

можно. Размер потерь ее, рассчитанный по инструкции, — 491 руб./га. Ущерб от повреждения клюквы — 956 кг/га (промысловый урожай за 25-летний период восстановления ягодника), а его денежное выражение при закупочной цене 1,8 руб./кг — 1721 руб./га, что в 3,5 раза больше ущерба от потерь древесины. Еще отчетливее видна разница в потерях от пожара при сравнении с потерями древесины биологического урожая ягод.

Таким образом, в ягодниковых типах леса, пройденных пожарами сильной интенсивности, потери урожая ягод превышают ущерб от потерь древесины и их надо учитывать при расчетах общих размеров ущерба. Целесообразно составлять региональные таблицы, по которым можно было бы рассчитать размер ущерба от повреждения дикорастущих ягодников и других видов недревесного сырья. Для этого нужно шире развлекать исследования по данному вопросу.

Список литературы

1. Арцыбашев Е. С. Охрана лесов от пожаров в США. М., 1979. 28 с.
2. Бардашевич В. Т. Экономическая оценка естественных зарослей клюквы на торфяниках Смоленской области. — В кн.: Биографические и индикационные исследования. М., 1977, с. 31—36.
3. Будрюнене Д. Е. О необходимости экономической оценки растительных ресурсов. — Растительные ресурсы, 1971, т. 7, вып. 4, с. 485—487.
4. Вакуров А. Д. Лесные пожары на Севере. М., 1975. 100 с.
5. Валова З. Г. Рубки ухода и урожай черники. — В сб.: Научные труды БелНИИЛХа, вып. 23, 1973, с. 46—57.
6. Вонский С. М., Гаврилов В. В., Жданко В. А. и др. Пути определения ущерба от лесных пожаров и вопросы

организации противопожарного устройства лесной территории. — В кн.: Современные вопросы охраны лесов от пожаров и борьбы с ними. М., 1965, с. 184—194.

7. Денисов А. К., Бакатов А. А., Денисов С. А. и др. Об оценке сфагновых сосняков. — Лесное хозяйство, 1978, № 10, с. 24—27.

8. Зинов Г. И. Охрана лесов от пожаров. М., 1980. 159 с.

9. Миронов К. А., Казаков В. И. Учет недревесной продукции леса при лесоустройстве. Горький, 1979. 4 с.

10. Миронов К. А. О послепожарном восстановлении дикорастущих ягодников. — Лесное хозяйство, 1982, № 8, с. 72—75.

11. Миронов К. А. Послепожарная динамика роста и урожайности брусники в лесах Среднего Заволжья. — Лесоведение, 1983, № 1, с. 48—55.

12. Правдин А. М. Экономическая оценка ущерба от лесных пожаров. — Лесное хозяйство, 1963, № 11, с. 52—55.

13. Софронов М. А. Об оценке ущерба от лесных пожаров. — В кн.: Вопросы лесной пирологии. Красноярск, 1970, с. 354—366.

14. Турков В. Г., Шишкин Н. А. Опыт составления таблиц средней многолетней продуктивности дикорастущих ягодников на Европейском Севере. — В сб.: Продуктивность дикорастущих ягодников и их хозяйственное использование. Киров, 1972, с. 154—156.

15. Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров. М., 1976. 110 с.

16. Черкасов А. Ф. Количественная оценка плодоношения дикорастущих ягодников. — Лесохозяйственная информация, 1973, № 19, с. 17—18.

17. Черкасов А. Ф. Повышение продуктивности клюквы в естественных условиях европейской территории РСФСР (методические рекомендации). М., 1981. 40 с.

УДК 630*83

РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫХОДА ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ОТ РУБОК ГЛАВНОГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

А. П. МАТВЕЙКО, А. В. ТИМОШЕНКО
(БТИ им. С. М. Кирова)

В перспективе размеры лесопользования существенно не увеличатся, а потребности в древесном сырье ежегодно растут. В этом плане, как и предусмотрено решениями XXVI съезда КПСС, комплексное использование всей биомассы дерева, в частности древесной зелени и сучьев, — одна из актуальных народнохозяйственных задач.

