



Embrapa

Amazônia Ocidental

RELATÓRIO DE VIAGEM

Vicente H, de F. Moraes

PERÍODO: 01/06/98 A 05/06/98

ROTEIRO: Aéreo - Manaus/Ilhéus/Manaus, com escalas
Terrestre - Ilhéus/Una/Ilhéus, Ilhéus/Eunápolis/Ilhéus;
Ilhéus/Ituberá/Ilhéus, em veículo da CEPLAC

AUTORIDADES E TÉCNICOS

CONTACTADOS: Dr. Raul Vale - Diretor do CEPEC

Dr. Jonas de Souza - Diretor Técnico do CEPEC

Dr. José Bonadie - Pesquisador do CEPEC
(melhoramento genético da
seringueira)

Dr. Wilson Matos - Pesquisador do CEPEC
(melhoramento genético do
cacau).

Téc. Agr. Roque Lemos - Gerente das Plantações
Piruna

Ing. Agr. Eric Cavalor - Chefe do Departamento de
Técnicos Agrícolas das
Plantações Michelin da
Bahia Ltda.

Dr. Carlos R. R. Matos - Pesquisador (fitopatologia)
das Plantações Michelin da
Bahia Ltda.

Relatorio de viagem.
1998 FL-FOL7281



CPAA-2240-1

FOL
7281



Amazônia Ocidental

OBJETIVOS: Definir detalhes do ensaio de avaliação de clones de copa em parceria com as Plantações Michelin da Bahia Ltda, visitar ensaios de avaliação de clones com copa própria, transferir detalhes da técnica de enxertia de copa e de obtenções de poliploides de seringueira.

RESULTADOS:
02.06.98

1. Visita à Estação Experimental Djalma Bahia (EDJAB)

A Estação encontrava-se em fase de reparos de prédios e limpeza das quadras de experimentos, com recursos da CEPLAC, que também financiou a recuperação de 2 tratores. O projeto de pesquisa com seringueira da CEPLAC não tem recebido repasses de recursos de convênio com a Embrapa, há 4 anos e o pessoal de apoio da EDJAB, que pertencia aos quadros da Embrapa foi aposentado ou transferido deixando a Estação com sério desfalque de mão-de-obra. Atualmente há ainda cerca de 600 ortets obtidos de polinizações controlados, ou de famílias de meio-irmãos, que não foram avaliados. Setenta e cinco clones de série SIAL estão em fase final de avaliação.

Foram visitadas pequenas quadras de jardim clonal, com clones poliploides obtidos no CPAA, alguns tendo a identificação retificada por ocasião da visita. Pelo vigor, uniformidade das plantas e ausência de lesões do mal-das-folhas, destacam-se os poliploides Fx 3899 P₁, Fx 3864 P₂, Fx 4163 P₁, IAN 615 8 P₂, IAN 6158 P₄ e CNS AM 7905 P₁. Embora bastante vigorosos o Fx 4098 P₁ e o Fx 4098 P₂ apresentam danos acentuados do mal-das-folhas no último lançamento. Exceto no IAN 6158, cujo diploide também não é atacado pelo *M. ulei* na Bahia, é provável que a resistência dos demais poliploides tenha sido induzida pela poliploidização. Em face das dificuldades para expandir a pesquisa com seringueira no EDJAB, ficou decidido adiar o processo de obtenção

de novos poliploides até que os poliploides atuais sejam devidamente avaliados.

Devido à falta de chuvas causadas pelo “El Niño”, só recentemente foi feita a liberação dos enxertos dos clones de copa introduzidos em agosto de 1997. Em fins de abril foi feita remessa de outros clones, quando constatou-se a vantagem de substituição da serragem úmida, na embalagem das varas de jardim clonal, por espuma plástica triturada, na proporção de 1 litro d'água por kg de espuma. Com isso obtêm-se inclusive a redução de 2/3 do peso de embalagem.

Foram visitados ensaios de avaliação de clones com mais de 10 anos em sangria, onde se destacam os clones SIAL (Seleção Instituto Agrônômico do Leste) 839 e 893, pela produtividade, com potencial acima de 2.000 kg/ha/ ano de borracha seca, troca de folhas homogênea e rápida, resistência às raças locais de *M. ulei*, que se manifesta pelo maior crescimento radial do caule e pela arquitetura de copa leve, com ângulos agudos entre as ramificações e derrama pesada dos galhos baixeiros, o que os tornam ideais para consorciação com cultivos do porte mais baixo. Outros clones com bom desempenho são o SIAL 859, 979, 1005 e 1032.

