

УДК 630\*114

Студ. С.С. Шпак

Науч. рук. доц. И.В. Соколовский

(кафедра лесных культур и почвоведения, БГТУ)

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ, СОСТАВ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ НАСАЖДЕНИЙ НА ЛЕССОВИДНЫХ ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ ПОРОДАХ**

Основной задачей лесного хозяйства на современном этапе является повышение продуктивности и устойчивости лесных насаждений, рациональное использование естественного плодородия лесных почв, улучшение породного состава.

Настоящая работа посвящена изучению насаждений Несвижского лесничества Клецкого лесхоза. В работе ставится задача изучить строение, морфологические признаки и свойства почв, состав и продуктивность произрастающих насаждений.

На территории лесхоза наиболее распространенными являются: дерново-подзолистые полугидроморфные, дерново-подзолистые автоморфные почвы, а также торфяно-болотные низинного типа болот. На территории Несвижского лесничества преобладают суглинистые (59,6%) и супесчаные почвы (31,1%) на лессовидных почвообразующих породах.

Пробные площади заложены на дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почвах различного увлажнения.

Пробная площадь 1 заложена в сосняке кисличном. Состав насаждения 10С+Д+Я+Кл, возраст 70 лет.

Насаждение произрастает по I<sup>a</sup> классу бонитета. Подлесок: лещина, крушина ломкая, рябина, жимолость лесная.

В живом напочвенном покрове произрастают: кислица, черника, зеленые мхи, сныть, звездчатка ланцетовидная, грушанка круглолистная, медуница узколистная, ожика волосистая.

Почва: дерново-подзолистая контактно-оглеенная суглинистая, на суглинке легком лессовидном, сменяемом супесью связной, а с глубины более 1 м подстилаемой суглинком средним.

Пробная площадь 2 заложена в ельнике кисличном. Состав 7Е2С1Б+Д+Г, возраст 80 лет.

Насаждение произрастает по I<sup>a</sup> классу бонитета.

Подлесок: лещина, бересклет бородавчатый, крушина ломкая, рябина, волчье лыко.

В живом напочвенном покрове произрастает: сныть, кислица, черника, майник двулистный, ландыш, вероника дубравная, зеленчук желтый, осока лесная, мхи, ожика волосистая, плаун. Почва: дерново-

подзолистая слабоподзоленная суглинистая, на суглинке легком лессовидном, подстилаемом суглинкам средним моренным с глубины более 1 м.

Пробная площадь 3 заложена в березняке снытевом. Состав насаждение 6Б4Е+Ос+Кл, возраст 65 лет, рельеф пониженный. Насаждение произрастает по I<sup>a</sup> классу бонитета.

Подлесок: лещина, рябина, крушина ломкая. В живом напочвенном покрове произрастает: сныть, копытень европейский, гравилат речной, кислица, крапива двудомная, бор развесистый.

Почва: дерново-подзолистая глееватая суглинистая, на суглинке среднем лессовидном, сменяемом суглинком легким.

Исследуемые насаждения наиболее представительны для лесничества, характеризуются полнотой 0,65-0,70 и запасом древесины: сосняк кисличный -277 м<sup>3</sup>/га; ельник кисличный -368 м<sup>3</sup>/га; березняк снытевый – 274 м<sup>3</sup>/га. Низкая полнота насаждений объясняется тем, что в молодом возрасте в насаждениях произрастало много осины и березы, которые в данном возрасте уже достигли возраста спелости и отпали.

Почвы насаждений формируются под одновременным воздействием дернового и подзолистого процессов почвообразования, при этом дерновый процесс преобладает над подзолистым.

Во всех почвенных разрезах выделяется переходный горизонт А<sub>2</sub>В<sub>1</sub>, в которых видны признаки подзолообразования и накопления вымываемых продуктов с гумусового горизонта и лесной подстилки.

Верхняя часть почвенного профиля представлена лесной подстилкой, мощность которой составляет 3–4 см.

Исследуемые почвы характеризуются хорошо развитым гумусовым горизонтом протяженностью 20-25 см, который характеризуется серым цветом, обильно пронизан корнями, а при увеличении увлажнения проявляются бурые пятна. Подзолообразование проявляется в виде сизоватых пятен. В иллювиальных горизонтах, при увеличении их увлажнения, проявляются признаки оглеения в виде белёсых и ржаво-охристых пятен или прослоек.

В почвах ПП 1 и 2 почвенный профиль заканчивается подстилающей породой представленной суглинками моренными плотного сложения. В моренных отложениях увеличивается содержание песчаных фракций и присутствует каменистая часть, которая составляет в среднем от 1,0% до 4,5%.

Исследуемые почвы формируются на легких и средних лессовидных суглинках. В гранулометрическом составе лессовидных пород основную часть массы занимают фракции мелкого песка и крупной

пыли. Содержание гумуса в гумусовых горизонтах составляет 1,71 – 4,75%. В подзолисто-иллювиальных горизонтах этот показатель колеблется от 0,54% до 0,70%.

Величина рН варьирует от 3,9 до 6,3. Эти показатели говорят о том, что в основном характерна кислая реакция среды для исследуемых почв. Близкая к нейтральной реакция среды наблюдается только в нижележащих горизонтах.

Величина гидролитической кислотности варьирует от 0,4 до 14,5 мг-экв на 100 г почвы.

Содержание подвижной фосфорной кислоты по генетическим горизонтам колеблется от 5,1 до 15,1 мг на 100 г почвы, из этого можно сделать вывод, что некоторые горизонты почвы средне обеспечены подвижным фосфором.

Содержание обменного калия в почвенных образцах варьирует от 0,8 до 18,9 мг на 100 г почвы.

Таким образом, почвы насаждений Несвижского лесничества на лесовидных почвообразующих породах формируются под воздействием дернового и подзолистого процессов почвообразования на лесовидных отложениях, иногда подстилаемые моренными суглинками плотного сложения.

Почвы характеризуются хорошо развитым гумусовым горизонтом и проявляются признаки подзолистого процесса почвообразования. Исследуемые почвы насаждений характеризуются сильнокислой и кислой реакцией среды.

Почвы обладают высокой водоудерживающей и поглотительной способностью, содержат значительное количество элементов питания растений.

На данных почвах формируются преимущественно смешанные высокобонитетные насаждения, произрастающие по I<sup>a</sup> классу бонитета, хотя характеризуются невысокой полнотой. На пробных площадях произрастают часто береза и осина, которые мешают росту более ценных сосны, ели, что необходимо учитывать при лесохозяйственной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Почвы Белорусской ССР. /Под ред. Кулаковской Т.Н., Рогового П.П., Смеяна Н.И. Минск: Ураджай, 1974. - 328 с.
2. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии. Мн., 1965. – 293 с.
5. Соколовский И.В. Почвоведение: учеб.пособие для студентов спец. «Лесное хозяйство», «Садово-парковое строительство». – Минск, БГТУ, 2005. – 320 с.