В нашей стране впервые в мировой практике налажена промышленная переработка древесной зелени. В настоящее время ежегодно используется около 3 млн. т хвойной лапки для производства продуктов лечебно-профилактического назначения и кормовых добавок (эфирных масел, витаминной муки, хлорофилло-каротиновой пасты, хвойного экстракта, хлорофиллина натрия, провитаминного концентрата), спрос на которые постоянно возрастает [6].

Экономически доступные ресурсы древесной зелени в СССР оцениваются специалистами в 20—30 млн. т в год. Большая часть их (85 %) приходится на хвойные породы, которые преобладают в лесах государственного значения.

Немалые запасы древесной зелени имеются и в лесах БССР (табл. 1) [1]. Переработка зелени хвойных пород осуществляется в промышленных масштабах, листовенных же пока не получила широкого распространения. Однако есть данные об ее использовании в качестве подкормки для скота (веточный корм) и для производства витаминной муки [6].

Содержание биологически активных веществ в листьях древесных растений сильно колеблется, и максимум накопления хлорофилла приходится на июль — август. В связи с этим лучшим сроком заготовки листьев считаются указанные месяцы. Учитывая то, что листовенные породы листопадные, наиболее перспективным сырьем для промышленности в условиях Белоруссии является древесная зелень хвойных (сосны и ели), которую можно заготавливать круглый год.

В процессе освоения лесосечного фонда в республике практически не используются сучья, ветви, хвоя, листва, масса которых достигает 15 % массы стволовой древесины. Комплексная переработка такого сырья на щепу — важный источник увеличения выхода товарной продукции от рубок главного и промежуточного пользования.

Исследования БТИ показывают, что выход древесной

Эксплуатационные показатели лесов Белоруссии в возрасте рубки

Преобладающая порода	Покрытая лесом площадь, тыс. га	Общий запас, млн. м ³	Занимаемая площадь, %	Средние					Запас, тыс. т	
				запас, м ³ /га	класс бонитета	полнота	диаметр, см	объем ствола, м ³	древесной зелени	древесины сучьев
Сосна	107,6	19,87	44,6	182	II,4	0,56	29,4	0,67	1192	1908
Ель	14,6	4,12	6,1	282	I,7	0,55	32,9	1,01	305	247
Дуб	18,3	4,06	7,6	222	II,3	0,54	40,6	1,47	—	—
Береза	43,6	7,94	18,1	182	II,5	0,60	24,5	0,44	254	889
Осина	21,3	5,05	8,8	237	I,3	0,63	23,8	0,46	182	717
Ольха	35,1	7,38	14,6	210	II,0	0,61	29,7	0,76	—	—

зелени и сырья из хвороста и сучьев, пригодного для переработки на щепу, при проведении рубок ухода довольно значителен (табл. 2). Это подтверждается также исследованиями, проведенными в лесах Прикарпатья [5].

В БССР в настоящее время проводится большая работа по увеличению выхода древесины от рубок главного и промежуточного пользования. В частности, для производства технологической щепы применяют отходы лесозаготовок (обломки, образующиеся при валке, трелевке, погрузке, вершинная часть хлыстов) и тонкомерные деревья. Измельчают их с помощью передвижных рубильных машин «Кархула-312», МРГС-5. В 1982 г. в республике выработано из отходов лесозаготовок 14 тыс. м³ щепы, необходимой для изготовления плит. Есть реальная возможность получать из таких отходов 300—400 тыс. м³ щепы.

Использование отходов лесозаготовок и тонкомерных деревьев, других местных лесных ресурсов для производства ДВП и ДСП существенно снизит потребность в круглых сортирентах, ввозимых из многолесных районов страны, позволит сократить объемы рубок главного пользования и, таким образом, сохранить лес.

Для утилизации отходов лесозаготовок и тонкомерных деревьев можно применять целый ряд выпускаемых отечественной промышленностью машин и механизмов [4]. Выбор их, а также технологии работ зависит от конкретных производственных условий: вида и объемов заготавливаемого сырья, размеров деревьев, почвенных условий. В тех случаях, когда при переработке веток и тонкомера толщиной до 5 см надо раздельно заготавливать щепу и древесную зелень, в стационарных условиях можно применять измельчитель-пневмосортировщик ИПС-1,0, выпускаемый серийно.

