

Технология создания насыпных террас складывается из транспортировки почвы (почвоулучшающей породы), распределения ее по склонам в виде валов или куч по горизонталям и формирования террас бульдозерами.

УДК 630* 232

П.В.Грук

ФИТОМАССА СОСНОВЫХ КУЛЬТУР В МШИСТОМ
И ВЕРЕСКОВОМ ТИПАХ ЛЕСА

В своей работе мы исследовали динамику накопления фитомассы древостоями сосновых культурфитоценозов в сосняке мшистом и вересковом, (5) — преобладающих в лесных культурах Белоруссии типах леса. С этой целью нами заложены проб-

Таблица 1. Таксационная характеристика сосновых

№ п/п	Состав	Возраст, лет	Число деревьев на 1 га	Средние		Бонитет	
				H, м	D, см	по Орлову	по белорусской шкале
1	2	3	4	5	6	7	8
Сосняк							
16	10С	10	7274	4,3	4,9	I	I
4	10С	15	6059	6,6	6,4	I	II
14	10С	20	5667	8,2	7,3	I	II
18	10С	25	4809	9,8	8,5	I	II
20	10С	30	3792	12,4	9,9	I	II
7	10С	35	3410	14,0	10,7	I	II
9	10С	40	2449	15,7	12,8	I	II
Сосняк							
17	10С	10	6554	2,6	3,1	III	III
11	10С	15	6131	4,1	4,4	III	III
10	10С	20	5971	5,7	5,8	III	III
12	10С	25	4953	7,7	7,2	III	III
3	10С	30	4094	9,2	8,7	III	III
24	10С	35	3472	10,9	10,1	III	III
29	10С	40	2947	12,4	11,2	III	III

ные площади (ПП) в сосновых культурах с исходной густотой 6500 - 7500 шт/га в Холопеническом лесничестве Крупского лесхоза (ПП 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 24, 29) и Центральном лесничестве Негорельского учебно-опытного лесхоза БТИ им. С.М.Кирова (ПП 14, 16, 17, 18, 20) - табл. 1.

Изучаемые объекты в мшистом типе леса расположены на ровных, слегка повышенных участках рельефа, на дерново-подзолистой среднеподзоленной, развивающейся на песке связном, подстилаемом песком рыхлым почве. Тип условий местопроизрастания - A_2B_2 . Сосна обыкновенная в лесных культурах растет здесь по I - II бонитету.

Сосновые культуры верескового типа леса занимают повышенные ровные места, всхолмления и верхние части пологих склонов. Почва - дерново-подзолистая, слабоподзоленная, развивающаяся на мощном песке рыхлом. Тип условий местопроиз-

культур

Сумма площадей сечений на 1 га	Полнота		Запас на 1 га, м ³	Среднего - дичный прирост, м ³ /га
	по ЦНИИЛХ	по белорусским таблицам		
9	10	11	12	13

мшистый

13,82	1,07	1,02	44	4,4
19,21	0,98	1,02	83	5,5
23,78	1,01	1,11	116	5,8
27,47	1,03	1,07	151	6,0
29,60	1,01	1,03	186	6,2
30,41	0,99	0,98	219	6,3
31,39	0,98	0,96	258	6,4

вересковый

4,92	0,63	0,62	12	1,2
9,20	0,74	0,70	31	2,1
15,83	0,93	0,94	60	3,0
20,50	0,91	1,00	96	3,8
24,15	0,94	1,00	132	4,4
27,78	1,00	1,04	164	4,7
29,26	0,99	1,02	191	4,8

растания - A_{1-2} . Сосна в культуре в этих условиях продуцирует по III бонитету.

Исследуемые культуры сосны в мшистом типе леса имеют запас на 1 га выше одновозрастных культур в вересковом типе: в возрасте 10 лет - в 3,7, 20 лет - в 1,9, 30 лет - в 1,4 и 40 лет - в 1,35 раза.

