

EMBRAPA

Cópia do CNPS.

Arquiteto

17/6



RELATÓRIO TRIMESTRAL

DO

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DA SERINGUEIRA.

JULHO - AGOSTO - SETEMBRO

1975



Rua Monsenhor Coutinho, 54.

Caixa Postal, 319.

69.000 Manaus - Amazonas.

EMBRAPA-CNPSe. RELATORIO ...
n. Jul/Ago/Se, Jul. 1975



CPAA-24452-6

01- INFORMAÇÕES GERAIS

01.1. Participação em congressos e reuniões.

Reunião Internacional da Região Brasileira.

Sociedade Internacional de Biometria.

Piracicaba 22 a 27/09/75.

Participante: Engº. Agrº. ROSEMARY MORAES FERREIRA
VIÉGAS.

01.2. Incorporação de pessoal

Durante o período foram admitidos 25 empregados, con-
forme especificação em quadro anexo.

01.3. Visitantes

- Dr. JOSÉ ALFINITO - Coordenador Regional do Progra-
ma IICA - Trópicos.

Foi discutido o interesse do IICA-Trópicos' em participar do Subprojeto - Sistema de Produção' em Seringais Nativos, em execução no município de Manicoré, em colaboração com a ACAR-AM e a Secretaria de Produção do Estado do Amazonas, além de outros futuros programas.

Até a presente data não houve qualquer progresso nos entendimentos, além do envio de formulários sobre o C.N.P.S. e seu pessoal técnico atual ao Dr. Alfinito, em Belém.

- Dr. GEORGE LOSSON - Banco Mundial.

Reunião durante 6 dias consecutivos, abrangendo todos os aspectos do Projeto de Implantação'

do Centro, conforme aprovado pela EMBRAPA; problemas, perspectivas e potencial de sub-regiões da Amazônia para a heveicultura e discussão sobre a proposta a ser apresentada ao Banco Mundial.

- Dr. MAURICE ROSSIN - Delegado da America Latina da SOCFIN.

Discussão sobre perspectivas de expansão do cultivo de dendê na Amazônia e com menor ênfase quanto a borracha. Exposição sobre os problemas e perspectivas da heveicultura na Amazônia.

- Sr. JOSÉ GERALDO BARBOSA - Gerente da Agropecuária Rio Bonito Xapuri - Acre.

Consideramos esta visita o primeiro sinal de futuro soerguimento das atividades de extração de borracha dos seringais nativos no Acre.

Trata-se de empresa paulista com o objetivo inicial voltado apenas para a pecuária de corte. Com os resultados das Unidades de Demonstração do uso de ETHREL em seringais nativos do Acre, a cargo da ACAR-Acre e com orientação técnica do Centro, o empresário demonstrou haver despertado o interesse em voltar a extrair borracha nas florestas de sua propriedade e deslocou-se até Manaus para obter informações mais detalhadas.

A expansão da pecuária no Acre, com empresários do Centro-Sul do país é apontada como uma das causas principais do crescente abandono dos serin-

gais nativos no Acre e em Rondônia.

01.4. Seminários e reuniões coordenados pelo Centro

- Encontro sobre novas linhas de pesquisa para o melhoramento genético da seringueira.

Atividade Satélite de Ilhéus - CEPEC - 26/08/75 a 27/08/75.

02- BENFEITORIAS

02.1. Limpeza de uma faixa de 2 metros de largura ao longo das linhas de plantio e levantamento detalhado de 40 ha de seringal de plantio em Itacoatiara.

Trata-se de um seringal plantado às margens do rio Urubú e ao longo da rodovia Manaus - Itacoatiara, pelo antigo Instituto Agrônômico do Norte.

Foram plantados, de 1959 a 1961, 250 ha de seringal. O IAN, sob o pretexto de que se tratava de órgão de pesquisa, passou o seringal para o antigo Fomento Agrícola.

Apenas sobreviveram as seringueiras plantadas nos 2 primeiros anos, quando o pessoal do IAN lhes proporcionou os devidos tratos. Os primeiros 70 ha plantados e por isso em melhores condições foram eliminados pelo fogo há 3 anos.

O seringal encontra-se praticamente em abandono desde 1962 e não obstante pudemos constatar excelentes condições de crescimento para a maioria dos clones plantados nos 2 primeiros anos com excessão

do IAN-710 e IAN-713, que primeiro em Itacoatiara e depois em vários outros locais, mostraram-se muito suscetíveis à "queima das folhas".

Antes do início do trabalho em Itacoatiara' entramos em entendimento com o Secretário de Produção Rural, a quem está entregue o seringal, tendo o C.N.P.S. recebido verbalmente a confirmação de que a área seria cedida por 10 anos.

