

DENDEICULTURA NO BRASIL¹

"DIAGNÓSTICO"

EDSON BARCELOS²

RESUMO

Mesmo como o segundo maior produtor de soja a nível mundial e não apresentar déficit de óleos vegetais, o cultivo da palma azeiteira no Brasil expandiu de pouco mais de 10 mil hectares de área plantada no início da década passada, para mais de 54 mil hectares atualmente. As instabilidades da economia brasileira, com certeza, se constitui no principal obstáculo à expansão da palmicultura. Riscos advindos de problemas fitossanitários é também um obstáculo à considerar.

A produção de óleo de palma, estimada em 75.000 toneladas em 1991, está concentrada na Amazônia, com 75,3% da área plantada e 81,3% da produção atual. As possibilidades da utilização da palma azeiteira como cultura de recobrimento das áreas desmatadas na floresta Amazônica, abre grandes perspectivas de expansão da cultura no país.

O programa de investigação da EMBRAPA, iniciando em 1980, tem sido bastante prejudicado pela falta de recursos, temas de investigação de grande importância e prioridade, como o "amarelecimento fatal", estão paralisados. As atividades de fitomelhoramento, contando com material genético em estágio avançado, introduzido através de acordo de cooperação com o CIRAD/IRHO, permitirá a produção local de 1 milhão de sementes híbridas (DxP) em 1993, quantidade esta, que poderá aumentar nos anos seguintes, a depender do mercado. As possibilidades e o interesse de cooperação da EMBRAPA em temas como "Fitossanidade", "Fitomelhoramento" e "Treinamento" são amplas e necessárias.

¹Trabalho preparado para a X Conferência Internacional de Palma Aceiteira, BUROTROP/IICA/FEDEPALMA, Santa Marta/Colômbia - 24-29, mai 93, segundo roteiro proposto pelos organizadores.

²Coordenador do Programa Nacional de Pesquisa de Dendê, EMBRAPA/CPAA, Caixa Postal 319. Cep 69048-660 - MANAUS-AMAZONAS-BRASIL

DENDEICULTURA NO BRASIL¹

"DIAGNÓSTICO"

EMBRAPA - CPAA
Biblioteca

EDSON BARCELOS²

1. DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

1.1. Síntese da Importância Sócioeconômica do Setor.

O complexo agroindustrial brasileiro responde por 37,5% do PIB enquanto a participação da produção agrícola tem permanecido estagnada ou vem reduzindo, representando apenas 8,9% deste PIB (1990). O Centro-Sul do País é responsável pela expressiva maioria desta produção agrícola, enquanto a região tropical chuvosa, praticamente não participa desta estatística. Contudo é nesta região, longe dos centros consumidores e fornecedores de insumos, baixa densidade populacional, pobre em infra-estrutura e sem muita vocação para a tradicional agricultura de grãos, que se desenvolve a palmicultura. Com clima e solos apropriados, terras a baixíssimo preço e dimensões continentais, a palmicultura brasileira tem enorme potencial de expansão na Amazônia brasileira. As possibilidades de recobrimento de consirável parte da área já desmatada na Amazônia com o plantio da palma azeiteira, por suas características de baixos impactos negativos ao meio ambiente, altos benefícios sociais e elevado retorno econômico, são amplamente favoráveis a atividade. Assim sendo, apesar da pouca expressividade da palmicultura no contexto da agricultura brasileira, a importância sócio-econômica e ecológica da atividade, em termos potenciais, tem despertado o interesse dos altos dirigentes e dos organismos regionais de desenvolvimento, no país.

¹Trabalho preparado para a X Conferência Internacional de Palma Aceitera, BUROTRÓP/IIICA/FEDEPALMA, Santa Marta/Colômbia - 24-29, mai 93, segundo roteiro proposto pelos organizadores.

²Coordenador do Programa Nacional de Pesquisa de Dendê, EMBRAPA/CPAA, Caixa Postal 319, Cep 69048-660 - MANAUS-AMAZONAS-BRASIL.

O óleo de palma pelas suas características de boa qualidade e baixo custo de produção, deverá ser insumo imprescindível no combate à fome de 25% da população brasileira, representada atualmente por 35 milhões de subnutridos e de baixo ou nenhum poder aquisitivo.

O cultivo da palma poderá gerar considerável número de empregos, contribuindo consideravelmente para a redução do êxodo rural e do desemprego, que hoje é um dos principais problemas sociais do país. Apesar deste potencial, característico da palmicultura, a geração de empregos pelo setor, pouco ultrapassa de 10.000 empregos diretos, atualmente.

