

варов народного потребления из древесины от рубок ухода и санитарных рубок, нужно оснастить, деревообрабатывающие мастерские участки лесхозов фрезерно-брусующим и фрезерно-пильным оборудованием для комплексной переработки тонкомерной древесины.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Санкович М.М. Эффективность лесохозяйственного производства Белоруссии // Лесн. хоз-во. 1984. № 12. С. 16—17. 2. Петров А.П., Бурдин Н.А., Кожухов Н.И. Лесной комплекс. М., 1986. 3. Разработать мероприятия по улучшению использования лесных ресурсов в Ленинградской области на базе комплексного использования древесного сырья и совершенствования методов планирования лесопользования // Отчет по НИР, ЛЛТА; тема 3385; Л., 1984. 4. Отраслевая методика учета и анализа использования материальных (древесных) ресурсов. Мн., 1986.

УДК 630\*644.7

Б.Н.ЖЕЛИБА, М.М.САНКОВИЧ

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕН НА ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ХОЗРАСЧЕТА

Лесокультурное производство как начальный этап длительного процесса выращивания искусственных лесных насаждений заслуживает особого внимания со стороны лесозащитной науки. Экономические результаты лесокультурного производства в большой степени определяют общие экономические показатели предприятий лесного хозяйства. Значительная продолжительность выращивания лесных насаждений до стадии готовности — особенность лесохозяйственного производства, причем такая, которая препятствовала до последнего времени организации процесса лесовыращивания на условиях полного хозрасчета и самофинансирования.

Многие лесозащитники сошлись на том, что преодолеть это препятствие можно, вычленив из процесса лесовыращивания отдельные экономически самостоятельные фазы [1, 2]. В этом смысле начальный период процесса — создание леса — является наиболее ответственным, что обусловлено влиянием хозяйственной деятельности человека и природными факторами. При выделении фазы лесокультурного производства общепринято, что оно завершается переводом лесных культур в покрытую лесом площадь. К этому времени формируется присущая лесу естественная среда, отпадает необходимость специальных для лесокультурного производства мер ухода за насаждениями. Как утверждает В.Д.Димитров [3], с позиций производственных отношений перевод лесных культур в покрытую лесом площадь служит формой реализации созданной продукции, а переведенные в покрытую лесом площадь, иначе говоря, реализованные культуры — это выполненный предприятием заказ общества.

Как объект, подлежащий стоимостной оценке, и, следовательно, носителем потребительной стоимости, лесные культуры могут рассматриваться с рядом оговорок. Они обладают полезными свойствами — выполняют санитарно-

гигиенические, водорегулирующие функции. Однако при организации ведения лесного хозяйства на древесину лесные культуры не могут быть носителем потребительной стоимости спелого леса. Но это не означает экономической нецелесообразности их стоимостной оценки, так как культуры являются носителями потенциальной потребительной стоимости, которая реализуется в будущем. С этих позиций они получают общественное признание как конкретные результаты труда, продукты труда. Затраты на производство таких продуктов должны возмещаться предприятию.

Цены на лесные культуры необходимы для решения целого ряда экономических вопросов: составления обоснованных текущих и перспективных планов производства, организации материально-технического снабжения и финансирования, создания материальной заинтересованности и ответственности коллективов предприятий. Без них нельзя определить экономической эффективности лесокультурного производства и организовать его на хозрасчетной основе. Цены на лесные культуры должны формироваться согласно народнохозяйственной методике ценообразования. Исходя из принципов планового ценообразования, основывающихся на марксистской теории трудовой стоимости, в цену входят те затраты труда — живого и овеществленного, которые общественно признаны, являются общественно необходимыми и полезными. В разных районах страны условия производства разные, неодинаковы и фактические затраты на предприятиях. Вследствие этого общественно необходимые затраты в лесокультурном производстве будут определяться нормативными затратами на создание продукта в заданных условиях производства. Из этого следует, что цены на культуры должны быть региональными, с достаточно высокой степенью дифференциации.