Ao ser iniciada a limpeza da área (com ca - poeira da mesma altura das seringueiras) tendo se constatado a conveniência de utilizá-la, como única' área próxima a Manaus, com seringais adultos, encami - nhamos solicitação por escrito a Secretaria de Produ - ção, e a essa altura tivemos a surpresa de uma con - tra proposta, ante o pedido de compra feito por um particular residente em Itacoatiara, endereçada ao Governador do Estado.

A contra proposta da Secretaria é a de que os experimentos sejam instalados na área, que seria vendida ao particular, o que não atende às nossas ne - cessidades, conforme o demonstramos com o levantamen - to detalhado feito. Até a presente data não foi dada solução final ao caso.

02.2. Preparo de área para instalação de experimentos.

Foram derrubados e queimados 150 ha de mata, agora em fase de coivaramento.

Dez ha estão sendo destocados para plantio' de 8 ha de viveiro e 2 ha de jardim clonal.

02.3. Construção de 2 barracões de madeira

Foram construídos 2 barracões de madeira (16m x 6m cada), com instalações elétricas e luminárias já prontos e prevenção contra incêndios. A guarda-se o termino da construção da caixa d'água para completar esses barracões com instalações sanitárias e hidráulicas.

Um dos barracões poderá abrigar provisoriamente 8 a 10 pesquisadores e o outro servirá para depósito de materiais, abrigo para vigilante e pessoal de campo (técnicos agrícolas e capatazes).

02.4. Demarcação topográfica da área do km 30.

Essa área ainda não havia sido demarcada, razão porquê o processo se encontrava paralizado no INCRA.

Foi feita a demarcação de todo o perímetro dos 1.600 ha e a divisão longitudinal em dois lotes de 800 ha, ficando o C.N.P.S. localizado no lote do km 27 ao km 29, onde em área muito plana foi escolhido o local para anos futuros edificações, tendo ao fundo a área desmatada.

02.5. Perfuração de poço artesiano e construção de caixa d'água

Foi perfurado um poço artesiano com profundidade de 50 metros e dado início à construção de uma caixa d'água elevada com 50.000 litros de capacidade, a qual, após o estabelecimento das futuras

edificações deverá ser complementada por cisterna subterrânea de 50.000 litros.

03- PROGRAMA DE PESQUISAS

03.1. Competição de clones

Trata-se de ensaio instalado em maio de 1971 (ex-IPEAA0c).

Foi retomada a sequência de tratos culturais (capina e adubação) e feita a primeira mensuração de diâmetro do tronco a 1,00m do ponto de enxertia. Os clones Fx-3810; Fx-3925; IAN-717; IAN-2388 e IAN-2878 estão demonstrando maior vigor e resistência ao *M. ulmi*.

03.2. ConSORCIAÇÃO Seringueira x Guaranazeiro

Ensaio instalado em janeiro de 1975. Foram feitos desbrotos, capinas, adubação e pulverização de fungicidas.

03.3. Resposta a aplicação de ETHREL em seringais nativos com o objetivo de aperfeiçoar o método de aplicação.

No Município de Humaitã foram instalados em julho dois ensaios com EHTREL, abrangendo dois regimes de corte: duas "estradas" por seringueiro com sangria em dias alternados e três "estradas" por seringueiro com sangria a cada 3 dias.

Em 540 árvores foram tomados os seguintes dados, para análise de regressão:

1- Circunferência do tronco a 1,00m do solo.

- 2- Espessura da casca.
- 3- Número de renovas da casca.
4. Número de painéis de sangria.
- 5- Produção mensal de cada árvore, sem estimulação , durante o 19 mês de sangria.

Acha-se em andamento o 20 mês de sangria sem estimulação para dar-se início aos diferentes tratamentos com ETHREL.

03.4. Estudos anatômicos e fisiológicos da enxertia de copa.

Foram coletadas em Belterra 26 amostras de casca de diferentes combinações de clones copa sobre 2 clones de painel.

A contagem do número de anéis de laticíferos nos clones de painel revela acentuada influência da copa, certamente devida a efeitos morfogênicos de hormônios produzidos na folhagem dos clones de copa, alterando a atividade cambial e a diferenciação das camadas de vasos laticíferos.

Esse fato pode explicar os reconhecidos e feitos depressivos de certas copas sobre a produção dos clones de painel e poderá servir como um critério preliminar de seleção de copas mais promissoras em ensaio de campo a ser instalado em 1977.

De acordo com recentes entendimentos em Manaus, esse e outros trabalhos de anatomia de casca da seringueira passarão a ser realizados pelo Dr. KARL WILHELM SEESCHAAF, do convenio com o governo alemão.

