

CORTE

Uma questão que tem sido muito descurada em nosso país, de capital importância nas explorações florestais e que convém determinar, é a época apropriada para o corte das árvores, de muita influência na duração da madeira. Sabe-se, de um modo geral, que o corte deve ser feito durante o período de repouso vegetativo, período que corresponde, em São Paulo, aos meses de maio, junho, julho e agosto.

Segundo o nosso caboclo, o corte deve ser feito nos meses que não têm *R*. Em tôdas as essências, mesmo nas de fôlhas persistentes, a atividade vegetativa pára durante o inverno, o qual levou muitos autores a suporem que nessa fase era menor a quantidade de sucos seivosos e, por isso, aconselhável, então, a derrubada. A razão de se dar preferência ao período de repouso vegetativo é por coincidir êle com o inverno, estação de temperatura baixa, em que muito mais lenta é a evaporação da umidade do lenho, lentidão que muito contribui para que a madeira não rache, nem empene.

Para mostrar que não cabia razão ao preconceito que atribui menor quantidade de sucos seivosos nas árvores durante o período de repouso vegetativo ou vida latente e, portanto, menor densidade, fizemos derrubar, no Hôrto Florestal de Rio Claro, em todos os meses do ano, eucaliptos da mesma espécie, idade, condições de terreno e cultura, do mesmo talhão, pesando rigorosamente um estere ou metro cúbico, logo a seguir ao corte, ano e meio mais tarde, e aos 5 anos, obtendo o resultado a seguir indicado:

Fig. 160

MESES	PÊSO EM QUILOS, VERDE	PÊSO EM QUILOS	
		com 18 meses	com 5 anos
Janeiro . . .	683	332	315
Fevereiro . . .	713	358	347
Março	767	390	383
Abril	743	378	370
Maió	799	370	360
Junho	784	413	405
Julho	661	362	350
Agosto	754	419	402
Setembro . . .	737	392	381
Outubro	719	390	372
Novembro . . .	808	469	451
Dezembro . . .	719	370	354

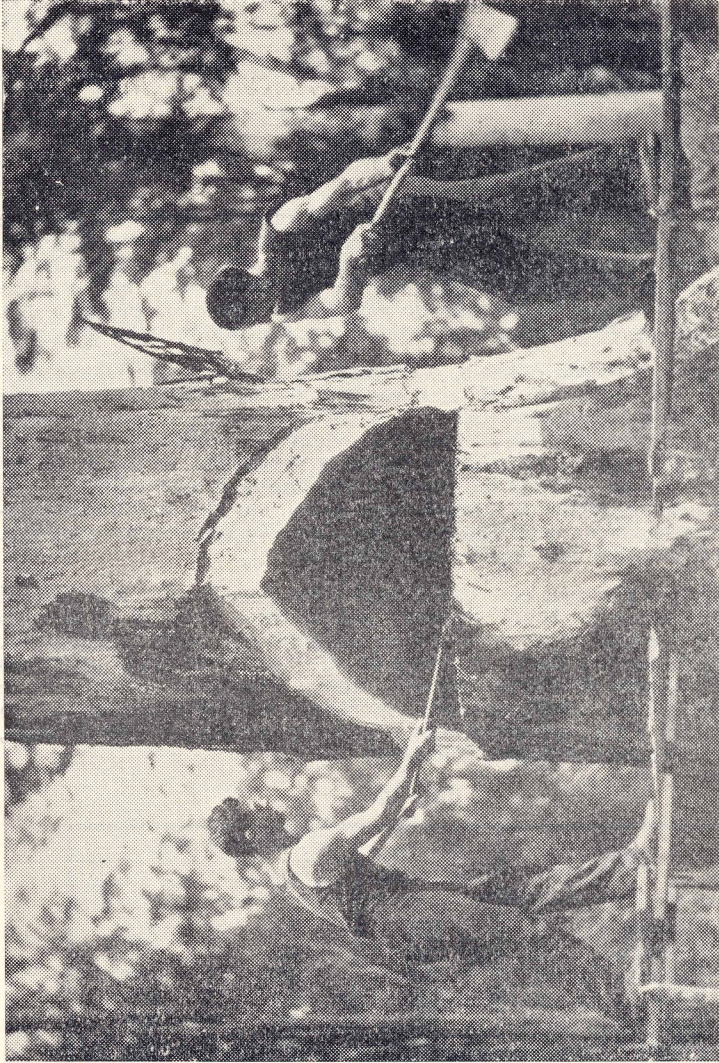


Fig. 161

Fragmento da derrubada de um Eucalipto de grande porte, na Austrália.

