов и других неблагоприятных геологических процессов;

Это далеко не полный перечень того, какие функции выполняет лес. Что же необходимо делать, чтобы сохранить леса? На самом деле эти меры довольно просты:

1. основной задачей является рациональное использование и восстановление леса;
2. сохранение и усиление средообразующих, защитных, санитарно – гигиенических, оздоровительных и иных полезных природных свойств лесов в интересах здоровья человека;
3. многоцелевое, непрерывное, неистощительное пользование лесным фондом для удовлетворения потребностей общества и отдельных граждан в древесине и других лесных ресурсах;
4. воспроизводство, улучшение природного состава и качества лесов, повышение их продуктивности;
5. рациональное использование земель лесного фонда;
6. повышение эффективности ведения лесного хозяйства на основе единой технической политики, использования достижений науки, техники и передового опыта;
7. сохранение биологического разнообразия.

Использованная литература:

1. <http://leslife.ru/>
2. <http://forest.geoman.ru/books/item/f00/s00/z0000003/st060.shtml>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Обезлесение>
4. <http://www.rae.ru/forum2012/183/114>