

этому в лесничествах с преобладанием в лесосечном фонде насаждений с низкой продуктивностью предпочтительнее вести убывающее лесопользование, а в лесничествах с преобладанием лесосечного фонда в возрасте 75-90 лет и высоким классом бонитета - возрастающее. Комбинируя различные виды лесопользований по отдельным лесничествам, можно добиться увеличения объемов заготавливаемой по главному пользованию древесины в целом по лесхозу. Таким образом, с помощью оптимального плана рубок лесовод может контролировать уровень растущего запаса древостоев, прироста лесов, эффективности проведения лесохозяйственных мероприятий, прибыль предприятия и оборот капитала, вложенного в процесс производства древесины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атрошенко О.А. Проблема оптимизации лесопользования в Белоруссии // Проблемы лесопользования в западном регионе СССР // Мат. межреспублик. конф. - Гомель, 1990. - С. 243.
2. Атрошенко О.А. Система моделирования и прогноза роста древостоев (на примере БССР). Дисс. на соиск. уч. степени доктора с.-х. наук. Т.1. - Киев 1986.

УДК 630*114

Л.С.Застенский, профессор;

Л.Л.Застенская, мл.н.сотр. ЦБС АН РБ

ФОРМИРОВАНИЕ ГУМУСА НА ЗЕМЛЯХ С ИЗЪЯТЫМ ПОЧВЕННЫМ СЛОЕМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР И БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕЛИОРАЦИИ

There are established the positive role of forest vegetation to forming of soil humus by investigations at pine and birch plantations created on disturbed soils.

Исследования проводились на опытных объектах культур сосны обыкновенной и березы повислой, созданных в 1974 году (пробные площади 8 и 9) и в 1980 году (пробные площади 15 и 15а) в Минском леспаркхозе. Исследования почв в культурах сосны проводились спустя 15 лет после посадки и березы спустя 11 лет.

В данной статье изложены результаты полученных исследований по образованию важнейшего компонента почв - гумуса. В условиях нарушенных земель это один из наглядных показателей почвообразовательного процесса в природе под влиянием лесной растительности. Образование гумуса, как известно, связано с минерализацией и последующим синтезом отмерших органических остатков. Лесной опад и древесная масса отмерших деревьев разлагаются под влиянием

ем воздействия различных факторов окружающей среды, микроорганизмов, ферментов, мезофауны и т.д. Продукты минерализации используются растениями, которые продолжают свою жизнедеятельность на данной территории, и растениями, которые только начинают свою жизнедеятельность.

Отличительной особенностью формирующихся почв после восстановления карьерных земель лесными культурами является то, что накопление органического вещества в них происходит за счет опада хвои, листвы, других частей растений, а также травянистой растительности, а при биологической мелиорации и за счет самих мелиорантов.

Изучением гумуса почв, занятых сосновыми насаждениями, занимались многие лесоводы.

В рассматриваемой работе проведено изучение содержания гумуса в сосновых и березовых культурах, произрастающих с люпином и без люпина на глубине 10-15, 25-30, 45-50, 75-80 и 95-100 см, а также у самой поверхности.

Полученные результаты сведены в таблицу.

Содержание гумуса (%) на отработанных гравийно-песчаных карьерах

Глубина взятия образца, см	Варианты выращивания культур			
	сосна		береза	
	с люпином	без люпина	с люпином	без люпина
0-5	2,23	1,68	2,45	1,83
10-15	0,70	0,42	0,47	0,32
25-30	0,22	0,12	0,12	0,14
45-50	0,09	0,08	0,04	0,05
75-80	0,09	0,07	0,04	0,07
95-100	0,01	0,06	0,03	0,01

Исследования показали, что на всех пробных площадях прослеживается общеизвестная закономерность распределения гумуса в почве по профилю, т.е. в верхних горизонтах гумуса больше, в нижних - меньше. При этом прослеживается резкое его уменьшение с горизонта 0-5 см в горизонт 10-15 см. Ниже 25-30 см содержание гумуса очень небольшое, менее одной десятой процента. Наибольшее количество гумуса образовалось в почве, где произрастает береза с люпином - 2,45% в самом верхнем горизонте. В таком же горизонте без люпина гумуса образовалось 1,83%. В почве, занятой культурами сосны с люпином, гумуса образовалось в верхнем горизонте 2,23%, а без люпина - всего 1,68%. Есть все основания предполагать, что в последующие годы процесс формирования гумуса в почвах будет происходить в такой же закономерности и, возможно, более интенсивно, чем на первых стадиях освоения карьерных земель.

Более интенсивное накопление гумуса в почве под влиянием культур березы, по сравнению с сосной, можно объяснить двумя основными причинами: более быстрым разложением листвы березы в опад и тем, что в культурах березы до момента исследования люпина сохранилось значительно больше, чем в культурах сосны.

В культурах сосны люпин сохранился только по опушкам и в окнах, где по тем или иным причинам произошло усыхание сосны. В высокосомкнутых культурах люпин как светолюбивое растение прекращает свое развитие.

При изучении содержания в почве гуминовых кислот и фульвокислот видно, что в исследованных почвах лишь в самом верхнем (3-5-сантиметровом слое) встречаются в ничтожном количестве гуминовые кислоты.

Легко растворимые в воде фульвокислоты практически не обнаружены. Следует отметить, что исследования О.Г.Чертова, Л.Н.Александрова, И.В.Соколовского, В.В.Цай и др. показали, что гуминовые кислоты накапливаются в основном в тех местах в почве, где они и образуются.

Таким образом, сравнительно небольшое по времени произрастание сосновых и березовых насаждений на песчаных карьерах оказало значительное влияние на образование общего запаса гумуса в верхнем, хотя пока и небольшом по толщине, горизонте почвы, и в то же время качественный состав гумуса изменился незначительно. Подвижные формы гумуса в общем его составе пока очень невелики и обнаруживаются лишь в той части почвы, которая примыкает к лесной подстилке.

УДК 630.012

Л.И.Лахтанова, доцент.

ДЕМУТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В МЕЛКОЛИСТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ

Demutation of main fir and hardwood stands is dependent on their starting state. Three variants of change of species are given in this paper.

Рубка древостоев в коренных типах леса в условиях Беларуси ведет к образованию на суходолах производных типов с участием березы бородавчатой, осины, ольхи, как правило, через формирование особых ассоциаций, которые И.С.Мелехов отождествляет с типами вырубок. Прямое восстановление естественным путем коренного типа леса - довольно редкое явление, характерное в основном для сосняков в условиях, близких к экстремальным по водному режиму.

Чаще восстановление коренного насаждения идет через смену пород, образуя цикл типов леса: коренной - производный - коренной. В реальных услови-