1.2. Produtos Principais e Distribuição Geográfica.

Destacam-se na produção agrícola brasileira a soja, o milho, o arroz, o feijão, o café, o cacau, a laranja, a cana-de-açúcar, a mandioca e tantos outros produtos vegetais e animais. Contudo, toda a força da agricultura brasileira vem das terras férteis do sul do país e dos cerrados, em acelerado e promissor processo de ocupação e exploração.

1.3. Outras Culturas Oleaginosas.

Como o 2º. maior produtor da soja a nível mundial, além de grande produtor de algodão, o Brasil produz, ainda, importantes quantidades de amendoim, girassol, colza, gergelim, babaçu, côco, além de extrair óleo de milho e arroz, considerados de alta qualidade e preferido pelo consumidor de alto poder aquisitivo (Quadro 1).

1.4. Política Global.

Não só para as oleaginosas, mas para toda a agricultura brasileira, pode-se dizer que o país não tem uma política agrícola definida. Qualquer política, qualquer programa para a agricultura, é praticamente inexecutável em uma economia com uma inflação diária de 1%. "Subsídio", para a agricultura no Brasil, é palavra proibida pelos governantes.

2. DESENVOLVIMENTO DA DENDEICULTURA

2.1. Distribuição Geográfica.

Óleo de palma, óleo de palmiste e torta de palmiste, são basicamente os únicos produtos de importância econômica na palmicultura brasileira, sendo o óleo de palma, o único produto com estatística disponível.

A Amazônia brasileira é a principal região produtora de óleo de palma no país, com 75,3% da área plantada e 81,3% da produção (Quadro 2). Enquanto a Bahia, com 24,7% da área plantada, produz 18,7% do total da produção, incluindo aí, produção de cerca de 27.000 ha de dendezaís subespontâneos atualmente explorados, apesar da baixíssima produção, em torno de 3 toneladas FFB/ha/ano. Deve-se registrar a grande distância entre os centros consumidores e fornecedores de insumos e a principal região produtora, a Amazônia, da ordem de 5 mil quilômetros.

2.2. Produção de Óleo de Palma e Palmiste, Área Total de Produção - Estatística Disponível e Projeções.

2.2.1. Plantações não comerciais.

Praticamente todas as plantações brasileiras são comerciais, excessão talvez seja feita ao plantio experimental pertencente à EMBRAPA, com 400 ha em Manaus-Amazonas.

2.2.2. Estrutura de plantações comerciais por área

A atividade no Brasil é caracterizada por projetos de médio porte, sendo que 75,3% das plantações são superiores a 500 ha, com apenas um projeto com área superior a 5.000 ha contíguos, predominando plantações entre 2.000 e 4.000 hectares.

A produtividade média, varia em função da categoria de produtores e da região. No Estado do Pará, principal região de plantio e expansão da cultura, a produtividade nos grandes projetos varia entre 20 a 25 t/FFB/ha/ano, enquanto os pequenos produtores alcançam em média 15-20 t/FFB/ha/ano. Produtividades superiores a 25 t/FFB/ha/ano, já foram obtidas nesta região.

No Amapá, a produtividade é de 16 e 20 t/FFB/ha/ano, para dendezaís adultos em áreas de savanas e matas, respectivamente. Na Bahia, a produtividade dificilmente tem ultrapassado 15 t/FFB/ha/ano e vem reduzindo acentuadamente, em consequência da idade dos plantios.

2.2.3. Plantações Comerciais. Setor Privado/Público.

Plantação	Estado	Área Plantada (ha)
CODEPA	Amapá	4.300
Pequenos Produtores	Amapá	330
Sub- Total	-	4.630
CAIAUÉ	Amazonas	2.000
EMADE	Amazonas	1.600
EMBRAPA	Amazonas	400
Sub-Total		4.000
CRAI	Pará	5.000
AGROPALMA	Pará	3.500
DENPASA	Pará	4.000 (3.700)
DENPASA	Pará	2.500
REASA	Pará	4.000 (2.000)
DENAN	Pará	2.000
PALMASA	Pará	2.200
Pequenos Produtores	Pará	8.900
Sub-Total		32.100
OLDESA	Bahia	2.800
OPALMA	Bahia	2.000 (1.000)
OPALMA	Bahia	4.000
PINDORAMA	Bahia	3.000
Pequenos Produtores	Bahia	1.520
SUBESPONTÂNEO	Bahia	(27.657)
Sub-Total		13.320
TOTAL		54.050

2.2.4. Setor Público.

Apenas o Estado do Amazonas iniciou uma plantação, atualmente com aproximadamente 1.600 ha, em vias de privatização (EMADE).