03.5- Translocação de fungicidas no tronco de seringueiras adultas

Foram instalados em julho 4 ensaios preliminares:

- 1- Época de aplicação, em função do estágio foliar (km 30).
- 2- Formato e disposição da faixa de aplicação no tronco (km 30).
- 3- Efeito de diferentes doses de Benlate e de Oxicloreto de Cobre sobre a incidência de "queima das folhas" e da "mancha aureolar" (seringal particular - estrada do Aleixo).
- 4- Profundidade de raspagem da casca para aplicação da parte de fungicida com dimetil sulfóxido.

Resultados:

Nos dois primeiros ensaios foram utilizados plantas jovens, com pequena espessura de diâmetro, tendo-se aplicado 0,5, 1 e 2 g por planta.

Em bioensaios com *Aspergillus* sobre cromatograma em camada fina constatou-se absorção no tronco mas apenas traços do fungicida nas folhas jovens. Praticamente não se evidenciaram efeitos de controle da "queima das folhas".

Nos ensaios 3 e 4 foram usadas plantas maiores e doses de 6, 12 e 18 g de pasta (2,4g, 4,8g e 7,2g respectivamente de Benlate por planta). Nesse caso verificou-se indícios de controle pelo não apa-

recimento de lesões ou estromas de *M. ulmi* em comparação com as testemunhas. Ainda não foi feito a dosagem semi-quantitativa do fungicida translocado para as folhas.

Observou-se nítido efeito do cobre aplicado como oxiclreto em mistura com Benlate, em acelerar o processo de renovação de folhagens.

É possível tratar-se de um caso especial, pois o solo do seringal do Aleixo é extremamente pobre de nutrientes com elevada acidez (pH 3,8).

Como subproduto mais valioso desse trabalho, estão sendo instalados ensaios de sucedâneos ao ETHREL, incluindo o cobre, uma vez que constatou-se aumentos superiores a 150% na produção das árvores (fx-25) tratadas com 1,2g e 1,8g de oxiclreto de cobre.

03.6. Sistema de Produção em Seringais Nativos

Trata-se de trabalho integrado com a ACAR-Amazonas e a Secretaria de Produção Rural.

Objetiva-se estudar ao nível do produtor, a viabilidade de introdução de inovações tecnológicas nos seringais nativos e avaliar as dificuldades operacionais como subsídio ao lançamento de um programa em escala mais ampla.

O Projeto Piloto de Manicoré abrange 11 seringais, num total de 71 seringueiros e 142 "estradas de corte".

O pacote consiste na estimulação com ETHREL, coagulação ácida e prensagem dos coágulos e a utilização do tempo poupado na segunda caminhada na "estrada" e a penosa operação da defumação do látex, no sistema tradicional, para o plantio de cultivos' de subsistência (MANDioca, arroz, feijão e milho), sabendo-se que um dos fatores mais graves do esva - siamento dos seringais nativos é a falta de abaste - cimento de alimentos pela extinção do sistema de "regatões" que apesar de extorsivo, atendia aos ser - viços de transporte e comercialização de mercadori - as para áreas remotas de seringais nativos. Os rega - tões deixaram de ser financiados pelo BASA, mas não se pensou em prover um substituto para essa ativida de.

Os volumosos dados coletados em Manicoré' por 4 técnicos agrícolas residentes nos seringais, com supervisão de técnicos do C.N.P.S. e da ACAR ' ainda não foram analisados, sendo essa atividade ' prevista para o final da safra de borracha e dos cultivos de subsistência.

Nota-se grande amplitude derresposta quan - to à produção de borracha, na dependência do compor - tamento dos seringalistas e seringueiros ante às inovações. Trata-se de intrincado relacionamento so - cio-econômico e cultural. Uma minoria (cerca de 20% dos seringueiros) passaram a reduzir o número de dias de trabalho com o aumento de produtividade

pela aplicação do ETHREL, estima-se que cerca de 60% obterão aumentos entre 50-70% na produção de borracha enquanto que os 20% restantes deverão ter aumentos superiores a 70%, já que mantêm um ritmo de maior frequência de sangrias por mês.

O melhor testemunho do sucesso do programa é a opinião unânime de todos os seringueiros envolvidos no programa ao afirmarem que no próximo ano não extrairão mais borracha se não houver continuidade do novo sistema introduzido, além da insistência de seringalistas e seringueiros de áreas adjacentes para fazerem parte do programa.

03.7. Ação de agentes de superfície e do cloreto de cálcio na coagulação do látex

Uma das dificuldades operacionais serias encontradas em Manicoré refere-se ao transporte e a manipulação do ácido acético para coagulação do látex.

O ácido acético como coagulante do látex na tigela é usado a 4%.

Foram testados vários detergentes e espalhante-adesivos em diferentes concentrações com cloreto de cálcio, com ácido acético 4% como teste munha.

