

УДК 711.417.2

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕСНЫХ ЗОН**

**Бердникова В.Н; Бобрецова В.М; Горлышева К.А.**

**Северный (Арктический) федеральный университет им.М.В. Ломоносова, Высшая школа естественных наук и технологий, 163000, Архангельск, наб. Северной Двины, 17 e-mail: beka171192@mail.ru; bobretsova.victoria@yandex.ru; kseniya.stu14@gmail.com**

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрены проблемы, влияющие на экологию лесных зон. Одной из главных задач экологии – выявить, как поддерживается устойчивое существование и развитие сообществ, какое влияние оказывают на них изменения различных факторов среды. Окружающая среда очень важна для сохранения природного баланса. Её изменения влияют на леса. В первую очередь, эти изменения напрямую связаны с деятельностью человека. Антропогенное воздействие привело к глобальным проблемам, к которым относится изменение демографической ситуации, состава атмосферы и климата, состояние водных систем и истощение природных ресурсов. Антропогенная деятельность, связанная с вырубкой леса, браконьерством, содействие лесных пожаров, атмосферным загрязнением и загрязнение мусором приводит к сокращению площадей, занятых лесом. Без лесов не будет жизни на Земле. Ведь лес – сложная экосистема, основанная на взаимодействии многих представителей флоры и фауны. Леса, являются главными поставщиками чистого воздуха, нормализуют температурный баланс в атмосфере, регулируют ветряной поток и являются жилищем для многих животных, насекомых и растений. Поэтому человек должен беречь и охранять лес. Только мы можем помочь ему!

**Ключевые слова:** экология, лесная зона, лесная экология, антропогенные, лес, проблемы.

## **ENVIRONMENTAL PROBLEMS FOREST AREAS**

**Berdnikova V.N.; Bobretsova V.M.; Gorelysheva K. A.**

**Northern (Arctic) Federal University M.V. Lomonosov, Higher school of natural Sciences and technologies, 163000, Arkhangelsk, emb. North Dvina, 17 e-mail address: beka171192@mail.ru; bobretsova.victoria@yandex.ru; kseniya.stu14@gmail.com**

### **Annotation**

This article examines the problems affecting the ecology of forest areas. One of the main tasks of the ecology is to reveal how the stable existence and development of communities is maintained, what effect the changes of various environmental factors have on them. The environment is very important for maintaining the natural balance. Its changes affect the forest. First of all, these changes are directly related to human activities. Anthropogenic impact has led to global problems, which include changing the demographic situation, the composition of the atmosphere and climate, the state of water systems and depletion of natural resources. Anthropogenic activities related to deforestation, poaching, the promotion of forest fires, atmospheric pollution and debris pollution lead to a reduction in the areas occupied by the forest. Without forests there will be no life on Earth. After all, the forest is a well-coordinated ecosystem based on the interaction of many representatives of the flora and fauna. Forests are the main suppliers of clean air, normalize the temperature balance in the atmosphere, regulate the wind flow and are home to many animals, insects and plants. So, man must save and protect the forest. Only we can help him!

**Key words:** ecology, forest zone, forest ecology, anthropogenic, forest, problems.

Лесные зоны являются самыми обширными на Земле. Без них не обходится ни один уголок планеты. Леса всего мира примерно занимают четверть всей поверхности Земли [1].

Под лесом понимают биogeоценоз, состоящий из совокупности видов растений и животных, длительное время сосуществующих в определенном пространстве и представляющих собой определенное экологическое единство.

Лес дает людям материалы для строительства, лекарства, сырье для бумажной промышленности, пищу. Древесина, хвоя и кора деревьев служат материалом для многих отраслей химической промышленности [2].

Леса выполняют множество функций для человечества: климатическую, гидрологическую, почвенную, экономическую, оздоровительную. Активно поглощают атмосферные загрязнения и выделяют кислород, необходимый для жизни населения и служат жилищем для многих животных. Фитонциды – активные летучие вещества, выделяемые хвойными растениями, уничтожают болезнетворные микроорганизмы.

Лесные территории защищают почвы от процессов эрозии, предотвращая поверхностный сток осадков. Исчезновение лесов, является мировой экологической проблемой [1].

Одной из главных задач экологии – выявить, как поддерживается устойчивое существование и развитие сообществ, какое влияние оказывают на них изменения различных факторов среды.