В качестве нормативной первоосновы себестоимости создания культур вполне естественно, на наш взгляд, принять расчетно-технологические карты (РТК). Это объясняется тем, что прямые затраты, полученные на основе РТК и включающие стоимость посадочного материала, машино-смен и заработную плату рабочих, обуславливаются следующими факторами: а) природно-экономическими условиями региона; б) породой лесных культур; в) условиями местопроизрастания; г) схемами размещения растений; д) технологией создания культур. Затраты лесохозяйственного производства не содержат амортизации. Учет основных фондов не ведется в разрезе их групп. В результате этого сумму амортизации можно определять укрупненным расчетом.

Принимая во внимание большую долю пассивных основных фондов в лесохозяйственном производстве, а также то обстоятельство, что амортизация активных основных фондов, используемых в лесокультурном производстве, частично входит в стоимость машино-смен, общая норма амортизации основных фондов бюджетной деятельности была принята 6%. Исчисленная по этой норме сумма амортизации составляет 10% к прямым расходам лесохозяйственного производства. Чтобы определить полную себестоимость продукции лесокультурного производства, необходимо наряду с прямыми затратами и амортизацией предусмотреть общепроизводственные и административно-управленческие расходы. С учетом прибыли единичная цена на продукцию лесокультурного производства может быть рассчитана по формуле  $Z = R \cdot (1 + N_1) \cdot (1 + N_2) \cdot (1 + N_3) \cdot (1 + N_4)$ , где  $Z$  — цена на продукцию;  $R$  — прямые расходы по РТК;  $N_1$  — отношение суммы амортизации к прямым расходам (0,1);  $N_2$  — отно-



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
С	А <sub>4</sub> В <sub>4</sub>	Ручная посадка по пластам (ПЛП-135)	2,5x0,5	8,8	519,15	70,80	73	67	52	622,98
С	" "	Механизированная посадка по пластам	5x0,5	4,4	272,51	74,32	35	33	31	327,01
С+Е	А <sub>4</sub> А <sub>5</sub>	Ручная посадка смешанных культур на выработанных торфяниках (ПКП-70)	5x0,5	4,4	250,39	68,29	38	30	25	300,47
С	" "	Создание лесных культур сосны плантационным способом.	3x0,5	С-4,95 Е-2,42	474,71	77,29	66	57	47	569,65
Е	В <sub>3</sub> С <sub>3</sub>	Посадка саженцев в полосы с предварительной расчисткой (МРП-2)	1,8x0,75	5,3	1759,0	398,26	246	236	197	2110,80
Е	В <sub>4</sub> С <sub>4</sub>	Посадка саженцев на вырубках в микроповышения	5x1	2,0	526,92	316,15	74	71	59	632,30
Е	В <sub>3</sub> С <sub>3</sub>	Механизированная посадка семян в полосы	3x1	2,86	677,65	246,42	95	84	68	813,18
Е+Д	С <sub>3</sub> С <sub>4</sub>	Механизированная посадка семян по полосам с предварительной корчевкой пней	3x1	7,34	618,46	259,50	87	74	62	742,15
Е	С <sub>3</sub> Д <sub>3</sub>	Механизированная посадка семян по пластам (ПЛП-135)	2,5x0,75	5,86	464,94	76,00	65	56	46	557,93
Е+Д	С <sub>4</sub> Д <sub>4</sub>	Механизированная посадка семян по пластам (ПЛП-135)	3x0,5	Е-4,59 Д-2,75	425,37	87,11	60	51	43	510,44
Е	С <sub>3</sub> Д <sub>3</sub>	Механизированная посадка семян по вырубкам в полосы	2,5x0,5	8,8	452,77	61,74	63	54	45	543,32
Е+Д	С <sub>4</sub> Д <sub>4</sub>	Механизированная посадка семян по пластам (ПЛП-135)	2x1	5,5	364,52	79,53	51	44	36	437,42
Д	С <sub>3</sub> Д <sub>3</sub>	Механизированная посадка семян на вырубках по пластам (ПКП-70)	2,5x0,75	Е-5,28 Д-3,52	485,53	66,21	68	58	49	582,64
Д+Е	С <sub>4</sub> Д <sub>4</sub>	Ручная посадка семян по пластам (ПКП-70)	6x0,75	2,23	408,13	83,58	57	49	41	489,76
Д	С <sub>3</sub> Д <sub>3</sub>	Механизированная посадка на нераскорчеванных вырубках	3x1	3,33	757,33	407,53	106	91	76	908,80
			2,5x0,5	Д-5,28 Е-3,52	785,61	283,11	110	94	79	942,73
			2,5x0,75	Д-3,52 Е-2,34	519,60	70,85	73	62	52	623,52
			5x0,5	4,4	442,79	90,67	62	53	50	531,35
					296,15	156,37	41	36	30	355,38