Consideramos notável o resultado obtido com o NOVAPAL (espalhante da BAYER), com o que se está obtendo agora, no próprio seringal nativo, em aplicação experimental feita com o concurso do prô

primo seringueiro, coagulação eficiente do látex na concentração de NOVAPAL 0,1% + Ca Cl₂ 0,1%.

Trata-se de produto que não acarreta riscos de acidentes no manejo e com a grande vantagem de redução de 20 vezes o volume do material a ser transportado, em relação ao ácido acético.

Solicitamos o concurso da Representação da EMBRAPA em São Paulo, para entendimentos com o IPT de São Paulo, para testes tecnológicos na borracha coagulada com NOVAPAL em comparação com o ácido acético, o que determinará em última instância a introdução desse importante melhoramento no regime de exploração dos seringais nativos.

Além dos agentes de superfície foi testada também a ação do tucupí (suco de tubérculos de mandioca), com a ressalva de que esse produto somente poderá servir eventualmente, na falta momentânea de outro coagulante, já que sua produção na área dos seringais nunca será suficiente para atender a demanda de uma safra.

03.8. Viveiros e Jardins Clonais

Foram executados os tratamentos culturais de rotina em 2 ha de viveiro além da recuperação de 2 ha de viveiro abandonado. São feitas pulverizações quinzenais alternadas de Benlate e Dithane M-45.

De igual modo está sendo feita a conservação de pequeno jardim clonal além de uma área maior (4 ha) com INA-717, que originariamente havia sido

planejada para um ensaio de espaçamento.

04- INTERCÂMBIO DE GERMOPLASMA E QUARENTENA

Foram introduzidos os seguintes clones (híbridos *H. brasiliensis* x *H. pauciflora*) com vistas a ensaios preliminares de poliploidização com colchicina:

IAN-6484

IAN-6492

IAN-6543

Estã sendo feito um levantamento completo do material disponível para enxertia de todo o germoplasma existente em Belém, Belterra e Bahia, para introdução em Manaus em 1976.

05- Cooperação com outras entidades

- Foi enviado a Belterra, por um período de 5 dias, o técnico ERNEST GIRARD, para fornecer instruções e treinar pessoal no uso de ETHREL como estimulante de látex no seringal de Belterra.
- Em cooperação com a ACAR-AM, foram obtidos 3 enxertadores de Belém, para treinamento de pessoal nos viveiros do PROBOR, onde o pegamento da enxertia tem sido extremamente baixo.

06- INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

O quadro anexo contém o movimento da Biblioteca durante o período.

07- TREINAMENTO

- As duas secretárias do Centro estão participando do Cur

so de Secretariado, promovido pela Escola de Serviço Público do Estado do Amazonas - ESPEA, iniciado em setembro, com a duração de 3 meses, no período das 15:00 às 18:00 horas.

- O Chefe Adjunto AFONSO CELSO CANDEIRA VALOIS participou de recente seminário sobre Sistemas em Brasília.
- Foram treinados em Itacoatiara 19 seringueiros, no período de 24 a 30.09.75, com vistas a futura utilização' como Mestres Rurais ou empregados de pequenos seringais que se encontram em condições de corte próximos a Manaus. Foram selecionados 7 seringueiros, como aptos a sangria.

Manaus, 22 de outubro de 1975.


VICENTE HAROLDO DE FIGUEIREDO MORAES

Engº. Agrº. - CHEFE DO C.N.P.S.

PESSOAL ADMITIDO DURANTE O TRIMESTRE JULHO/AGOSTO/SETEMBRO - CNPS.

J U L H O		A G O S T O		S E T E M B R O	
CARGO / QUANTIDADE		CARGO / QUANTIDADE		CARGO / QUANTIDADE	
Técnico Agrícola I	3	Técnico Agrícola I	1	Técnico Agrícola I	1
Op. Máquinas e Vefc. II	1	Auxiliar Rural	7	Auxiliar Rural	3
Auxiliar Administrativo I	2	Artífice	1	Op. Máquinas e Vefc. I	1
Almoxarife	1	Auxiliar de Artífice	1	Aux. Administrativo II	1
Vigilante	1				
Auxiliar de Serviços	1				
T O T A L	9		10		6

BIBLIOTECA

De: Julho a Setembro de 1975.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS:

LIVROS.....	<u>62</u>
Nacionais.....	41
Estrangeiros.....	21
PERIÓDICOS.(Títulos).....	<u>113</u>
Nacionais.....	53
Estrangeiros.....	60
FASCÍCULOS.....	<u>245</u>
Nacionais.....	106
Estrangeiros.....	139
FOLHETOS.....	<u>82</u>
Nacionais.....	29
Estrangeiros.....	53
RECOMENDAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE LIVROS.....	41
COMUTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA.....	
Artigos Solicitados.....	60
Artigos Recebidos.....	43