2.2.5. Assistência aos Pequenos produtores.

No Estado do Pará, as cooperativas oferecem limitada assistência técnica aos seus cooperados, pequenos produtores (mais ou menos 100 hectares).

2.3. Descrição do Fomento para o Desenvolvimento da Cultura.

2.3.1. Produção de material vegetal-sementes.

A EMBRAPA está produzindo desde 1992, sementes híbridas comerciais, a partir de germoplasma básico procedente do IRHO (Quadros 3 e 4), as quais são comercializadas aos produtores, ao preço de US\$ 0,65/semente pré-germinada. Em 1993, serão produzidas 1 milhão de sementes, devendo esta quantidade aumentar nos anos seguintes, em função do mercado.

2.3.2. Serviços Agronômicos.

Diagnóstico foliar é realizado pela EMBRAPA, mediante pagamento pelos produtores. As recomendações de fertilizantes são realizadas pelos técnicos das cooperativas, das próprias empresas ou consultores.

O acompanhamento fitossanitário é feito pelos técnicos das cooperativas, das plantações, com visitas esparsas por investigadores da EMBRAPA.

2.3.4. Acesso à documentação e informação técnica.

As publicações produzidas pela EMBRAPA são enviadas às cooperativas e empresas plantadoras.

2.3.5. Serviços de comercialização de produtos.

A cargo das cooperativas, no caso dos pequenos produtores.

2.3.6 Financiamento.

Não existe linha de crédito específica para a palma e em geral, os juros são muito elevados, representando um alto risco aos pequenos produtores. As grandes empresas contam com incentivos fiscais, porém limitados e de difícil obtenção.

2.4. Processo de Produtores da Palma.

2.4.1. Descrição breve da metodologia.

Utiliza-se a metodologia/tecnologia tradicional da cultura, sem qualquer grande inovação ou limitação. Utiliza-se bastante, o transporte mecanizado para extração da produção de dentro da plantação, empregando tratores de pequeno porte, contudo o uso de animais no transporte é predominante.

2.4.2. Plantas extratoras.

Os pequenos produtores geralmente se associam em cooperativas ou outro tipo de associação e instalam pequenas plantas extratoras, com capacidade de 3 a 6 t/FFB/hora, enquanto as grandes empresas operam extratoras com capacidade variando de 10 a 30 t/FFB/hora. No Estado da Bahia, utiliza-se muito, equipamento artesanal, de pequena capacidade e baixa eficiência de extração, no beneficiamento da produção dos dendezaís subespontâneos, em sua maioria tipo "DURA".

2.4.3. Processamento de óleo de palma.

No Brasil, toda a produção é destinada ao parque industrial do Centro-Sul do país, utilizada na indústria de margarina, sabões, siderurgias etc., não dispondo de refinaria específica, não sendo geralmente consumido como óleo de cozinha.

2.5. Processamento de Outros Produtos Derivados.

Torta de palmiste -- Embora sem estatística, a produção de torta de palmiste é destinada à alimentação animal em quase sua totalidade.

2.6. Unidades de Extração de Óleo de Palma.

Apesar da indisponibilidade de informações atualizadas sobre a Bahia, onde deve estar em funcionamento 3 a 4 unidades extratoras, a maioria encontra-se no Estado do Pará/Amazônia Oriental, onde atualmente funcionam 9 unidades extratoras, com capacidade variando de 3 a 36 t/FFB/hora, todas de fabricação nacional, com tecnologia De Wecker, Stork ou projetos locais (Quadro 5).

3. COMÉRCIO AGRÍCOLA

3.1. Informações Estatísticas.

Apesar da indisponibilidade de dados estatísticos, estima-se que em 1991, o Brasil tenha importado cerca de 100 mil toneladas de óleo de palma.

As exportações brasileiras de óleo de palma, são insignificantes e feitas mais como experiência e testes de mercado e canais de comercialização.

O mercado brasileiro de margarinas, principal uso do óleo de palma, está assim devido: Gessy Lever 50% - SANBRA 40% - Outros 10%. Cerca de 350 mil toneladas de margarinas foram comercializadas no Brasil, em 1991. A indústria do sabão é o segundo setor consumidor do óleo de palma no país, principalmente em substituição ao sebo.

Com uma produção em 1991 de mais de 2,6 milhões de toneladas de óleo de soja, além de diversos outros óleos vegetais (Quadro 1), a participação do óleo de palma no mercado brasileiro é estimada em menos de 3%.