Основные причины экологических проблем связаны с:

1. Изменением погоды;
2. Неконтролируемой браконьерством и охотой;
3. Учащением лесных пожаров;
4. Мусором в лесу;
5. Вырубкой леса.

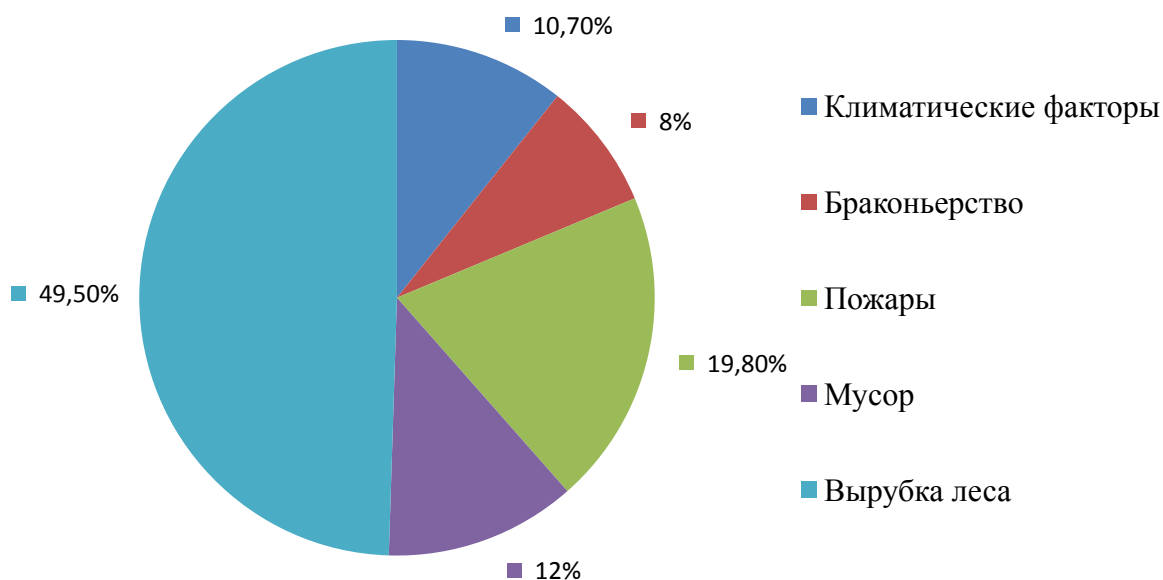


Рисунок 1 – Диаграмма соотношение причин, влияющих на лесную экологию

Окружающая среда очень важна для сохранения природного баланса. Её изменения влияют на леса. В первую очередь, эти изменения напрямую связаны с деятельностью человека.

Антропогенное воздействие привело к глобальным проблемам, к которым относится изменение демографической ситуации, состава атмосферы и климата, состояние водных систем и истощение природных ресурсов [3].

Атмосфера – это защитный слой Земли, озоновый слой которого служит фильтром против ультрафиолетового излучения Солнца, энергия которого губительна для всего живого. Так же атмосфера поддерживает комфортную, для поверхности Земли, температуру. Газ, находящийся в атмосфере, называется воздухом, который имеет огромное значение в жизнеобеспеченности планеты.

Существенную роль в загрязнении атмосферы играют источники антропогенного характера это транспорт и выбросы промышленных предприятий к которым относятся : сельскохозяйственная деятельность; предприятия, занимающиеся переработкой древесины и целлюлозно-бумажной варкой; химическая, топливная, металлургическая и машиностроительная промышленность [6].

Загрязнение атмосферы, приводит к появлению парникового эффекта и потеплению климата, истощению озонового слоя и закисление природных средств. Вследствие чего нарушается фотосинтез, что замедляет рост растений, а затем и вовсе вызывает его гибель. Постепенно леса изреживаются и навсегда исчезают.

Браконьерство, является главной экологической проблемой в российских лесах, наносящий неповторимый урон природе [4].

Браконьерство – незаконные действия по добыче или уничтожению диких животных, с нарушением установленных запретов.

Нерегулируемая охота приводит к полному или частичному истреблению, некоторых видов животных. Истребление которых, приведет к нарушению круговорота веществ и пищевых цепочек. Например, исчезновение хищников приведет к разрастанию крупносемянных растений. Самое страшное в браконьерстве – это распространение зоонозных заболеваний.

