

ДИНАМИКА ТОВАРНОСТИ БЕРЕЗНЯКОВ БССР ПО ТИПАМ ЛЕСА

О. А. АТРОЩЕНКО

(Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова)

При решении проблемы полного использования лесосечного фонда (за счет резкого увеличения потребления лиственных пород) необходимо иметь данные о количестве и качестве лесоматериалов, полученных при промышленной сортиментации березовых древостоев.

Нами исследовалась динамика товарности березовых насаждений БССР порослевого происхождения: березняк папоротниковый I бонитета, березняк приручейно-травяной II бонитета, березняк долгомошный III бонитета, березняк осоковый IV бонитета.

Экспериментальный материал собран путем закладки и детальной таксации 54 пробных площадей с рубкой и раскряжевкой 1057 модельных деревьев, отобранных на пробе по способу ступенчато-пропорционального представительства. Подбор естественных рядов произведен по общности условий произрастания и лесоводственно-таксационной характеристике.

Модельные деревья раскряжеваны на сортименты согласно спецификации, применяемой на производстве и составленной на основе требований ГОСТа 946 -60 и 6233—52, а также ОСТа 3665.

На основании данных фактической разработки модельных деревьев было установлено процентное распределение древесины по качественным категориям (деловая, дрова и отходы), а также распределение деловой древесины по сортиментам. Выход промышленных сортиментов и деловой древесины по категориям крупности (крупная, средняя, мелкая) выражался в процентах от общего запаса древостоя. Полученные показатели выравнивались графическим способом в зависимости от возраста.

Основные таксационные признаки взяты из таблиц хода роста березовых насаждений Белоруссии (О. А. Атрощенко, 1970). Данные выхода деловой древесины по категориям крупности и сортиментам, дровяной древесины и отходов характеризуют динамику товарности березовых древостоев (табл. I).

Анализ результатов исследования показывает, что выход деловой древесины, достигая своего максимума в возрасте 50—55 лет, изменяется в зависимости от условий произрастания на 3—10%. Наибольший процент выхода деловой древесины в этом возрасте имеют березняки папоротниковые I бонитета, наименьший—березняки осоковые IV бонитета. В однородных условиях произрастания на выход деловой древесины влияют плотность и сочетание деревьев по толщине. С определенного возраста (I бонитета—25 лет, II—30, III—40, IV—50 лет) прекращается влияние количественного сочетания деревьев по толщине на выход деловой древесины, так как при среднем диаметре древостоя 12 см самые тонкие

Таблица 1

Динамика товарности березовых древостоев БССР

Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Сумма пл. сечен. м ² /га	Запас, м ³ /га	Выход, % от общего запаса								дро- ва	от- ход- ы	все- го	
					деловая древесина (без коры)							пиле- очник				тонком. кругляк
					круп- ная	сред- няя	мел- кая	итого деловой	фанер- ный край	пиле- очник	тонком. кругляк					
<i>I бонитет (Б. папоротниковый)</i>																
10	6,1	3,9	14,2	50			53	53			53	32	15	100		
20	11,7	9,2	18,6	107		20	41	61		15	41	25	14	100		
30	16,3	14,1	22,2	166	9	27	29	65	16	20	29	22	14	100		
40	20,2	18,6	25,2	222	16	33	19	68	27	22	19	20	12	100		
50	22,9	22,7	27,7	273	22	36	11	69	38	20	11	18	13	100		
60	25,3	26,3	29,8	320	30	34	5	69	48	16	5	18	13	100		
70	27,1	29,4	31,5	362	38	26	3	67	56	8	3	19	14	100		
80	28,7	32,1	32,9	396	47	17	1	65	58	6	1	19	16	100		
<i>II бонитет (Б. приручейно-травяной)</i>																
10	4,9	3,2	12,4	36	—	—	46	46	—	—	46	36	18	100		
20	9,4	7,3	16,4	81	—	9	43	52	—	9	43	32	16	100		
30	13,4	11,4	19,7	128	—	21	39	60	8	13	39	25	13	100		
40	16,9	15,1	22,4	174	4	28	32	64	15	17	32	23	13	100		
50	19,9	18,4	24,7	218	10	31	25	66	22	19	25	21	13	100		
60	22,4	21,4	26,6	259	16	33	16	65	33	16	16	21	14	100		
70	24,3	24,1	28,1	293	22	30	12	64	39	13	12	21	15	100		
80	25,6	26,4	29,4	322	27	25	10	62	41	11	10	23	15	100		
<i>III бонитет (Б. долгомошный)</i>																
10	4,1	2,7	10,4	27	—	—	42	42	—	—	42	40	18	100		
20	8,3	6,0	14,1	64	—	5	38	43	—	5	38	43	14	100		
30	11,8	9,1	17,2	102	—	13	33	46	2	11	33	42	12	100		
40	14,7	12,0	19,9	139	3	19	29	51	7	15	29	37	13	100		
50	17,0	14,7	22,1	172	5	23	27	55	11	17	27	32	13	100		
60	18,7	17,1	23,8	201	8	25	23	56	16	17	23	30	14	100		
70	20,1	19,2	25,1	226	12	24	19	55	20	16	19	30	15	100		
80	21,3	21,1	26,2	247	14	24	16	54	25	13	16	30	16	100		
<i>IV бонитет (Б. осоковый)</i>																
10	3,3	2,4	8,6	20	—	—	39	39	—	—	39	43	18	100		
20	7,1	4,9	11,9	49	—	—	35	35	—	—	35	51	14	100		
30	9,9	7,3	14,8	79	—	4	31	35	2	2	31	53	12	100		
40	12,3	9,5	17,2	107	—	18	28	46	6	12	28	41	13	100		
50	14,4	11,6	19,2	132	1	26	25	52	11	16	25	34	14	100		
60	16,0	13,6	20,6	155	5	26	21	52	15	16	21	33	15	100		
70	17,3	15,4	21,8	173	8	25	18	51	19	14	18	33	16	100		
80	18,2	17,1	22,7	187	12	22	16	50	24	10	16	33	17	100		

