

Минское ПЛХО имеет возможности и резервы для повышения выхода крупной и средней древесины при проведении рубок главного пользования по хвойному хозяйству и при промежуточном пользовании за счет улучшения качества проведения рубок.

Выход крупнотоварной древесины в перспективе можно повысить за счет регулирования возраста рубок главного пользования, дифференцируя эти возрасты в соответствии с особенностями лесорастительных условий путем повышения возраста рубки в одних древостоях и некоторого снижения в других.

УДК 630*524

В. Е. Ермаков, профессор; А.В. Бабков, студент

РАЗМЕРНО-КАЧЕСТВЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДРЕВЕСИНЫ, ОТПУСКАЕМОЙ НА КОРНЮ

Necessity of wood rates differentiation for large timber is proved.

Материальная оценка лесосек предполагает на основании сделанных в натуре перерчетов определить общий запас на лесосеке и при помощи нормативных таблиц распределить его по категориям крупности и в целом на деловую, дровяную древесину, а в отдельных случаях определить и ликвид из кроны.

В соответствии с действующими лесными таксами, к крупной древесине относится круглый лес с диаметром в верхнем резе без коры от 25 см и выше, к средней – 13–24 см и к мелкой – 3–12 см. В то же время при среднем диаметре соснового насаждения 16 см, согласно белорусским товарными таблицам, уже получается от общего запаса древостоя 2% крупной древесины, при 26 см – 20%, 36 см – 50% и 46 см – 70%. Естественно, и сортность крупной древесины зависит от среднего диаметра древостоя.

С учетом того, что стоимость кубометра древесины определяется лишь тем, к какой категории крупности она отнесена в соответствии с действующими сортиментными таблицами, были сделаны попытки составить таблицы, в которых древесина от 12 см в верхнем резе без коры и толще распределялась на 8 классов крупности. Здесь же пиловочник, кроме того, делился по сортам, отдельно показывались стройлес и мелкотоварник (Н. В. Третьяков, П. В. Горский). Крупная древесина была разделена фактически на три класса – 24–27,9 см, 28–31,9 см, 32 см и выше. Украинские товарные таблицы, составленные А. З. Швиденко и А. А. Строчинским, предусматривают характеристику каждого древостоя с учетом его среднего диаметра, но среднюю древесину подразделяют на среднюю 1 (18–24 см) и среднюю 2 (13–17 см), оставляя крупное сырье недифференцированным по качеству. Такая система деления сортиментов на размерные категории по толщине впоследствии получила статус общесоюзного стандарта.

Подобная материальная оценка лесосек ведет к необоснованной оценке запаса на ней. При продаже лесосек с торгов будет в выигрыше тот покупатель, который выкупит лесосеку с наличием на ней деревьев более крупных ступеней толщины. В перспективе в Беларуси ведущим сортиментом потребляемой древесины будет мебельный пиловочник (около 40%), так как темпы роста производства мебели за последние 10 лет возросли более чем на 200%. Преобладание крупных ступеней толщины в древостое ведет к увеличению доли не только крупной, но и высокосортной древесины (табл. 1).

Таблица 1

Товарная характеристика древесины, относимой к категории крупной при материальной оценке лесосек

Средний диаметр древостоя, см	Выход крупной древесины, %					Итого	Выход пиловочника, %	Выход пиломатериалов, %
	по сортам							
	1	2	3	4				
16	1	1	–	–	2	58	58	
18	1	2	–	–	3	60	60	
20	2	3	1	–	6	61	61	
22	3	5	2	–	10	64	64	
24	4	7	3	1	15	68	68	
26	5	10	4	1	20	69	69	
28	7	13	5	1	26	73	73	
30	8	16	6	2	32	75	77	
32	10	19	7	2	38	77	79	
34	11	22	8	3	44	79	81	
36	12	25	10	3	50	80	83	
38	13	27	11	4	55	81	85	
40	14	29	12	4	59	81	86	
42	15	30	14	4	63	82	86	
44	16	31	15	5	67	83	87	
46	16	32	16	6	70	83	87	
48	17	33	17	6	73	84	88	

На лесосеках 2001 года в Негорельском учебно-опытном лесхозе были заложены две пробные площади в сосновых древостоях. Состав –10С, класс бонитета – II, тип леса – сосняк мшистый. Получено следующее распределение деревьев по ступеням толщины (табл. 2).

