

Таким образом, анализ моделей экономической спелости леса в условиях капиталистического лесного хозяйства показывает, что модель чистой прибыли (4) можно превратить в любую другую модель, если экономические условия изменяются. Решение о рубке леса принимается с учетом ведущего процента интереса капиталовложений, внутреннего процента оборота капитала, текущей чистой прибыли и максимизации прибыли на конец периода планирования [10].

В настоящей работе не рассматривались влияния на экономическую спелость леса периода планирования, изменений затрат лесозаготовки и лесоразведения, а также ведущего или целевого сортамента. Эти вопросы будут обсуждены в следующем выпуске сборника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Судачков Е.Я. Экономическая спелость леса и ее хозяйственное значение // *Вопр. экономики лесн. хоз-ва*. — М., 1968. 2. Трубников М.М. Экономическая спелость леса и организация лесохозяйственного производства. — М., 1969. 3. Моисеев Н.А. Основы прогнозирования, использования и воспроизводства лесных ресурсов. — М., 1974. 4. Янушко А.Д. Экономическая эффективность выращивания лиственницы и сосны в БССР // *Лесн. хоз-во*. — 1960. — № 10. 5. Основные положения коренной перестройки управления экономикой // *Материалы Пленума ЦК КПСС*, 25–26 июня 1987 г. — М., 1987. 6. Kilki P. Optimization of stand treatment based on the marginal productivity of land and growing stock // *Acta Forestalia Fennica*. — 1971. — Vol. 122. 7. Kilki P. Income-oriented cutting budget // *Acta Forestalia Fennica*. — 1968. — Vol. 91. 8. Chappelle D., Nelson T. Estimation of optimal stocking levels and rotation ages of Loblolly pine // *Forest science*. — 1964. — Vol. 10. — N 4. 9. Bentley W., Teegarden D. Financial maturity: a theoretical review // *Forest science*. — 1965. — Vol. 11. — N. 1. 10. Kilki P. Some economic aspect of growing forest stands // *Silva Fennica*. — 1968. — Vol. 2. — N 4.

УДК 630 6:631.164.24

М.М. САНКОВИЧ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ И ДРЕВЕСНЫХ ЗАПАСОВ ЛЕСХОЗОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Данные по экономической оценке лесных земель и древесных запасов необходимы для составления лесного кадастра, ведение которого начато в республике с 1986 г. Они используются в лесоустроительном проектировании для анализа хозяйственной деятельности лесхоза, при определении экономической эффективности лесохозяйственных мероприятий, при подведении итогов социалистического соревнования между лесничествами и лесхозами с целью объективной оценки имеющихся в их распоряжении природных ресурсов.

Проведенный в 1985 г. очередной тур лесоустройства в лесхозах Брестского управления лесного хозяйства позволил получить необходимые данные для оценки качества лесных земель и экономической оценки лесов [1–3]. На основании этих данных были составлены шкалы фактической и потенциальной продуктивности лесных земель каждого лесхоза. Причем лесные земли Барановичского, Ганцевичского и Телеханского лесхозов оценивались с учетом ре-

Экономические оценки лесных земель
лесхозов Брестской области

Лесхоз	Покрытая лесом площадь, га	Качественная оценка, баллы		Степень использования естественного плодородия	Оценка	
		фактическая	потенциальная		1 га, руб.	Всего, тыс. руб.
Барановичский	75 661	36	58	0,62	1911	144600,1
Брестский	93 740	31	50	0,62	1399	131182,1
Ганцевичский	80 695	26	51	0,51	1144	92311,5
Ивацевичский	76 514	28	52	0,54	1528	116887,1
Кобринский	63 582	27	50	0,54	1796	114220,3
Лунинецкий	100 611	27	47	0,57	1250	125 779,1
Ляховичский	38 093	30	46	0,65	1196	45565,4
Пинский	70 777	28	53	0,53	1704	120626,7
Пружанский	57 917	33	60	0,55	1679	97260,6
Столинский	47 220	29	45	0,64	1108	52302,3
Телеханский	78 426	33	59	0,56	1323	103788,9

результатов почвенного обследования. Единицей оценки явилась почвенно-типологическая группа (ПТГ). В остальных лесхозах земли оценивались по типам условий местопроизрастания (ТУМ). В результате были выявлены возможности повышения продуктивности лесных земель за счет более рационального размещения древесных пород и повышения продуктивности лесов до уровня эталонных насаждений.