деревья (0,5 ср. $D=6$ см) становятся пригодными для заготовки тонкомерных сортиментов. С этого момента на выход деловой древесины влияет только фаунистность.

Средний выход деловой древесины уменьшается от 67,9% для I бонитета и 64,4% для II бонитета до 54,5% для III и 48,7% для IV бонитетов. Вычисленные коэффициенты вариации указывают на значительную изменчивость выхода деловой древесины в древостоях III—IV бонитетов ($V=17-22\%$) в сравнении с березняками I—II бонитетов ($V=5-7\%$).

По исследованиям Ф. П. Моисеенко и А. Ф. Котовой (1958), выход деловой древесины в березовых древостоях составил 77—83%. Изучая березовые насаждения порослевого происхождения II бонитета, А. Ф. Гуров (1964) определил выход деловой древесины в пределах 58—66% от общего запаса. А. Г. Мошкалев и И. А. Нахабцев (1966) установили для березняка-черничника III бонитета (Ленинградская обл.) выход деловой древесины 54—63%, Г. А. Порицкий (1968) провел сортиментацию спелых березовых насаждений Полесья УССР I—Ia бонитетов и установил выход деловой древесины 55—70%. По нашим исследованиям выход деловой древесины в березовых древостоях БССР порослевого происхождения составляет 50—70%. С ухудшением условий произрастания выход деловой древесины уменьшается на 2—11%.

Величина отходов—12—18% от общего запаса стволовой древесины—довольно стабильная величина для древостоев в разных условиях произрастания.

В насаждениях 20—30-летнего возраста возможна заготовка фанерного кряжа, выход которого возрастает с числом крупномерных деревьев. Кульминация среднего прироста этого сортимента березняков происходит в возрасте 50—60 лет в зависимости от условий произрастания.

Исследования показывают, что максимальный выход пиловочника для березовых древостоев наступает в 40—55 лет. Бонитет влияет незначительно на выход этого сортимента.

Тонкомерный кругляк (мелкая деловая) заготавливается из тонких стволиков, поэтому его наибольший выход характерен для молодняков и резко падает в древостоях—40-летнего возраста.

Для определения выхода взаимозаменяемых сортиментов деловая древесина распределялась по категориям крупности: крупная (диаметр без коры в верхнем отрезе $D_v = 25$ см и более), средняя ($D_v = 13—24$ см) и мелкая ($D_v = 3—13$ см). В спелых древостоях крупная деловая древесина имеет максимальный процент выхода (см. табл. 1). Объем средней деловой древесины, достигающий в 50—60-летнем возрасте 26—36% от общего запаса, мало зависит от условий произрастания.

ЛИТЕРАТУРА

- Атрощенко О. А. 1970. Исследование хода роста березовых насаждений. Мат. науч.-техн. кснф. Минск. Гуров А. Ф. 1964. Динамика товарности березовых насаждений в зависимости от происхождения и возраста. Автореф. М. Моисеенко Ф. П., Котова А. Ф. 1958. Новые сортименты таблицы для березы и осины. Сб. науч. работ Бел. науч. иссл. ин-та лесного хозяйства вып. 12. Нахабцев И. А., Мошкалев А. Г. 1966. Товарная структура смешанных сосняков и березняков Ленинградской и Новгородской областей. Сб. науч. работ Лен. науч.-иссл. ин-та лесного хозяйства. вып. 10. Порицкий Г. А. 1968. Сортиментация спелых березовых насаждений полесья Украинской ССР. М.