Из бревен диаметром 6—16 см наряду со щепой получают также двух- или четырехкантные брусы. С этой целью в БТИ разработан и внедрен в производство фрезерно-брусующий станок, который выполняет операцию по выпиливанию бруса из центральной части бревна с одновременной переработкой боковых частей на технологическую щепу, пригодную для производства целлюлозы, ДСП, ДВП [2]. Как показал опыт эксплуатации таких станков, при переработке бревен диаметром 12—

14 см пилопродукция составляет около 40 %, щепы 40—45, а общий выход продукции — 85 %.

Особое внимание на предприятиях лесного хозяйства и лесной промышленности СССР уделяется использованию древесной зелени для изготовления хвойно-витаминной муки, являющейся ценной добавкой в корм животных и птиц. С этой целью ежегодно ее перерабатывается около 600 тыс. т. В дальнейшем в связи с задачами Продовольственной программы объема заготовки зелени будут расти. Такая же тенденция наблюдается и на предприятиях лесного хозяйства БССР.

Однако темпы расширения использования данного вида сырья пока еще недостаточны для народного хозяйства. Причины этого заключаются в больших затратах ручного труда по сбору и отделению зелени от сучьев, значительном расходе жидкого топлива на производство хвойно-витаминной муки (180—200 кг на 1 т), ограниченных сроках хранения сырья при положительной температуре (до 3 суток) во избежание потерь полезных свойств. В результате себестоимость 1 т муки довольно высокая и в лесхозах Белоруссии составляет 120—130 руб. (отпускная цена 145—175 руб.). Поэтому ее следует рассматривать как дополнительный источник высококачественных кормов для животных.

Ограниченное использование древесной зелени в промышленных масштабах объясняется также отсутствием специальных передвижных рубильно-сепарирующих установок, предназначенных для переработки отходов лесозаготовок и тонкомерных деревьев. В этой связи БТИ предложена конструкция такой установки. В настоящее время создается опытный образец ее. Применение такой машины позволит утилизировать всю биомассу дерева, ликвидировать ручной труд на операции отделения зелени от сучьев, повысить качество получаемой щепы, обеспечить непрерывность технологического процесса, снизить затраты труда и себестоимость продукции.

Для повышения эффективности лесохозяйственного производства важна не только комплексная переработка отходов главного и промежуточного пользования отходами на товарную древесину, щепу и древесную зелень, но и комплексная переработка последней на целый ряд продуктов лечебно-профилактического и кормового назначения. Это подтверждается опытом работы ряда предприятий. Так, комплексная переработка пихтовой зелени с получением эфирного масла и хвойно-витаминной муки позволяет увеличить прибыль от реализации товарной продукции, вырабатываемой из 1 т сырья с 3 руб. (при производстве только эфирного масла) до 76 руб. (при комплексной переработке), т. е. приблизительно в 25 раз [3]. В лесхозах Белоруссии также освоено изготовление хлорофилло-каротиновой пасты. В 1983 г. ее произведено 20,7 т.

Таким образом, комплексная переработка отходов лесозаготовок и тонкомерных деревьев от рубок главного

Таблица 2

Выход древесной зелени и сырья для производства технологической щепы от рубок ухода в лесах Белоруссии

Вид рубок ухода	Ежегодный объем рубок ухода, тыс. м ³	Выход	
		древесной зелени, тыс. т	древесного сырья из хвороста и сучьев, тыс. м ³
Осветления	179,55	35,91	175,55
Прочистки	825,22	66,02	397,01
Прореживания	1473,6	117,89	405,02
Проходные	348,58	17,43	65,99

и промежуточного пользования на товарную древесину, щелу и древесную зелень, а также комплексная переработка зелени на продукты, обладающие ценными свойствами, — рентабельное мероприятие и должно получить широкое распространение.

Список литературы

1. Иевинь И. К., Дикельсон Э. О. Масса крон осины, березы и ели в кисличниках Латвии. — Лесное хозяйство, 1962, № 4, с. 20—23.

2. Лахтанов А. Г. Комплексная переработка тонкомерных бревен на предприятиях Минлеспрома БССР. — Деревообрабатывающая промышленность, 1982, № 9, с. 12—15.

3. Подыниглазов А. А. Комплексное использование кроны пихты. — Лесоэксплуатация и лесосплав, 1974, № 27, с. 9—11.

4. Руководство по производству технологической щепы в условиях лесосеки. Химки, 1982. 31 с.