2. Plantações Piruna. Município de Una (02/06/98)

Trata-se de antiga plantação de seringueira estabelecida pela Dunlop, depois de propriedade da Pirelli, antes de ser adquirida pelo grupo atual, que iniciou há 15 anos o plantio de cacau sob as seringueiras, cuja densidade de copa é normalmente muito baixa devido a doenças das folhas. A densidade média das seringueiras é também muito baixa, 250 plantas/ha. A área de seringal é de 1.200 ha, tendo cerca de 650 ha com cacau (700.000 plantas). A alta densidade de cacau sugere que a idéia inicial era estabelecer um plantio de cacau, aproveitando o sombreamento de seringueira, já que não foi mantida uma distância razoável entre os pés de cacau e as seringueiras. A razão provável dessa decisão foi certamente a baixa produtividade do seringal, de apenas 300 kg/ha/ano. Atualmente o seringal produz 800 kg/ha/ano (5 tarefas de 800 plantas por seringueiro) e são colhidos 60 arrobas de cacau por ha/ano

(acima da média de produção da Bahia antes da introdução da vassoura de bruxa, havendo porém propriedades bem manipuladas, em solos férteis, com 120 arrobas/ha/ano).

Devido ao efeito "El Niño" em 1.997, o seringal apresenta se bem enfolhado, o que tornou necessária poda de ramos de blocos com o clone IAN 717, de copa densa.

O aumento da produção de borracha é atribuído ao manejo do cacauzeiro, de cujo adubação a seringueira tirou proveito. Os cacauzeiros apresentam excelente aspecto vegetativo, sendo efetuado rigoroso programa de remoção de galhos afetados pela vassoura de bruxa (1.200.000 galhos removidos em 1.997).

Foram visitados 2 ensaios de avaliação de clones em parceria com a CEPLAC, já em fase de sangria, onde é evidente a superioridade dos clones SIAL 839 e 893, entre outros.

3. Fazenda Batalha - Município de Eunápolis - 03/06/98

Trata-se de seringal de 766 ha em área em que a umidade relativa na época da troca de folhas é mais baixa que a de Una e Ituberá e os ataques do mal das folhas têm sido menos graves. Em 1997, devido ao "El Niño" houve condições de pleno escape e o enfolhamento é denso e sadio, esperando-se produtividade superior a 1.400 kg/ha/ano de borracha seca. Encontram-se em sangria 258.737 plantas, faltando ainda 47.000 para entrar em sangria. A densidade de cerca de 400 plantas/ha permitiu o estabelecimento de tarefas diárias de 1.500 plantas por seringueiro na frequência d/5 (5 tarefas por seringueiro). Trata-se do máximo de economia de mão-de-obra já obtido em seringal empresarial. Antes do uso do etefon, adotava-se como padrão 2 tarefas de 500 plantas, sangradas a cada 2 dias, ou seja 1.000 plantas por seringueiro.

Os clones de maior produtividade são Fx 4098, Fx 3864, IAN 873, Fx 4163 e IAN 6590. A média de produção por ha não é ainda mais alta devido à baixa produtividade dos clones MDF 180 e MDX 98, resistentes ao *M. ulei* na Bahia.

Na Fazenda Batalha encontra-se um dos 6 ensaios da rede de avaliação de clones da CEPLAC, onde, em início de sangria, os clones SIAL 839 e SIAL 893 também se destacam, além do SIAL 859.

4. Plantações Michelin da Bahia Ltda. Município de Ituberá - 04/06/98

O seringal pertencente à Firestone e foi adquirido pela Michelin há cerca de 15 anos. A área é de 5.700 ha, dos quais 20% devem ser replantados, prevendo-se 250 ha por ano. O seringal melhor seria comparado a um imenso campo experimental, com 43 clones em escala comercial e mais de 1.000 clones em diferentes fases de experimentação, a maior parte como coleção em jardim clonal, em avaliação para resistência ao *M. ulei* com inoculação em câmara úmida com isolados obtidos na Bahia, principalmente na própria plantação (63 isolados, dos quais 43 já estudados), para inoculação nos testes de clones são usados os isolados mais agressivos. A plantação conta com boa infraestrutura de laboratório e de câmaras úmidas com temperatura controlada. Apesar da demonstração pelo antigo CNPSD, da quebra de resistência ao *M. ulei* em todos os clones produtivos de *H. brasiliensis* e de híbridos *H. brasiliensis* x *H. benthamiana* descendentes de paternos de Belterra, permanece a confiança na estabilidade da resistência do material selecionado nos testes em câmara úmida da Michelin, notadamente nas seleções tendo como fonte de resistência clones originados da região de Madre de Deus, no Peru (selecionados pela Firestone) e nas seleções SIAL, da EDJAB. É interessante notar que, por exemplo, o IAN 6158 permanece resistente na EDJAB e na coleção da Michelin, em Ituberá, ao passo que sua resistência foi quebrada por raça virulenta, em Manaus.

