



CONSERVAÇÃO DA VIABILIDADE DO PODER GERMINATIVO DE
SEMENTES DE SERINGUEIRA "HEVEA BRASILIENSIS MUELL.ARG" (1)

JOMAR DA PAES PEREIRA (2)

1 - Introdução

A rápida perecibilidade das sementes de seringueira tem-se constituído em um dos principais problemas na implantação de empreendimentos hevícolas, pois reduz o período de instalação de viveiros para uma estreita faixa de plantio correspondente à época de queda das sementes (janeiro a março), além de correr para a perda anual de centenas de toneladas de sementes.

O processo usual de produção de sementes de seringueira no Brasil, mormente na Amazônia, consiste em colher as sementes caídas embaixo das árvores e acondicioná-las em sacos de aniagem até obter uma quantidade suficiente que possibilite a venda por uma importância que justifique o trabalho de coleta.

É sabido que, ao contrário de outras espécies vegetais, as sementes de seringueira necessitam de alta umidade na amêndoa para a manutenção da viabilidade do embrião (umidade acima de 25%), e o próprio coletor estará tendo prejuízo ao colher as sementes e amontoá-las à sombra, porque, com o passar dos dias, estas perdem água para o ambiente e apresentam quebra em relação ao peso inicial.

(1) Trabalho realizado com a participação financeira do convênio SUDHEVEA/EMBRAPA

(2) Engº Agrº - Chefe Adjunto de Apoio do CNPSeringueira.

A perda da capacidade germinativa é influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos à semente. Aos primeiros pertencem: patrimônio genético, processos de degeneração nuclear das células do embrião e acúmulo de produtos metabólicos tóxicos. Entre os fatores extrínsecos encontram-se: temperatura, umidade relativa, oxigênio e ação de fungos e bactérias.

Desse modo, as sementes colhidas e amontoadas à sombra, ou colocadas em sacos de aniagem sem qualquer proteção contra a dessecação, apresentam germinação praticamente nula aos 50 (cinquenta) dias após a colheita. Este é um dos problemas sérios que afeta a heveicultura na região amazônica, face a grande extensão territorial da área condicionar ocorrências climáticas diferentes, influindo na compatibilização do período normal de queda de sementes e na época apropriada para o estabelecimento de sementeiras em outros locais. Por outro lado, os poucos seringais de plantação não oferecem condições para atender à demanda de boas sementes.

O ideal seria estabelecer sementeiras a partir de sementes com 90% de poder germinativo, o que infelizmente não acontece, em decorrência dos fatores referidos. Isto reflete sobre os custos de implantação de um seringal, pois exige a aquisição de uma quantidade de sementes 4 (quatro) vezes superior ao número de mudas a serem enviveiradas, o que se traduz em aumento de custo de transporte, maior despesa com aquisição de sementes, maior área de sementeira, pouco aproveitamento na germinação, sem considerar, em alguns casos, a perda total de lotes de sementes, comprometendo toda a programação de um ano de trabalho.

As sementes, uma vez recebidas, têm que ser imediatamente semeadas, e isto afeta a operação de repicagem para a área de viveiro, pois, iniciada a germinação e atingido o estágio de "pata-de-aranha", não podem mais ser deixadas na sementeira, sob pena de comprometer a própria seleção de mudas para a repicagem.

Em função da indisponibilidade de mão-de-obra para esta operação, na maioria dos casos, as mudas são repicadas já num estágio avançado de germinação (caulículo com início de expansão foliar e raiz principal bastante desenvolvida). Isto condiciona ao operador seccionar parte da pivotante para ajustar à cova feita com espeque, o que concorre para um aumento considerável de tocos enxertados apresentando raízes defeituosas, inaproveitáveis para o plantio.

Um outro ponto negativo é que os viveiros instalados em meados de período chuvoso (abril e maio), além de apresentarem crescimento retardado, só alcançarão circunferência ideal para enxertia aos 12 (doze) meses após a sua instalação, o que reflete negativamente na produção de tocos enxertados para plantio de seringais, aumentando a taxa de perecimento de tocos no campo e causando desuniformidade.

O prolongamento da viabilidade do poder germinativo das sementes de seringueira, além de evitar um desperdício anual, possibilitará a ampliação, o escalonamento e conseqüente aumento da área de plantio, bem como redução nos custos de implantação de um seringal.

O confronto dessas informações levou à busca de uma nova opção para o acondicionamento e preservação da capacidade germinativa das sementes de seringueira, chegando-se ao uso de uma técnica relativamente simples, de fácil execução, podendo ser utilizada nos próprios locais de colheita.

2 - Descrição da técnica de conservação da viabilidade do poder germinativo das sementes de seringueiras.

As sementes à medida em que forem colhidas terão que ser tratadas com solução de Benlate a 0,1% (100g/100 litros d'água) ou Captan a 0,2% (200g/100 litros d'água), por imersão durante 10 (dez) minutos, a fim de preservá-las contra a incidência de fungos saprófitos.

Para o preparo da solução poderá ser usado um recipiente (camburão) com capacidade para 200 litros. Em um vasilhame menor coloca-se a quantidade indicada do fungicida e adiciona-se água aos poucos até que o produto esteja totalmente dissolvido, mediante agitação. Em seguida despeja-se no camburão, completando o volume com água até a metade. Com auxílio de uma pá de madeira, agitar bem para possibilitar uma perfeita homogeneização da solução.