Браконьерство приводит к серьезным последствиям, поэтому каждое государство разрабатывает комплекс мер (штрафы), предотвращающие истребление животных. Штраф за незаконную охоту варьируется в пределах от 300 тысяч до одного миллиона рублей или лишение свободы сроком до 5 лет.

Лесные пожары – одни из самых серьезных сокрушителей лесов, которые возникают в основном по вине человека (Рисунок 2). От пожаров в лесу страдает каждый год около двух

миллионов органики, снижается прирост деревьев, уменьшается качественный состав растений, возрастает площадь буреломов, ухудшается структура почвенного покрова. В отсутствие леса распространяются вредные для человека насекомые и грибы, которые разрушают дерево [5].



Рисунок 2 – Лесные пожары

В связи с высокой урбанизацией городов, люди стремятся провести свои выходные на природе. После такого времяпровождения, посетители лесов, часто забывают убрать за собой мусор, тем самым ухудшая лесную экологию (Рисунок 3). Многие думают, что мусор сам по себе разложится, однако это не так. Естественно утилизироваться может только органический мусор, а гниение пластика, металлических изделий может привести к негативным последствиям.





Рисунок 3 – Загрязнение лесной экологии мусором

Леса занимают около 30 % суши. Однако, во всем мире производится их массовая рубка. Незаконная и бескорыстная рубка наносит колоссальный вред (Рисунок 4). С уничтожением леса погибают его обитатели (насекомые, животные, растения), образуется меньше кислорода. Увеличение углекислого газа приводит к парниковому эффекту. Меняется направление и сила ветра, микроклимат, разрушается почвенный слой земли, с образованием степи или пустыни [6].



Рисунок 4 – Вырубка древесно-кустарниковой растительности

Для того, чтобы регулировать объемы рубок, леса были разделены на три группы:

1. Защитные - это леса, которые играют большое значение в обеспечении экологического равновесия на Земле. Такие территории, чаще всего входят в заповедники, национальные парки и заказники. Они выполняют водоохранные или почвоохранные функции.

2. Леса ограниченной эксплуатации. На территории таких лесов разрешена частичная вырубка. Экологическая проблема такой вырубки заключается в том, что часто заготавливают древесину сверх меры и уничтожают ценные сорта деревьев.

3. Эксплуатационные – это леса, специально посаженные для заготовки древесины. Их вырубают полностью, а потом заново высаживают.

Для уменьшения ущерба от вырубки, необходимо [2] :

1. Увеличить территории для посадки новых лесов;
2. Расширять и создавать новые охраняемые территории;
3. Внедрять эффективные меры по предотвращению лесных пожаров;
4. Профилактические мероприятия против вредителей и болезней;
5. Охранять леса от браконьеров;
6. Использовать эффективные и наименее вредные методики лесоповала.

К сожалению, с чрезмерным лесопользованием и недостаточной развитой системой особо охраняемых природных территорий экологические проблемы лесных зон не заканчиваются.

Охранять лес должно не только государство, но, а также, каждый житель Земли. Человек – это часть природы, и не может существовать отдельно. Человечество не до конца осознает серьезность проблемы сосуществования в мире с окружающим миром. Не прикладывая усилия, экологические проблемы лесных зон будут занимать одну из главных ниш в мироустройстве. Необходимо не забывать, про вторичную переработку древесины и искать альтернативные варианты по ее замене.

Посадив и убрав хотя б мусор за собой, человек может повлиять на лесную экологию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Антропогенный фактор и экологические проблемы [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://helpiks.org/5-36649.html>

2 Влияние вырубки лесов на мировую экологию и меры по их спасению [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <http://greenologia.ru/eko-problemy/vyrubki-lesov.html>

3 Вырубка лесов [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <http://fb.ru/article/146599/vyirubka-lesov---problemyi-lesa-vyirubka-lesa---ekologicheskaya-problema-les---legkie-planetyi>

4 Степановских А.С. Экология. Учебник для вузов. — М.: ЮНИТИДАНА, 2001. - 703

с

5 Цветков, П.А. Лесная экология: учебное пособие для студентов специальности 250201 «Лесное хозяйство» всех форм обучения. - Красноярск: ИЛ СО РАН, СибГТУ, 2008. - 219с.

6 Экологические проблемы лесов таежной зоны Европейской России [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.kazedu.kz/referat/23048>