As fases da lua, ao que parece averiguado e ao contrário do que pensam os nossos lavradores, não têm influência nenhuma no corte, ou na duração da madeira.

A crença da influência da lua no reino vegetal e animal é muito antiga e está fundamente arraigada. Já no tempo dos romanos, dizia-se que a madeira, para ser boa, devia ser abatida no declinar da lua, depois do meio dia e quando não soprasse vento sul. Olivier de Serres, no fim do século XVI, escrevia que era indispensável atender às fases da lua, sobretudo nos cortes de madeira, sendo a cortada em lua própria magnífica, não só para usos industriais, mas também para queimar, ardendo melhor e dando mais calor. Foi o grande astrônomo francês, Francisco Arago, quem demonstrou cientificamente a não influência da lua, que não existe, mas as circunstâncias que até certo ponto dão razão aos nossos lavradores e às suas crendices.

A lua só exerce sobre a terra uma única influência: a da atração, que produz as altas e baixas marés marítimas, e o que se poderia chamar altas e baixas marés atmosféricas. Daqui resulta que os dias de mais chuva têm lugar entre o primeiro quarto e a lua cheia, e os dias de menos chuva entre o último quarto e a lua nova. Os dias serenos são sempre mais frequentes no último quarto. Em vista disto, para as sementeiras e plantações, melhor, mais favorável, o período de maior umidade, provocado pela atração da lua e para os cortes de madeira o período de maior seca. «Mas, dizia Arago, uma árvore cortada de pouco tem a propriedade de absorver de pronto a água das chuvas, que nela penetra através da casca, infiltrando-se-lhe no alburno. Esta água contém sais amoniacais, que ficam em suspensão nas células da madeira e, como os insetos só a atacam para encontrar azoto, eis a razão por que a madeira abatida no período chuvoso é mais sujeita aos ataques dos insetos do que a cortada em período seco».

La Quintinie, diretor dos jardins de Luiz XIV, depois de longas e frequentes observações, durante mais de trinta anos, também concluiu por achar que não passavam de crendice as propaladas influências da lua.

Um dos mais notáveis trabalhos sobre o assunto é o de Faye, apresentado em 1.878 à Academia de Ciência de França, em que seu autor concluía pitorescamente por achar a lua «inocente das influências que lhe atribuíam».

O corte feito no inverno deve ser o melhor, porque a madeira vai secando pouco a pouco, como convém, sem estalar nem empenar. Feito o corte em outra estação, a elevação de temperatura pode ocasionar uma evaporação muito rápida, que facilmente produz inconvenientes graves.

Como as diversas espécies de eucaliptos variam muito quanto à textura e compacidade de sua madeira, fizemos, no Hôrto de Rio Claro, várias experiências para determinar o trabalho exigido por cada uma delas para obtenção de um estere ou metro cúbico de lenha. Para isso, fizemos derrubar e picar a madeira de 20 espécies diferentes, sempre com o mesmo número e qualidade de trabalhadores, numa média de 52 metros cúbicos por espécie, com um máximo de 100 metros cúbicos e um mínimo de 26 metros cúbicos. A relação abaixo, (Figura 162), indica o tempo, em minutos, para fazer um estere ou metro cúbico de lenha :

Fig. 162

ESPÉCIES	TEMPO EM MINUTOS
Microtheca . . .	30
Acmenioides . . .	32
Macrorrhyncha . . .	41
Longifolia . . .	46
Botryoides . . .	54
Stuartiana . . .	54
Propinqua . . .	55
Bosistoana . . .	58
Algeriensis . . .	58
Paniculata . . .	67
Tereticornis . . .	74
Saligna . . .	78
Trabuti . . .	95
Rudis . . .	96
Viminalis . . .	104
Resinifera . . .	115
Rostrata . . .	125
Alba . . .	126
Punctata . . .	164

Por aqui se vê que o mesmo homem que, num dia de 10 horas de trabalho, faz 4,300 metros cúbicos de lenha de *E. punctata* pode fazer 7,300 metros cúbicos de *E. rostrata*, 8,000 metros cúbicos de *E. tereticornis* e até 11,000 metros cúbicos de *Botryoides*.