ить 12%-ю рентабельность продукции и быть тождественна прибыли: 0,06 р/га-0,12 ≈ 59 р/га. Фактически сложившаяся цена составит: 499,34 + 59 = 558,34 р/га. При сохранности культур 70 % аналогичный порядок расчетов будет выглядеть следующим образом: 7,34-0,7 = 5,14; 80,93-5,14 = 415,98 р/га; 415,98 + 59 = 474,98 р/га, т.е. производство останется с убытками: 474,98 - 495 = -20,02 р/га. Вследствие низкого процента сохранности с экономической стороны это логично. При равном показателе сохранности может оказаться, скажем, что отпад растений был равномерным, это способствовало хорошему развитию оставшихся культур, или наоборот. Поэтому оценку за качество следует дифференцировать (имея в виду и другие характеристики качества). При средней величине 12 % к нормативной себестоимости, которая соответствует оценке II разряда, принято: I разряд - 14 %, III - 10 %.

Таким образом, приведенный подход к формированию интегральной цены заключается в следующем: нормативная сохранность культур гарантирует переход на полную нормативную себестоимость продукции. Процент на прибыль дается другими характеристиками качества культур. Плохая сохранность культур не гарантирует прибыльности лесокультурного производства. В табл. 1 отражены цены и их элементы в разрезе основных РТК, применяемых в лесном хозяйстве БССР.

РТК содержат прямые затраты по всему циклу создания культур. По ценам табл. 1 оценке подлежат культуры, переводимые в покрытую лесом площадь, - допустим, 7-летние культуры сосны или 10-летние культуры дуба.

Приведенная схема формирования цен, по мнению авторов, дает возможность вести лесокультурное производство на условиях полного хозрасчета самофинансирования. Предстоящее повышение лесных такс экономически укрепляет эти условия, позволит предусматривать цены с большим процентом накопления.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лобовиков Т.С. Продукция лесного хозяйства и вопросы возмещения затрат в нем // Лесн. хоз-во. 1964. № 5. С. 50-54.
2. Ильин В.А. Организация и планирование хозрасчетных производств на предприятиях лесного хозяйства. Л., 1980.
3. Дитров В.Д. Определение цен на лесные культуры. Л., 1985.

## VI. КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 630\*161.32

А.В.БЫЧКОВ

### ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОТОСИНТЕЗА РАСТЕНИЙ

Зеленые растения получают внешнюю энергию в виде солнечной радиации днем, а растут интенсивнее ночью. Рост — интегральный процесс жизнедеятельности. Являясь процессом увеличения упорядоченности, рост требует затраты энергии сверх того количества, которое расходуется на поддержание структуры тела. Из этого следует, что ночью растение расходует энергии больше, чем днем. Получается, что растение заряжается энергией днем, а расходует ее больше ночью. Чем вызывается задержка в "разрядке"?

Можно предположить, что менее интенсивный рост днем связан с потреблением энергии в процессах, которые имеют непосредственное отношение к свету.