Нами была проведена экономическая оценка лесных земель с учетом распределения площади лесхозов по лесотаксовым поясам и разрядам такс. На основании этого для каждого лесхоза был рассчитан коэффициент хозяйственной ценности лесов. Оценка 1 га лесных земель O_3 была проведена с помощью формулы:

$$O_3 = \frac{B_{\text{ср.пот}} K_{\text{х.ц}} C_b}{E_n}$$

где $B_{\text{ср.пот}}$ — средний балл качественной оценки потенциальной продуктивности; $K_{\text{х.ц}}$ — коэффициент хозяйственной ценности; C_b — цена балла, 0—397 руб.; E_n — нормативный коэффициент приведения, 0,02.

Как следует из табл. 1, максимальную оценку получили земли Барановичского, Кобринского и Пинского лесхозов, где на леса I группы ($K_{\text{х.ц}}$ —1,66; 1,81; 1,62 соответственно) приходится самая большая доля.

Древесные запасы на корню оценивались на основании таблиц распределения запасов по классам возраста в разрезе древесных пород с учетом средней стоимости 1 м³ древесины (качественная цифра для условий II лесотаксового пояса 2-го разряда такс). Итоговые данные по экономической оценке запасов древесины на корню приведены в табл. 2.

Экономическая оценка древесных запасов

Лесхоз	Покрытая лесом площадь, га	Коэффициент хозяйственной ценности	Запас всего, тыс. руб.	средний	
				руб/га	руб/м ³
Барановичский	73 950	1,66	45085,8	610	4-17
Брестский	90 270	1,41	39466,0	437	3-85
Ганцевичский	76 519	1,13	30339,2	396	3-33
Ивацевичский	73 584	1,48	32774,6	445	3-47
Кобринский	61 381	1,81	26102,8	425	3-65
Лунинецкий	95 639	1,34	41335,4	432	3-52
Ляховичский	37 265	1,31	18684,9	501	3-36
Пинский	68 386	1,62	31304,6	458	3-94
Пружанский	56 477	1,41	33336,1	590	4-14
Столинский	44 716	1,24	20550,6	460	3-97
Телеханский	76 151	1,13	41865,1	550	3-85

Средняя стоимость древесного запаса в сопоставимых ценах (II пояс, 2-й разряд) отражает степень использования естественного плодородия лесных почв и тесно связана с показателями качественной оценки лесных земель по фактической продуктивности.

Значительное расхождение между средней стоимостью запаса на корню в Брестском лесхозе (437 руб/га) и среднего балла качественной оцен-



ки земель (31 балл) объясняется нерациональной возрастной структурой насаждений (молодняки — 57 %, средневозрастные — 23 %, припевающие — 11 %).

Статистическая обработка полученных данных подтверждает тесную связь между качественными показателями оценки лесных земель (X) и оценкой запаса древесины (Y), что графически описывается кривой типа параболы (рисунок). Выборочный коэффициент корреляции $r = 0,91$. Уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = 483 + 0,91 \cdot 69/2,97 (x - 29,8) = 21,14x - 147;$$

$$X = 29,8 + 0,91 \cdot 2,97/69 (y - 483) = 0,04y + 11,$$

Таким образом, проведенные исследования позволили установить тесную связь показателей экономической оценки древесных запасов с показателями оценки лесных земель. Это дает основание сопоставлять результаты хозяйственной деятельности лесхозов по повышению продуктивности и хозяйственной ценности лесов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янушко А.Д., Костенко А.Г., Санкович М.М. Кадастровая оценка лесных земель и пути ее использования в хозяйственной деятельности лесхозов Белорусии: Экспресс-информация / БелНИИТИ, 1980.
2. Янушко А.Д., Санкович М.М. Кадастровая оценка лесных земель // Лесн. хоз-во. — 1983. — № 1.
3. Янушко А.Д., Санкович М.М. Экономическая оценка лесов по древесному запасу // Лесн. хоз-во. — 1983. — № 8.