No Serviço Florestal da Companhia Paulista, os cortes, sobretudo de lenha, têm sido feitos quase que exclusivamente a machado. Ensaíamos vários tipos de serras portáteis, a gasolina, mas sem resultado que nos levasse a adotar o seu emprêgo, mormente no que diz respeito à parte econômica. Fizemos, ainda, experiências com a serra a gasolina «Dolmar» alemã. Verificamos, primeiramente, que a serra não serve para derrubar as árvores, mas apenas, para traçar o tronco

em toletes, necessitando, para um trabalho perfeito, de quatro homens permanentes, não incluindo os encarregados da derrubada. Além disto, a serra só produz trabalho eficiente em matas limpas.

Trabalhando ao máximo, como dificilmente será possível fazê-lo na prática, a serra produziu 4 metros cúbicos de lenha por hora, ou seja, 32 metros cúbicos de 8 horas de trabalho, ou, ainda, 8 metros cúbicos por homem e por dia. Estamos convencidos de que, num trabalho normal e com as interrupções naturais, a sua produção será de 24 metros cúbicos por dia, para 4 homens, ou 6 metros cúbicos homem-dia. Isto representa, praticamente, mais 50% do que o trabalho normal de um cortador de lenha, devendo, porém, notar-se que êste, ao mesmo tempo, faz a derrubada das árvores que pica. Além do custo elevado da serra, é preciso levar em conta o seu consumo de gasolina, que é de cerca de um litro por hora. Apesar de se tratar de material de primeira ordem, não nos é possível determinar a sua duração provável, sobretudo do motor que é, relativamente, fraco.

Foram repetidas, no Serviço Florestal, em 1.947, as experiências de corte de eucalipto para lenha, com novos tipos de serras portáteis, de procedência americana; os respectivos resultados vieram confirmar os ensaios anteriores.

Ficou provada, principalmente, a pouca resistência do material dado que as máquinas necessitam trabalhar durante todo o dia, ininterruptamente. Temos, no nosso sistema de exploração, grande número de árvores, a derrubar e cortar, com diâmetros reduzidos, o que dificulta sobremaneira o rendimento e encurta a duração dessas serras. Há, ainda, a dificuldade de reposição de peças, dependentes de importação.

Quer-nos parecer que essas máquinas foram construídas com outra finalidade, como seja a do pequeno lavrador americano, que tem necessidade de cortar, periódicamente, reduzido número de árvores de dimensões avantajadas.

Continuando as tentativas de mecanização desta operação, instalamos, ainda, em 1.959, no Serviço Florestal, serras circulares portáteis, alimentadas por meio de cabos ligados a um gerador movido a motor «Diesel».

Devido ao alto custo dêste equipamento e do gasto de combustível, não apresenta, economicamente, grandes vantagens, não obstante a sensível diminuição do número de operários, que o seu bom rendimento oferece.

Para ilustrarmos o que acima foi dito, esclarecemos que um conjunto composto de 1 gerador de 22 KVA, acionado por motor «Diesel» de 30 H. P., movendo três serras circulares, produziu, em média

24 metros cúbicos de lenha picada e empilhada, por hora de trabalho, utilizando um total de 12 operários, dando, portanto, 2 metros cúbicos por homem-hora.

Sabendo-se que a média do rendimento de um homem, com machado, é de 0,5 metros cúbicos por hora, conclui-se que com o equipamento pode-se reduzir o número de operários, com a conseqüente economia, indireta, dos gastos com casas, seguros, acidentes, etc.

Têm surgido últimamente, críticas a respeito do sistema de plantio de eucaliptos adotado por Navarro de Andrade.

Tem-se perguntado porque terá êle resolvido plantar em linhas, ou melhor, em quadros, quando no seu *habitat* — a Austrália — estão os eucaliptos disseminados, naturalmente, nas florestas e consociados a outras essências da região.

É preciso, no entanto, não esquecer que uma cultura com finalidade econômica necessita ser estabelecida sob certos e determinados moldes racionais, a fim de que, mais tarde, por ocasião de ser explorada, as dificuldades causadas pela não observância dessas regras redundem em maior despesa e, conseqüentemente, em menor rendimento econômico.

Além disso, tratava-se, no caso do eucalipto, de uma essência exótica, que não tem vegetação espontânea, obrigando a sua formação a estabelecimento de sementeiras, transplante de mudas, plantio e tratos culturais subseqüentes, o que não sucede com o reflorestamento natural em outras regiões, como por exemplo, com as coníferas nos Estados Unidos da América do Norte, que se propagam espontaneamente e dão lugar a florestas não alinhadas. O mesmo acontece com o eucalipto em seu país de origem.

É na ocasião do corte que se pode verificar o acerto da medida adotada por Navarro, não só com referência às finalidades de exploração, mas, e principalmente, quanto ao rendimento por área.