

УДК 630.174

В.А. Галако (Институт леса УрО РАН)

ВОЗРАСТ ГЛАВНЫХ РУБОК В ЛЕСАХ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Определены возрасты количественной и технической спелости основных лесообразующих пород по основным типам условий местопроизрастания на основании анализа материалов по выделительной сплошной таксации и товарной структуры древостоев. Рекомендуемые производству возрасты главной рубки позволят упорядочить систему пользования древесиной в лесах Челябинской области.

Важнейшим вопросом рационального использования древесины при организации лесохозяйственного производства является определение оптимального размера пользования лесом. Одним из главных показателей при этом служит установленный возраст главной рубки древостоев на основе определяемых возрастов количественной и технической спелостей и анализа товарной структуры древостоев по основным типам условий местопроизрастания. В горно-лесной зоне Челябинской области в связи с уменьшением лесопокрытых площадей, занятых основными лесообразующими породами – сосной, елью, березой, осиной – остро встает вопрос о рациональном использовании лесов, оптимизации расчетной лесосеки, пересмотре возрастов главной рубки.

Объектами исследований послужили лесные насаждения на территории Ашинского, Катавского, Усть-Катавского, Катаев-Ивановского, Златоустовского, Саткинского и Кусинского комплексных лесных предприятий Челябинской области. Они расположены в пределах: 1. Уральской горной области с двумя округами: а) Южно-Уральским высокогорным и б) Юрюзанско-Верхнеайским Южноуральской провинции горных южно-таежных и смешанных лесов; 2. Восточно-Евро-

пейской равнинной области с округами: а) Ашинским и б) Мясогутовским Башкирско-Предуральской провинции предгорных широколиственных и смешанных лесов (по Колесникову).

Возрасты главных рубок в процессе исследований определялись на основе анализа материалов по выделительной сплошной таксации лесных предприятий. Эти материалы были получены в вычислительном центре Поволжского лесоустроительного предприятия и обработаны с использованием математико-статистических методов и ЭВМ. Кроме этого, в полевой период для контроля материалов по выделительной таксации проводилась закладка пробных площадей для изучения товарной структуры древостоев с рубкой модельных деревьев. Основанием для установления возрастов главных рубок по преобладающим породам послужили определенные возрасты количественной и технической спелости в пределах выделенных при лесоустройстве основных типов условий местопроизрастания (ТУМ).

Для определения возраста количественной спелости получена динамика среднего и текущего приростов по запасу на 1 га основных и преобладающих древесных пород (табл. 1). Возраст технической спелости древостоев служит основной характеристикой для установления возраста главной рубки. По максимальному значению среднего прироста древесины требуемого качества и определяют возраст технической спелости.

Анализ табл. 1 показывает, что возраст количественной спелости сосновых древостоев колеблется в пределах от 45 лет на водораздельных площадях (ТУМ 41) до 68 лет на слабопокатых южных каменистых склонах. Еловые древостои определяются возрастом количественной спелости от 68 лет на плоских повышениях (ТУМ 31) до 76 лет на скальных плитах (ТУМ 11). Березовые древостои характеризуются возрастом количественной спелости от 35 лет (ТУМ 31 - плоские повышения) до 42 лет (на дренированных участках) в зависимости от типов условий местопроизрастания. В осиновых древостоях возраст количественной спелости от 39 лет (ТУМ 25 - слабоподзолистые щебенчатые южные склоны) до 47 лет (ТУМ 11 - скальные плиты). Ус-

Таблица 1

Возрасты количественной и технической спелостей
древостоев горно-лесной зоны Челябинской области
(по материалам поведельной таксации)

Тип условий местопроиз- растания (ТУМ)	Возраст спелости древесины, лет			
	количест- венной	технической		
		крупная	крупная и средняя	деловая
1	2	3	4	5

Сосна

11	62	130	92	82
14	68	122	82	81
21	51	125	91	86
25	49	109	84	80
31	55	120	89	80
35	57	115	78	69
41	45	120	95	68
43	63	123	97	86