5. Томчук Р. И., Томчук Г. Н. Древесная зелень и ее использование в народном хозяйстве. М., 1973. 360 с.

6. Ягодин В. И. Основы химии и технологии переработки древесной зелени. Л., 1981. 224 с.

ЛЕСОВОДЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

40 лет прошло, как отгремели последние бои, 40 лет народы нашей великой Родины заняты мирным трудом. Ветеран Великой Отечественной войны Михаил Петрович Синчишин более 27 лет работает в Моевском лесничестве Каменец-Подольского лесхоззага Винницкого управления лесного хозяйства и лесозаготовок. Хорошие организаторские способности, постоянная требовательность к себе и подчиненным, чувство долга и ответственности за порученное дело, отличное знание многоотраслевого производства, технически грамотный подход к решению сложных вопросов, знание людей и их характеров снискали ему признательность и уважение коллектива.

Под непосредственным руководством Михаила Петровича создано 1820 га лесных культур, причем 1190 га на непригодных для сельскохозяйственного овражно-балочных землях колхозов и совхозов. Сейчас здесь растут высокопроизводительные насаждения, предотвращающие водную и ветровую эрозию почв. Кроме того, по договорам с колхозами заложено 107 га защитных лесных полос, способствующих повышению урожайности сельскохозяйственных культур. Большую научную и практическую ценность представляют лесные культуры ореха черного (354 га) и бархата амурского (7 га). При активном участии лесничего группой рационализаторов разработан и внедрен в производство агрегат для понижения пней, что позволило полностью механизировать процесс создания лесных культур на нераскорчеванных вырубках (от обработки почвы до ухода) и добиться

существенного снижения затрат — на 252 руб./га.

В 1976 г. в лесхоззаге были ликвидированы малые (0,2—0,3 га) лесные питомники и в Моевском лесничестве организован один крупный — 10 га. Это дало возможность механизировать основные технологические процессы, расширить ассортимент пород, улучшить качество работ, значительно увеличить выход посадочного материала с 1 га полезной площади, а применение удобрений и подкормок, механизированный полив посредством смонтированной башни Рожновского — снизить себестоимость его выращивания. Более 2 млн. сеянцев древесных и кустарниковых декоративных пород дает ежегодно лесничество для паркового и озеленительного строительства.

С целью формирования нужного породного состава насаждений своевременно и с высоким качеством проводятся рубки ухода и санитарные; только в текущей пятилетке ими охвачено 1046 га (103,8 %) и заготовлено 20,5 тыс. м³ ликвидной древесины (102,2 %). Частично она используется для удовлетворения местных потребностей в деловой и дровяной древесине, частично перерабатывается на пиломатериалы и изделия народного потребления. Удовлетворительное санитарное состояние обеспечивается постоянным осуществлением профилактических мер борьбы с вредителями и болезнями леса.

Большое внимание уделяется в лесничестве реализации Продовольственной программы. В 1983 г. заготовлено 21,9 т зерна при плане 14,5 т, достигнута урожайность зерновых 21,9 ц/га, получено 2,4 т

мяса, что в переводе на одного работающего составляет 54 кг; в 1984 г. последние показатели составляют 2,8 т и 62 кг.

М. П. Синчишин — работник высокой квалификации, ему присущи трудолюбие и дисциплинированность, вдумчивость и инициативность. Он бессменный член бюро парткома лесхоззага, пропагандист школы основ марксизма-ленинизма, более 16 лет избирается заместителем председателя сельского Совета народных депутатов. Его боевые подвиги отмечены медалями «За взятие Будапешта», «За взятие Вены», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.», трудовые успехи — юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина», Почетными Грамотами Министерства лесного хозяйства СССР, Винницкого обкома Компартии Украины и облисполкома, лесхоззага, знаками «Отличник социалистического соревнования лесного хозяйства СССР», «За долголетнюю и безупречную службу в Государственной лесной охране СССР» (X, XX, XXX лет). В 1980 г. он удостоен звания «Лесничий I класса», в 1983 г. — «Заслуженный лесовод УССР».

Главная цель в жизни этого человека — приносить людям пользу. Как опытный наставник, он воспитал много хороших работников, дал им путевку в жизнь, научил трудиться с полной отдачей, быть дисциплированными, непримиримыми к несправедливости и нечестности, привил чувства ответственности и коллективизма.