УДК 630.865

П.В. ШАЛИМО

ОБРАЗОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ ДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ В ЛЕСХОЗАХ БЕЛОРУССИИ

Значение древесных ресурсов с расширением областей их применения в народном хозяйстве, с повышением роли лесов как стабилизирующего фактора окружающей среды постоянно возрастает. Однако в Белоруссии ощущается дефицит древесных ресурсов из-за сложности воспроизводства лесов, в связи с чем возникает проблема их комплексного рационального использования. Для решения этой проблемы следует выполнить ряд задач. Вся биомасса древостоев, поступающих в рубку, должна полностью перерабатываться. На это нас ориентируют Основные направления экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года, принятые XXVII съездом КПСС [1]. В лесхозах необходимо наладить тщательный учет и анализ использования не только первичных, но и вторичных (образуются в процессе лесозаготовок и деревообработки) древесных ресурсов. Показателен такой пример. В 1986 г. общий объем заготовки древесины в лесах республики составлял 10,8 млн м³. При этом силами лесхозов было заготовлено 5813,7 тыс. м³

древесного сырья (54 % от общего объема), в том числе по рубкам промежуточного пользования 4480,0 тыс. м³ (77,6 %). В результате образовалось 1128 тыс. м³ отходов лесозаготовок. В том же году в деревообрабатывающих цехах лесхозов было переработано 1084,7 тыс. м³ различного древесного сырья, в том числе деловой древесины — 857,0 тыс. м³, дров — 125,8, топорника — 30,2, хвороста — 1,2, жердей — 11,1, отходов лесного хозяйства — 59,4 тыс. м³. В целом переработка низкосортной и малоценной древесины составила 227,7 тыс. м³ (21,0 %). В процессе переработки образовалось 234,0 тыс. м³ древесных отходов (кусковые, опилки и стружка). Кроме того, из общего количества полученных кусковых отходов от лесопиления и деревообработки (146,1 тыс. м³) во вторичную переработку было пущено 93,0 тыс. м³ (64,0 %). Всего в лесопильных и деревообрабатывающих цехах было переработано 320,8 тыс. м³ низкосортной малоценной древесины и отходов (29,6 % от переработанной древесины).

Длительное время в лесхозах Белоруссии не было единых нормативов для определения количества древесных отходов и вторичного сырья, что значительно затрудняло их выявление и учет. В связи с этим по заданию Госплана БССР Министерством лесного хозяйства БССР совместно с БТИ и БелНИИЛХом были разработаны методические указания и создана справочно-нормативная база для определения объемов древесных отходов и составления баланса древесного сырья на предприятиях и в отраслях производства республики с целью улучшения учета ресурсов древесных отходов и их использования. В 1986 г. силами кафедры экономики и организации производства БТИ по всем лесхозам Белоруссии были собраны данные, необходимые для определения объемов древесных отходов, образующихся при лесозаготовках и переработке древесного сырья в цехах лесхозов. Кроме того, в ряде лесхозов непосредственно на местах был прослежен весь процесс образования и утилизации древесных отходов. И, как выяснилось, учет фактического количества образованных и использованных отходов далеко не всегда соответствовал документальному учету. Поэтому для получения истинных данных, характеризующих количество отходов, образующихся как при лесозаготовках, так и при лесопилении, были проведены расчеты объемов определенных видов сырья (таблица).

Как видно из таблицы, в республике ежегодно образуется значительное количество древесных отходов. Причем процент использования их невысок, а такие виды отходов, как сучья, ветви, тонкие вершины, кора, опилки, практически не утилизируются. К примеру, в 1986 г. в масштабах Белоруссии на производство технологической щепы было использовано 67,1 тыс. м³ (5 %) древесных отходов, в том числе 38,6 тыс. м³ — лесосечных, 28,5 тыс. м³ — лесопиления и деревообработки, в то время как общий объем производства технологической щепы составил 161,2 тыс. м³. Это свидетельствует о том, что в лесном хозяйстве БССР доля участия древесных отходов в производстве технологической щепы довольно низкая и, следовательно, имеются большие резервы сырья для дальнейшего увеличения выпуска технологической щепы из вторичных ресурсов. Основным тормозом в решении данной проблемы является отсутствие или недостаток передвижных рубильных машин, предназначенных для измельчения отходов лесозаготовок непосредственно на лесосеках, а также машин для сортировки зеленой щепы. Одним из вариантов устранения этих