Ель

11	76	125	95	90
14	73	128	109	98
21	68	127	118	95
25	73	131	116	94
31	68	130	110	92
35	72	132	98	89
41	68	129	94	88
43	75	114	105	91

Береза

11	42	74	70	59
14	42	74	72	58
21	42	72	64	51
25	40	72	62	51
31	35	75	58	49
35	42	79	63	59

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
41	41	83	62	56
43	42	82	67	54
Осина				
11	47	76	68	56
14	43	71	65	59
21	40	68	62	47
25	39	72	62	59
31	42	70	59	50
35	40	74	65	51
41	43	76	68	53
43	42	79	69	54

Т а б л и ц а 2

Возрасты количественной и технической спелостей
древостоев горно-лесной зоны Челябинской области
(по материалам пробных площадей)

Преобладающая порода	Возраст спелости древесины. лет			
	количест- венной	технической		
		крупная	крупная и средняя	деловая
Сосна	54	120	22	85
Ель	63	125	86	78
Береза	38	106	66	58
Осина	44	87	69	52

тановленные возрасты количественной спелости по преобладающим породам по данным пробных площадей близки к установленным по материалам повыдельной таксации (табл. 2).

Для установления возраста технической спелости необ-

ходимо проанализировать сортиментное задание по реализации деловой древесины. Из хвойной древесины вырабатываются следующие сортименты, %: пиловочник хвойный – 69,1; стройлес хвойный для использования в круглом виде – 13,0; шпальное сырье – 8,6; рудстойка – 9,3.

По классам крупности потребляемая хвойная древесина имеет следующее распределение, %: крупная – 40; средняя – 45 и мелкая – 15. Таким образом, хвойное хозяйство ориентируется на максимальное получение крупной и средней древесины. В лиственных хозяйствах в сложившейся структуре потребления преобладают средние и мелкие сортименты по классам крупности, %: крупная – 24, средняя – 39, мелкая – 43.

В соответствии с установленным заданием по сортиментной структуре древостоев основных категорий деловой древесины возрасты технической спелости определены по данным категориям. Сосновые древостои имеют возрасты технической спелости по крупной древесине в пределах 110...130 лет в зависимости от ТУМ, по крупной и средней древесине – 82...97 и общей деловой – 67...87 лет. Возраст технической спелости еловых древостоев по крупной древесине определяется в пределах от 114 до 132 лет по основным ТУМ, по крупной и средней древесине – 94...121, деловой – 88...98 лет. Березовые древостои по крупной древесине определяются возрастом технической спелости диапазоном 69...84, по крупной и средней – 59...75 и общей деловой – 50...64 года. Осиновые древостои имеют близкие возрасты технической спелости: по крупной древесине – 66...82, крупной и средней – 58...71 и общей деловой – 49...61 год в зависимости от типа условий местопроизрастания.

С учетом исследования динамики насаждений по основным типам условий местопроизрастания и товарной структуре древостоев в горно-лесной зоне Челябинской области следует установить возрасты главных рубок, обеспечивающих максимальный выход товарной древесины, а также учитывать другой не менее важный фактор – сохранение экологической среды в горных районах области. При установлении возрастов рубок учтены, наряду с действующими и оптимальными возрастными, рекомендуемые ранее возрасты главных рубок (табл.3).