Учет надземной фитомассы мы проводили в осенние месяцы 1975 - 1976 гг. по трем-четырем модельным деревьям, взятым по каждому из трех классов, равновеликих по площадям сечений (6). Корневые системы исследовали комплексным методом (7).

Общая фитомасса культур в сосняке мшистом выше по сравнению с культурами того же возраста в вересковом типе леса в 10 лет - в 2,2, в 20 - в 1,7, в 30 - в 1,4, в 40 - в 1,3 раза (табл. 2).

В общей фитомассе древостоев культурфитоценозов преваляет надземная, составляющая в мшистом типе леса 81,6 -

Таблица 2. Фитомасса сосновых культур

№ п/п	Возраст, лет	Общая фитомасса, т/га абсолютного вещества	Побеги, ветви	Хвоя	Ствол в коре	Итого надземная	Корни
Сосняк мшистый							
16	10	38,65	18,7	14,6	48,3	81,6	18,4
4	15	61,87	12,3	9,3	60,7	82,3	17,7
14	20	86,20	10,6	8,0	64,0	82,6	17,4
18	25	110,34	8,4	6,3	69,4	84,1	15,9
20	30	133,86	7,5	5,2	71,3	84,0	16,0
7	35	156,99	7,2	4,8	72,5	84,5	15,5
9	40	178,82	6,7	4,4	73,3	84,4	15,6
Сосняк вересковый							
17	10	17,81	27,7	21,6	39,5	88,8	11,2
11	15	28,68	18,3	14,4	51,7	84,4	15,6
10	20	49,69	14,7	11,0	58,6	84,3	15,7
12	25	72,93	10,5	7,6	64,8	82,9	17,1
3	30	94,83	8,2	6,1	68,8	83,1	16,9
24	35	112,85	7,2	5,4	69,9	82,5	17,5
29	40	134,13	6,4	4,6	72,4	83,4	16,6

84,5% и в вересковом типе леса 82,5 – 88,8% всей фитомассы. Процент корней выше в культурах более молодого возраста.

Наибольшее количество сухого вещества среди частей деревьев в стволах, их абсолютный вес и процентное содержание в общей фитомассе с возрастом увеличивается (в 10 лет составляет около 1/2, в 40 лет – около 3/4 фитомассы деревьев). Процентное участие древесины в стволах в сосняке мшистом в 10 – летних культурах 80,7%, 20 – летних – 86,1, 30 – летних – 88,3, 40 – летних 89,1; в сосняке вересковом в культурах в возрасте 10 лет – 77,9%, 20 – 85,8, 30 – 87,9, 40 лет – 88,8%.

Валовая масса хвои древостоев культурфитоценозов в обоих типах леса с возрастом увеличивается. Установлено следующее распределение хвои по годам – в сосняке мшистом: 1 – летней – 39,6 – 48,8%, 2 – летней – 28,7 – 48,9%, 3 – летней и старше – 5,8 – 21,6%; в культурах сосны в вересковом типе леса: 1 – летней – 38,2 – 52,0%, 2 – летней – 36,6 – 43,1, 3 – летней и старше – 5,6 – 16,6%.

Побеги и ветви составляют в сосняке мшистом в возрасте 10 лет – 22,9%, в 20 лет – 12,8, в 30 лет – 8,9, в 40 лет – 7,9% и в сосняке вересковом – соответственно 31,2%, 17,5, 9,9, 7,7% надземной фитомассы.

Таким образом, с улучшением плодородия почвы для сосны повышается не только продуктивность древостоев, созданных лесными культурами, но и их фитомасса.

Л и т е р а т у р а

1. Мирошников В.С. и др. Справочник лесостроителя Белоруссии. Минск, 1973.
2. Молчанов А.А., Смирнов В.В. Методика изучения прироста древесных растений. М., 1967.
3. Рахтеенко И.Н., Якушев Б.И. Комплексный метод исследования корневых систем растений. – В сб.: Ботаника (исследования). Минск, 1970, вып. 12.