К настоящему времени известны два энергетических (эндогенных) процесса — фотосинтез и бактериородопсиновый синтез АТФ. Все остальные процессы в растении так или иначе связаны со светом, но связь эта не носит энергетического характера (если не считать дыхание и фотосинтез двумя направлениями одного процесса). На этом основании процессы в растении объединим в две группы: фотосинтез и нефотосинтетические процессы. К последним отнесем все процессы, в том числе и фотобиологические, кроме фотосинтеза. Бактериородопсиновый синтез рассматривать не будем, поскольку он имеет место лишь у одной группы микроорганизмов.

Итак, предполагаем, что менее интенсивный рост днем связан с потреблением при фотосинтезе внутренней энергии растения, которая содержалась в растении до восхода солнца.

В фотосинтезе заключается качественное энергетическое отличие состояния растения днем от состояния растения ночью. Днем физиологические процессы состоят из нефотосинтетических и фотосинтеза. Ночью физиологические процессы состоят только из нефотосинтетических. Следуя предположению, получаем, что часть внутренней энергии растения, которая днем затрачивалась на фотосинтез, ночью "переключается" на обеспечение нефотосинтетических или физиологических процессов, и они соответственно ускоряются.

Обратным фотосинтезу энергетическим процессом является дыхание. Их взаимосвязь можно выразить двумя положениями: 1) фотосинтез обеспечивает растение материалом, часть которого расходуется на дыхание; 2) дыхание обеспечивает растение энергией, часть которой расходуется на фотосинтез.

Соотношение интенсивности процессов фотосинтеза и дыхания закономерно изменяется на трех уровнях: суточном, сезонном, онтогенетическом. В течение суток и сезона эта закономерность определяется изменением светового фактора, в ходе онтогенеза — относительным уменьшением хлорофильности многолетнего растения. На трех указанных уровнях изменение соотношения интенсивности фотосинтеза и дыхания определяет энергообеспеченность растения, а также состав промежуточных продуктов фотосинтеза и дыхания и производных от этих продуктов веществ, что в свою очередь определяет состояние, рост, развитие растения.

Автор выдвигает теорию о том, что при фотосинтезе используется имеющаяся АТФ. Она основана на обобщенных литературных данных и результатах собственных экспериментальных исследований ростовых процессов днем и ночью.

УДК 634.0.116

Е.С.МАЛЫШЕВ

### ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ЛЕСОВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В БССР ЗА 1971—1985 гг.

В основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 гг. и на период до 2000 года в области воспроизводства лесных ресурсов намечено создать не менее 8 млн га лесных культур, внедрить в производство промышленные методы лесовыращивания. Важное научное и практическое значение приобретает проблема улучшения качества и повышения эффективности лесокультурных работ на базе применения новых механизмов, химических средств защиты растений и минеральных удобрений, а также совершенствования технологии этих работ и перевода ее на промышленную основу.

Применение интенсивных технологий в сельском хозяйстве нашей республики уже сегодня показало наличие больших ресурсов в увеличении производства продукции земледелия. Чтобы достигнуть намеченного уровня прироста древесины, при закладке и выращивании лесных культур по индустриальной технологии следует реализовать целый комплекс мероприятий. Одним из них является интенсивная и дифференцированная по лесорастительным условиям обработка почвы под лесные культуры, обеспечивающая оптимальный режим корневого питания и роста деревьев в данных лесорастительных условиях.

В прошлом столетии леса в Белоруссии занимали почти половину ее территории и древесина считалась самым главным строительным материалом. Большое количество древесины расходовалось на топливо. Ощутимый урон лесному хозяйству республики был нанесен во время Великой Отечественной войны, когда более 500 тыс. га лесов было вырублено, образовалось много гарей и пустошей. Чтобы залечить эти тяжелые раны, потребовались огромные усилия и самоотверженный труд лесоводов республики.

Сейчас более четверти гослесфонда (ГЛФ) Белоруссии занимают искусственные леса, созданные руками лесоводов. Лесистость с 1945 г. до настояще-