

PREPARO E UTILIZAÇÃO DO "TOCO-ALTO-AVANÇADO" NA RECUPERAÇÃO DE PLANTIOS DE SERINGUEIRA

Paulo de Souza Gonçalves¹
João Rodrigues de Paiva¹
Francisco Mendes Rodrigues²
Raimundo Freitas de Souza³

Em plantios de seringueira com três a cinco anos de idade, em áreas da Amazônia, têm-se constatado muitas falhas no "stand", seja decorrentes da mortalidade das plantas, seja pela presença de grande número de plantas de crescimento reduzido, causadas por problemas fisiológicos de incompatibilidade do enxerto x porta-enxerto ou outros.

Por consequência, o seringal tem seu número de plantas reduzido e o crescimento e vigor das plantas se processa desuniformemente, com prejuízos, em ambos os casos, para o produtor.

Estando um seringal com idade igual ou superior a quatro anos, o replantio com a utilização de mudas em sacos de plástico, mudas na forma de "mini-toco" ou "toco-alto" convencional não seria solução recomendável nesse estágio de desenvolvimento, tendo em vista o retardamento no desenvolvimento dessas mudas, em função da competição de luz e nutrientes.

Trabalho realizado com a participação de recursos financeiros do Convênio SUDHEVEA/EMBRAPA.

¹Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CNPDS

²Economista, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CNPDS

³Mestre Rural da EMBRAPA-CNPDS

O plantio de "toco-alto-avançado" tem sido recomendado por vários países produtores de borracha, tais como a Malásia, Tailândia e Indonésia, não somente como uma forma de redução do período de imaturidade, mas também como uma maneira de recuperação de plantios racionais já bastante avançados, ambas com bastante sucesso.

Semelhante ao toco-alto convencional (Conceição et al. 1978), o toco-alto-avançado, além de induzir maior homogeneização das plantas do seringal, apresenta também a grande vantagem de que as mudas podem ser preparadas em ambientes de fácil controle, de forma eficaz e econômica.

O Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSP/EMBRAPA) dedicou-se ao estudo de sua adaptação local de uma maneira mais simples do que o utilizado na Ásia, em função das condições pluviométricas regionais, com bastante sucesso na recuperação da densidade de um seringal de IAN 717, de cinco anos de idade. Foi obtido um sucesso superior a 95%.

TÉCNICA DE PREPARO DO TOCO-ALTO-AVANÇADO

Preparo do viveiro

Uma das formas mais práticas de se obter o toco-alto-avançado é a partir de plantas de uma só haste no jardim clonal; esta opção se aplica no caso de haver um excesso de plantas no clonal em relação à necessidade de hastes e borbulhas para enxertia no viveiro, quando as plantas já se encontram aptas para a enxertia.

Um sistema mais planejado recomenda a produção das mudas a partir de viveiro. Nesse caso, a enxertia verde ou marron pode ser utilizada nas plantas mais vigorosas, distantes umas das outras em cerca de 1,0 m. Esse espaçamen

to será suficiente para o crescimento de muda enxertada no próprio viveiro por cerca de 36 meses, quando as plantas estarão prontas para o preparo dos tocos e transplante para o local definitivo.

Nos intervalos de 1,0 m deixados por essas mudas, podem ser produzidas mudas do tipo convencional, de raiz nua.

Outra forma de planejamento na formação de muda de toco-alto-avançado é fazer o plantio de tocos excedentes em área próxima ao seringal e na mesma época de sua instalação. O espaçamento utilizado é de 2,0 m x 2,0 m ou 1,5 m entre linhas e 2,0 m entre plantas; quanto aos tratamentos culturais, serão idênticos àqueles aplicados no seringal.

Preparo de tocos para o campo (local definitivo)

Dois meses antes do transplante, que deve ser feito no período chuvoso, as plantas são classificadas e selecionadas de acordo com a circunferência. O processo de seleção consiste na escolha de plantas de 2,10 m de casca marrom e circunferência mínima de 10 cm a 1,5 m do solo.

Seis semanas antes do transplante, faz-se uma escavação lateral próximo à planta, com enxadeco, e, com o auxílio de um cavador de lâmina, corta-se a raiz pivotante com um mínimo de 50 cm. Sessenta centímetros seria o ideal, em caso de ser possível (Fig. 1).

