

Лангер Наталья Юрьевна

студентка

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОЧВЫ ЛЕСНОГО БИОГЕОЦЕНОЗА

Аннотация: данная статья посвящена влиянию антропогенной деятельности на почвы лесного биогеоценоза.

Ключевые слова: антропогенная деятельность, лесная почва, лесной биогеоценоз.

Почвы в лесном насаждении (биогеоценозе) осуществляют разные функции, предстают во множестве ипостасях:

- как субстрат для проявления жизненных функций растений и их жизнедеятельности. Общеизвестно, что в почве находится основная масса корней; она считается ризосферой;
- как механическая опора для деревьев и иных растений леса, главная механическая составляющая определенного местообитания;
- как среда обитания микроорганизмов и многочисленных видов животных, с отличительным набором экологических качеств;
- как своеобразная «кладовая» питательных веществ для животных и растений леса;
- как хранилище спор, семян определенных видов растений и их источник;
- как буфер по отношению к вредным веществам, которые попадают в биогеоценоз;
- как хранилище и источник влаги, важнейшего транспортера мигрирующего в экосистеме вещества, теплоносителя, носителя информации многочисленных процессов;
- как регулятор теплового, воздушного влажностного режимов ризосферы и нижних слоях приземной атмосферы [1].

В результате рубок может возникать пространственная неоднородность почвенных свойств. Исследования В.Н. Горбачева, Р.М. Бабинцевой, Э.П. Поповой, Н.Д. Сорокина показали, что на свежих вырубках содержание в почве углерода и азота уменьшаются почти в два раза, количество соединений подвижного фосфора уменьшаются в полтора раза.

Установлено, что происходит снижение активности разнообразных эколого-трофических групп микроорганизмов и ферментов. Жизнедеятельность прототрофных и споровых бактерий уменьшается до трёх раз.

На вырубках происходит изменение водного режима. Так, вследствие уменьшения количества воды, ранее участвующей в круговороте в древесном ярусе, может произойти временное заболачивание почв, либо происходит усиление поверхностного стока, из-за чего могут возникнуть эрозионные процессы.

Динамика свойств почв на вырубках сводится к тому, что происходит постепенное увеличение кислотности наряду с уменьшением количества насыщенных оснований. Данное явление может сопровождаться возрастанием гумусового горизонта, формирование дернового горизонта. Формирование дернового горизонта неоднозначно: с одной стороны, происходит увеличение гумусового слоя, с другой, может помешать возобновлению хвойных пород.

Происходят потери биофильных элементов, вызванные уничтожением, изменением состава подстилки, а также нарушением численности видового состава [2].

Пирогенное влияние на почвы зависит ряда факторов, характеризующих биогеоценоз. Отличительные черты и характер наземного покрова, состояние подстилки, тип водного режима, рельеф и биоклиматические условия вносят свою лепту в степень влияния на почвенные горизонты.

Характер воздействия на почвенную среду зависит от типа пожаров. Различают три типа лесных пожаров: верховые, низовые и подземные [3]. Во всём мире около 80 процентов всех пожаров это низовые. При таком пожаре полностью выгорает подстилка, нижние ярусы леса, гумус, повреждаются нижние ярусы леса.

В послепожарный период происходит ряд изменений, среди которых увеличение зольности и количественного изменения ряда элементов.

Уничтожение древостоя пожаром может вызвать временное заболачивание, вызванное изменением водного режима почв. В результате этого начинается процесс оглеения и снижения кислотного гидролиза, так как в первые годы активизируется рост мелколиственных пород деревьев и травянистых растений.

И как результат, происходят серьёзные изменения в свойствах почвенного профиля. Наблюдается потеря гумуса, распространение продуктов горения, почвы становятся более щелочными [3; 4].

Список литературы

1. Цветков В.Ф. Лесной биогеоценоз [Текст] / В.Ф. Цветков. – 2-е изд. – Архангельск, 2004. – 267 с.
2. Горбачев В.Н. Оценка состояния лесных почв на свежих вырубках [Текст]: Сборник научных статей / В.Н. Горбачев, Р.М. Бабинцева, Э.П. Попова, Н.Д. Сорокин. – Наука, 1991. – 281 с.
3. Тарасов П.А. Оценка пирогенного влияния на почвы ленточных боров Алтая [Текст]: Научная статья / П.А. Тарасов, А.С. Михно, А.Ф. Сизина // Вестник КрасГАУ. – 2011. – С. 26–31.
4. Добровольский Г.В. Деградация и охрана почв [Текст] / Г.В. Добровольский [и др.]. – МГУ, 2002. – 654 с.