As sementes, uma vez colocadas na solução, deverão ser constantemente revolvidas, usando-se para isso a pá de madeira, a fim de que fiquem em íntimo contato com a solução, até completar os 10 (dez) minutos, após o que são retiradas e espalhadas sobre encerado de lona para secarem em local sombreado.

Após a secagem completa, são colocadas em sacos de plástico com capacidade para 35 kg, medindo 0,60 m x 1,00 m, enchendo-os até a metade (15 a 20kg de sementes por saco).

Em seguida, os sacos de plásticos são selados a quente em máquina apropriada, ou podem ser grampeados. Nesse caso, faz-se 4 (quatro) dobras na boca dos sacos, grampeando a seguir com o uso de um grampeador comum. Na ausência destes materiais, basta amarrar muito bem a boca dos sacos com fio barbante.

Finalmente, com auxílio de uma sovela, agulha grossa, prego ou qualquer outro material de ponta fina, faz-se 8 (oito) pequenos orifícios de aproximadamente 1,0 mm de diâmetro cada, a fim de manter a umidade elevada no interior dos sacos e conservar a respiração das sementes em um nível reduzido.

Concluída a embalagem, os sacos poderão ser arrumados separados uns dos outros em balcões telados ou em piso de cimento limpo ou mesmo sobre encerados, até o seu transporte para os locais de utilização das sementes.

No caso de transporte das sementes para outros locais, é conveniente envolver os sacos de plástico com sacos de aniagem, a fim de evitar o rompimento dos mesmos.

Nestas condições, as sementes podem ser armazenadas por períodos superiores a 1 (um) ano, desde que sejam observados todos os critérios aqui enumerados e o armazenamento seja feito em barracões ventilados e que possibilitem uma temperatura ambiente sem muitas variações. Resultados obtidos no CIIPSe mostram que sementes recém-colhidas embaixo das árvores com poder germinativo inicial de 85% e armazenadas em sacos de plástico transparente, mantiveram-se viáveis até 1 (um) ano e 7 (sete) meses, quando ainda apresentavam um P.G. de 30%.

3 - Benefícios proporcionados pelo processo.

O grande mérito do processo de conservação da viabilidade do poder germinativo da semente de seringueira em sacos de plástico reside em propiciar a redução das consideráveis perdas de investimento na instalação de viveiros.

A própria seleção de mudas na sementeira poderá ser facilitada, além de possibilitar um escalonamento de plantio em função da área de viveiro a ser instalado e do efetivo de mão-de-obra disponível, pois o semeio poderá ser feito por etapas.

A instalação de viveiros poderá ser feita em qualquer época do ano, desde que necessário, bem como poderá ser feita a armazenagem de sementes de um ano para o outro visando ao semeio no início das chuvas, ocasião em que ainda não se está processando a queda normal de sementes. Com isso, os viveiros poderão ter um melhor desenvolvimento e ser enxertados mais cedo, propiciando, desse modo, a produção de tocos enxertados no início do período chuvoso seguinte, fator essencial para o bom desenvolvimento de um seringal implantado, reduzindo a um mínimo as perdas por perecimento de tocos no campo.

~

Um outro aspecto importante é que em algumas áreas dá-se a produção de sementes fora da época normal de queda em plena estação seca, como é o caso de S. Paulo, e as sementes produzidas são perdidas ou aproveitadas para instalação de viveiros sob regime de irrigação. Com o uso de embalagem e armazenamento em sacos de plástico estas sementes poderão ser mantidas viáveis, aguardando o início das chuvas, ocasião em que podem ser levadas para o campo, eliminando com isso os altos custos decorrentes da irrigação artificial.

4 - Aplicabilidade do Processo

Talvez neste ponto esteja o aspecto mais importante ligado à introdução e uso desta técnica, pois para que o processo de conservação da viabilidade do poder germinativo das sementes de seringueira alcance os objetivos desejados, necessário se torna definir atribuições e responsabilidades de execução de determinadas tarefas às pessoas envolvidas.

Poderão ser instalados 1 (um) ou mais postos de compra de sementes em cada município, sob a responsabilidade de um elemento que atue junto aos coletores. Esses postos serão equipados com sacos de plástico nas dimensões indicadas, sacos de aniagem, encerados, camburões de 200 l, fungicida, grampeadores, sovelas, e fio barbante, a fim de ser feito o tratamento e embalagem das sementes na medida em que forem sendo compradas.

Ao coletor das sementes competirá fazer única e exclusiva mente a coleta e imediata venda das sementes. Ele deverá ser alertado para colher as sementes durante 2 (dois) dias seguidos e, se possível logo no terceiro dia efetuar a venda e entrega ao comprador. Desse modo, cada coletor fará 2 (dois) fornecimentos semanais, ou 1 (um) fornecimento por semana, dependendo da distância em que se encontrar do local de compra.

Àqueles coletores mais esclarecidos, poderão ser entregues, gratuitamente, sacos de plástico, fungicida na quantidade recomendada, sacos de aniagem, etc., mediante prévia demonstração de como fazer o tratamento e a embalagem das sementes.

Convém alertar também que as sementes, quando armazenadas por períodos superiores a 3 (três) meses, apresentam alguma germinação no interior dos sacos de plástico, porém isto não constitui problema, pois não chega a 5% do total das sementes embaladas. Neste caso as sementes germinadas não devem ser retiradas do interior dos sacos, devendo ser comercializadas assim mesmo.

Os postos de compra dos municípios deverão estar diretamente ligados a uma Central de recolhimento das sementes, competindo à Central efetuar a distribuição (revenda) aos particulares e/ou órgãos interessados na compra.