O buraco aberto é reenchido com terra dele retirada, sem fazer compactação. Após quatro semanas, as copas das plantas são decapitadas a uma altura de 2,10 m do nível do solo e cerca de 10 cm acima da roseta de borbulhas correspondentes ao último lançamento.

A extremidade seccionada é tratada com parafina líquida ou filme de parafina comercialmente conhecido como Parafilm. E em todo o toco decapitado é feito uma pintura de

cal virgem com adesivo (utilizado em pintura de casa).

Os tocos são removidos quando as gemas da extremidade decapitada começam a entumescer. Todo o cuidado deve ser tomado no sentido de manter o sistema radicular coberto com saco de aniagem umedecido, ao abrigo do sol. As gemas entumescidas da extremidade não devem ser machucadas. Quando carregados para o local definitivo, os tocos devem ser arrumados nas carretas em camadas protegidas por sacos de aniagem umedecidos.

Transplante para o local definitivo

Covas de 40 cm x 40 cm de largura e 50 cm de profundidade devem ser feitas antes do plantio, separando-se o solo da camada superior e solo da camada inferior da cova. Uma cavidade é feita no centro da cova, o suficiente para fixação da raiz principal (Fig. 2). O toco é empurrado e fixado dentro da cavidade, onde é então colocado um pouco de solo, compactado em seguida para evitar bolsões de ar. Em seguida, procede-se ao reenchimento normal da cova, primeiro com o solo da camada superior, contendo uma mistura de 200 gramas de superfosfato triplo completado em seguida com o solo da camada inferior da cova.

Após o enchimento, se necessário, irriga-se com um litro de água, a qual deve ser entornada ao redor do toco plantado, a fim de evitar a evaporação ou perda d'água do solo (Fig. 3).

Para maior sucesso da técnica, requer-se que o replantio dos tocos seja efetuado no período chuvoso. Em caso de haver um longo período de estiagem à época do replantio, aconselha-se a irrigação de um a um e meio litro de água a cada quatro dias. Após a segunda semana, esta frequência pode ser reduzida, isto é, os intervalos serão maiores.

Em geral, a brotação ocorre na parte mais próxima à decapitação da copa, concentrando-se em um ponto. Neste caso, após um mês, aconselha-se fazer o raleamento da copa através do desbrotamento, deixando quatro a seis brotações mais desenvolvidas, bem distribuídas no caule. Isto evitará que a copa fique muito pesada, quebrando-se facilmente pela ação do vento.

CUSTOS

A formação e plantio do toco-alto-avançado, a partir de um viveiro convencional, resultam em custo unitário de Cr\$ 1.823,00 (Tabelas 1, 2 e 3).

Considerando que uma seringueira produz, em média, 2 kg de borracha seca por ano, com uma vida útil superior a 25 anos, e que o preço atual da borracha, de Cr\$ 1.500,00/kg, a ocupação dos vazios ou falhas do "stand" com o plantio do "toco-alto-avançado" apresenta-se com uma prática ou tecnologia altamente compensadora.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CONCEIÇÃO, H.E.O. da; VALOIS, A.C.C. & MORAES, V.H.F. O emprego do toco-alto de seringueira no replantio de áreas plantadas com tocos enxertados convencionais. Manaus, EMBRAPA-CNPDS, 1978. 8p. (EMBRAPA.CNPDS. Comunicado Técnico, 4).

TABELA 1. Custos diretos de manutenção de um hectare de "to-
co-alto-avançado", valores de maio/83 - expressos
em Cr\$ 1.000,00.

Especificação	Anos			Custo total	Observações
	1º	2º	3º		
Capinas	192	192	192	576	4 capinas/ano
Adubação	15	15	15	45	
Adubo	50	75	100	225	
Desbrota e condução de copa	54	54	54	162	
Adesivo	14	14	14	52	15l de Agral 90
Defensivos	484	484	484	1.452	02 aplicações/mês
Aplicação de defen- sivos	38	38	38	114	
Pulverizador	45	45	45	135	
Outros				270	
Custo total				3.031	

TABELA 2. Custos diretos de preparo e implantação de "toco-alto-avançado" produzido em área de um hectare, valores de maio/83 - expressos em Cr\$ 1.000,00.