Таблица 2

Распределение деревьев в сосновом древостое по ступеням толщины

Возраст древостоя, лет	Средний диаметр древостоя, см	Число деревьев по ступеням толщины, шт./%										Итого, шт./%
		12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	
85	26,4	5	15	27	35	29	16	13	7	–	–	147
		3,4	10,2	18,4	23,8	19,7	10,9	8,9	4,7	–	–	100
110	33,0	–	2	12	52	69	64	27	20	12	3	261
		–	0,8	4,6	19,9	26,4	24,5	10,3	7,6	4,6	1,5	100

На первой пробной площади доля участия ступеней толщины до 20 см включительно составляет 32% от общего числа деревьев, во втором – 5,4%. Деревьев ступеней толщины 32–48 см в первом случае 24%, во втором – 48,5%.

Приведенное здесь распределение деревьев соснового древостоя по ступеням толщины определяет не только долю участия в запасе древостоя крупной древесины, но и ее размерно-качественные параметры. С учетом того, что в настоящее время в структуре лесопромышленного комплекса Беларуси доминирует деревообрабатывающее производство – на его долю приходится более 66% от общего объема продукции, – размерно-качественные параметры древесного сырья имеют решающее значение в производстве качественных изделий и рентабельности производства.

Качество древесного сырья определяет качество готовой продукции и ее цену. Для деревообрабатывающей промышленности выгоднее перерабатывать крупномерное, высококачественное древесное сырье, расходы на заготовку, транспортировку, распиловку которого значительно ниже, чем при тонкомерном сырье. Но таксовые цены не ориентированы на учет размерно-качественных параметров древесного сырья в пределах категорий крупности древесины. Таксовая цена древесного сырья с диаметром в верхнем резе 25 см и 50 см одна и та же, хотя качество древесины разное, разный и выход пиломатериалов (69% и 75%). В Северной Америке пиловочник учитывают по пятисантиметровым ступеням толщины, в Скандинавских странах пиловочник учитывают с 15 см в верхнем резе с градацией 2,54 см, в остальной Европе – с градацией в 5–10 см. Цена пиловочника зависит от его крупности.

При внедрении продажи леса на корню с аукционов необходимо будет дифференцировать таксовые цены, например, на крупную древесину в зависимости от диаметра без коры в верхнем резе. Ступени толщины для крупной древесины целесообразно принять в 5 см, так как одна такая градация меняет выход пиломатериалов на 5–6%, что является уже существенным. Для каждой ступени толщины следует установить свой таксовый коэффициент (табл. 3).

Таблица 3

Примерные таксовые коэффициенты для крупной древесины

Диаметр крупной древесины в верхнем резе без коры, см	25,0–30,0	30,1–35,0	35,1–40,0	40,1–45,0	45,1–50,0	50,1 и более
Примерный таксовый коэффициент	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5

Предложенные таксовые коэффициенты лишь пример методического подхода к рассматриваемой проблеме. Очевидно, есть возможность более обоснованно предложить и классификацию крупной древесины по ступеням толщины и таксовые коэффициенты на основе глубоких экономических исследований.

УДК 630*24;630*56

О. А. Севко, ст. преподаватель

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИМИТАЦИОННОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ПРОГРАММ ФОРМИРОВАНИЯ СМЕШАННЫХ ДРЕВОСТОЕВ

The basic stages of creation of programs for the mixed stands formation and opportunity of their use in GIS for forest managerial designing are considered.

Вопросы моделирования хода роста и формирования смешанных древостоев рассматриваются достаточно широко, однако определенной стратегии в этом отношении не выработано. Существующие программы, они же таблицы хода роста, основываются на 10–20%-ных рубках ухода и приведении различного состава древостоев к оптимальному.

Однако остается необходимость создания программ формирования смешанных древостоев для насаждений любого начального состава, полноты и в разных условиях местопроизрастания. Причем процесс формирования древостоев должен моделироваться с различного возраста начала рубок ухода в древостоях.