A renovação das Plantações Michelin de Ituberá será com enxertia de copa. Verifica-se entretanto que alguns clones supostamente resistentes, usados como copa, encontram-se agora severamente atacados. Em contrapartida, o F 4512 (*H. benthamiana* pura, até agora resistente em Manaus) apresenta o melhor desempenho na plantação, como copa sobre PB 235.



Amazônia Ocidental

No ensaio de avaliação de copas a ser instalado em 1999 na plantação, ficou decidido que serão testados 10 ou 12 clones selecionados no CPAA, dentre 17 introduzidos na EDJAB e 5 ou 7 clones selecionados como resistentes nos testes de plantações. Ao invés de um ensaio com parcelas de 32 plantas optou-se por parcelas de 10 plantas, com 9 blocos cobrindo as diferentes condições topográficas da colina onde o ensaio será instalado e onde os ataques do mal-das-folhas no plantio anterior, eliminado, eram severos. Com clone de painel será usado o PB 311, a ser enxertado em outubro diretamente em porta-enxertos no campo.

A plantação tem grande experiência com a técnica da enxertia de copa, devendo entretanto iniciar a enxertia em plantas de menor porte, com localização do enxerto no último lançamento com folha madura, acima de 2,1m de altura. Com isso há melhora nas taxas de pegamento e menor perda de enxertos quebrados pelo vento, que ocorrem quando a enxertia é feita no caule mais grosso.

Foram visitados os viveiros de produção de toco alto com copa enxertada, com excelente padrão de enfolhamento e vigor dos clones suscetíveis a serem enxertados com copa, em razão do bom nível de controle das doenças com a aplicação semanal de 90 g/ha de propiconazol (peso do produto comercial) associado a 800 g/ha de Maneb (produto comercial).

A visita incluiu um giro por parte representativa de plantações, cujo enfolhamento mostrava-se razoável em função do período seco de 1997, durante o reenfolhamento. Foram visitados mais detalhadamente 2 ensaios de avaliações de clones em pequena escala, em que os clones foram classificados em 3 categorias quanto à resistência de campo ao M. ueli. No grupo com resistência igual à do MDF 180, despontam 14 clones com produção 3 vezes maior que a do Fx 4098, incluindo entre estes o SIAL 839 e o SIAL 893.



Amazônia Ocidental

5. Banco Ativo de Germoplasma de cacau e ensaios de recuperação de material suscetível à vassoura de bruxa pela sobre enxertia com clones resistentes. CEPEC. 05/06/96.

Foi visitada coleção de 1.100 acessos, com 10 plantas por clone, incluindo germoplasma de plantações tradicionais da Bahia, com frutos arredondados e clones introduzidos de Trinidad, Costa Rica, África e de prospeções na Amazônia. Está em fase final de identificação de matrizes resistentes e produtivas em plantações da Bahia e várias fazendas estão adotando a recuperação pela enxertia na copa, ou em brotações ortotrópica do caule. Em casos onde o material não sofre ataque na almofada floral, mostra-se mais vantajosa a enxertia por garfagem lateral em ramos grossos, ou no próprio caule de plantas menores, havendo casos de aumento de produção quando o material enxertado é intercompatível para fecundação com a planta enxertada.

Foi também visitada uma quadra de progênies de cruzamento entre clones, com vários resultados promissores. Um dos principais objetivos é a obtenção de material autocompatível, além da resistência.

Deve ser iniciado em breve um programa de renovação da lavoura cacaeira na Bahia, com meta prevista de 300.000 ha, para plantio de clones e recuperação por sobre enxertia, tendo-se instalado em Uruçuca uma "biofábrica" para produção de plantas por microestaquia. Os bons resultados da consorciação seringueira x cacaeiro estão sendo considerados, para que a seringueira venha a ser considerada como árvore de sombra, com densidade de 250 a 300 plantas por ha, estimando-se a possibilidade de um plantio de seringueira equivalente a 30.000 ha de plantio em monocultura (476 plantas/ha).

Manaus, 10/06/98

Vicente H. de F. Moraes

c.c. Dr. Eurico Pinheiro