I t e m	Unidade (Fator)	Quantidade	Custo total
Abertura de valeta lateral e poda das raízes laterais e pivotantes	h/d	100	120
Decapitação e tratamento de tocos	h/d	50	60
Material usado no tratamento dos tocos*			49
. parafina	kg	5	5
. cal	kg	80	36
. fixador de cal	vd	10	8
Arranquio e poda das raízes laterais	h/d	30	36
Abertura de cova	h/d	60	72
Plantio	h/d	50	60
Outros			40
Custo total			437

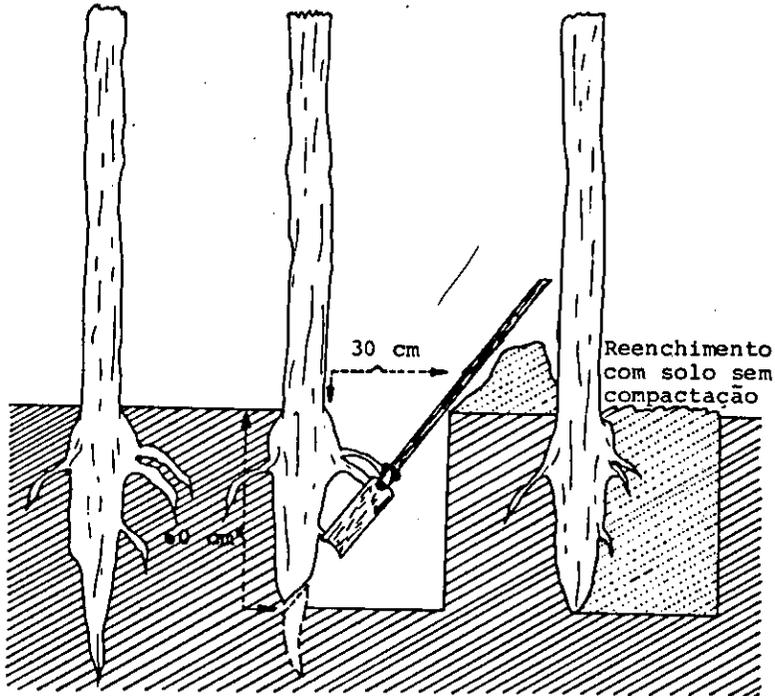
*Produção de 2.000 tocos

Custos diretos da produção e implantação da muda de seringueira "toco-alto-avançado", valores de maio/83 - expresso em Cr\$ 1,00.

t a p a s	Custo total
ncional	90*
	1.515
plântio	218
al	1.823

estimado através de pesquisa conduzida pelo CNPSD em 130 heveicultores da região Amazônica, cujos dados são analisados.

FIG. 1. Processo de poda das raízes laterais e pivotante na preparação do toco alto avançado.



Antes da poda Poda lateral das raízes e pivotantes Após a poda

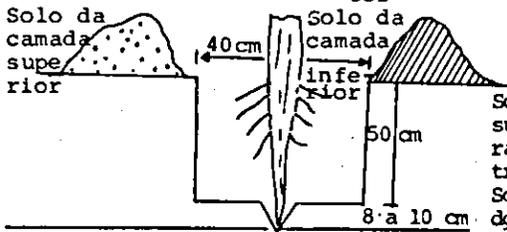


FIG. 2. Esquema de abertura da cova para plantio.

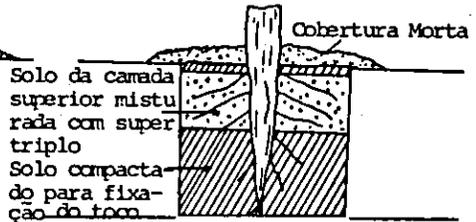


FIG. 3. Aspecto geral do toco plantado em local definitivo.



Poda das raízes late
rais e pivotante.



A cova é reenchida,
sem fazer compacta-
ção.



As plantas decapita-
das a 2,10m de altu-
ra do nível do solo.



A extremidade é trata-
da com filme de parafi
na.



Forma de aplicação
do filme de parafi
na.



No toco decapitado
é feito uma pintura
de cal virgem com
adesivo.



Covas de 40 cm x 40 cm de largura e 50 cm de profundidade devem ser feitas antes do plantio



Os tocos são removidos quando as gemas da extremidade da copa começam a entumescer.



O toco é empurrado e fixado dentro da cova.



Brotações de três se-
manas após o plantio



Cobertura morta é
utilizada ao redor
do toco plantado.



Aspecto de copa de
um toco após 1(um)
ano de plantio.