Таблица 3

Рекомендуемые возрасты главных рубок в горно-лесной зоне
Челябинской области (класс возраста)
лет

Преобладающие породы	Природные памятники, лесопарковые части, противозерозионные леса, лесопарковые части зеленых зон		Защитные полосы вдоль железных и автодорог, лесохранные части зеленых зон			
	действующий	оптимальный	рекомендуемый	действующий	оптимальный	рекомендуемый
Сосна, лиственница	$\frac{УШ}{141-160}$	$\frac{УП}{121-140}$	$\frac{УШ}{141-160}$	$\frac{У1}{101-120}$	$\frac{У1}{101-120}$	$\frac{УП}{121-140}$
Ель, пихта	$\frac{УП}{121-140}$	$\frac{УП}{121-140}$	$\frac{УШ}{141-160}$	$\frac{У1}{101-120}$	$\frac{У1}{101-120}$	$\frac{УП}{121-140}$
Береза	$\frac{УП}{61-70}$	$\frac{1Х}{81-90}$	$\frac{УШ}{71-80}$	$\frac{У1}{51-60}$	$\frac{УШ}{71-80}$	$\frac{УШ}{71-80}$
Осина	$\frac{У}{41-50}$	$\frac{УП}{61-70}$	$\frac{УП}{61-70}$	$\frac{У}{41-50}$	$\frac{У1}{51-60}$	$\frac{У1}{51-60}$

Окончание табл. 3

Преобладающие породы	Запретные полосы вдоль рек, водохранилищ			Эксплуатационные леса II группы		
	действующий	оптимальный	рекомендуемый	действующий	оптимальный	рекомендуемый
Сосна, лиственница	$\frac{У1}{102-120}$	$\frac{У}{81-100}$	$\frac{УП}{121-140}$	$\frac{У}{81-100}$	$\frac{У}{81-100}$	$\frac{У1}{101-120}$
Ель, пихта	$\frac{У1}{101-120}$	$\frac{У}{81-100}$	$\frac{УП}{121-140}$	$\frac{У}{81-100}$	$\frac{У}{81-100}$	$\frac{У1}{101-180}$
Береза	$\frac{У1}{51-60}$	$\frac{УП}{61-70}$	$\frac{УП}{61-70}$	$\frac{У1}{51-60}$	$\frac{УП}{61-70}$	$\frac{У1}{61-70}$
Осина	$\frac{У}{41-50}$	$\frac{У}{41-50}$	$\frac{У1}{51-60}$	$\frac{У}{41-50}$	$\frac{У}{41-50}$	$\frac{У}{41-50}$

Сосновые насаждения. С учетом сортиментной структуры, предусматривающей наиболее полное использование крупной и средней древесины (85 %), определенных возрастов технической спелости по совместному выходу крупной и средней древесины (среднее значение - 92 года) и в целях сохранения ценных сосновых насаждений в горно-лесной зоне Челябинской области следует установить возраст главной рубки для сосняков с У1 класса возраста, т.е. со 101 года.

Еловые насаждения. Большинство еловых насаждений находится в горных районах. Действующие возрасты главных рубок предусматривают пользование ельниками с У класса возраста (81...100 лет). Однако, учитывая народнохозяйственное значение ельников и их экологическую роль (возрасты технической спелости по выходу крупной и средней древесины - 90...118 лет), рекомендуется установить для еловых насаждений данного района возраст главной рубки, как и по соснякам, со 101 года (У1 класса возраста).

Березовые насаждения. Действующие возрасты главных рубок березовых древостоев определены с 51 года, с У1 класса возраста. Для полного сбыта заготавливаемой древесины с учетом возрастов технической спелости по березнякам (58 лет по общему выходу деловой древесины) рекомендуется поднять возраст главной рубки до УП класса возраста (с 61 года).

Осиновые насаждения. Проведенные исследования в осинниках горно-лесной зоны Челябинской области показали, что древостой осины подвергаются гнили в возрасте 55...60 лет и более. Товарность осинников резко снижается с 60...70 лет. В основу установления главной рубки следует положить возраст технической спелости по общему выходу деловой древесины и состояние осиновых древостоев в этот период, т.е. У класс возраста (с 41 года).

Рекомендуемые к установлению возрасты главных рубок в горно-лесной зоне Челябинской области позволяют упорядочить систему пользования в лесах и переориентировать ведение хозяйства на более полное использование лиственной древесины и, кроме этого, улучшить экологическую обстановку в данном районе.