3.2. Política de Fomento ao Comércio Nacional e Exterior

No Brasil não existe nenhuma política de proteção ao óleo de palma nacional. Em 1991, com a abertura das fronteiras para o comércio exterior, a tarifa alfandegária para o óleo de palma foi reduzido de 20% para 10%. O sebo importado da Argentina, pelas indústrias de sabão, é isenta de tarifa. Tais situações representam uma ameaça ao produtor brasileiro, que segundo informações do próprio setor, opera com um custo de produção superior a US\$ 250/t de óleo e custos de fretes internos muito superiores aos fretes marítimos internacionais. Os preços atuais praticados no comércio de óleo de palma variam entre US\$ 400-410/toneladas, na porta da fábrica.

QUADRO 1 - PRODUÇÃO DE ÓLEO/OLEAGINOSAS NO BRASIL

Produto/Óleo	Toneladas			
	1988	1989	1990	1991
Soja - grãos	12.211.208	18.016.170	-	14.938.113
Soja - óleo	2.417.120	2.516.403	2.944.070	2.674.080
Óleo de palma	55.600	62.000	69.900	75.000
Algodão - óleo				
Amendoim - grãos				139.000
Girassol - óleo				
Gergelim - óleo				
Babaçu - óleo				
Milho - grãos				23.774.000
Arroz - grãos				1.899.000

Fonte: - PRONADEN, 1992.

- Anuário Estatístico Brasileiro. IBGE, 1992.

QUADRO 2- ÁREA PLANTADA E PRODUÇÃO DE ÓLEO DE PALMA NO BRASIL

Estado	Área Plantada (ha)	Distribuição		82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
		< 500	> 500										
Amapa	4630	330 ¹	4300	-	-	-	3.0	5.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0
Amazonas	4000	400	3600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	32100	10100 ²	21000	8.7	9.9	9.9	12.0	19.0	20.0	21.6	28.0	42.9	55.0
Bahia	13320	1520	11800	6.9	7.8	12.0	14.0	18.0	18.0	14.0	14.0	14.0	14.0
TOTAL	54050	13350 24.2%	40700 75.8%	15.6	17.7	21.9	29.0	42.0	49.0	55.6	62.0	66.9	75.0

1= 11 produtores

2= 100 produtores

Fonte: PRONADEN/1992

QUADRO 3 - LINHAGENS FEMININAS (DURA) EXISTENTES NO RIO URUBU.

Cruzamentos Originais			Numero de Linhagens
(D5D	x D3D)	SELF	17
(D115D	x L269D)	SELF	14
(L404D	x D3D)	SELF	15
(L404	x D10D)	SELF	18
(D8D	x D118D)	SELF	10
(D8D	x D115D)	SELF	10
(D5D	x D3D)	SIB	5
(L404D	x D10D)	SIB	4
(D8D	x D118D)	SIB	3
(D5D	x D3D)	x (L404D x D3D)	2
(D8D	x D118D)	x (D115D x L269D)	3
(L404D	x D3D)	x (L404D x D10D)	2
(D8D	x D115D)	x (L404D x D10D)	3
(D5D	x D3D)	x (D8D x D118D)	3
(D8D	x D118D)	x (L404D x D10D)	4
(D8D	x D115D)	SIB	4
(D8D	x D118D)	x (D8D x D115D)	4
(L404D	x D3D)	SIB	5
(D115D	x L269D)	SIB	5
(L404D	x D3D)	x (D115D x L269D)	4
(D5D	x D3D)	x (D115D x L269D)	3
(D5D	x D3D)	x (L404D x D10D)	2
(L404D	x D3D)	x (D8D x D118D)	2
(L404D	x D10D)	x (D115D x L269D)	1
(D8D	x D115D)	x (L404D x D3D)	2
(D5D	x D3D)	x (D8D x D115D)	2
(D8D	x D115D)	x (D115D x L269D)	2
CHE 135	x HC 132		1
HC 133	x HC 132		1
HC 132	x HC 136		1
CHE 135	x HC 136		1
(D118D	x D10D)	x (D22D x D5D) CPATU	1
(D22D	x D5D)	x (D102D x D3D) CPATU	1
(P519D	x P511D)	x (D118D x D10D) CPATU	1
34			156

Fonte: Barcelos (1993)

QUADRO 4 - LINHAGEHS MASCULINAS (TENERA/PISIFERA) EXISTENTES NO RIO
URUBU

Cruzamentos Originais	Numero de Linhagens
L2T SELF	7
L2T SELF x (L10T x L312P)	6
L10T SELF	5
L2T SELF x (L431T x L319P)	6
L2T SELF x L10T SELF	2
L2T SELF x L2T SELF	3
(L5T x L2T) x L10T SELF	1
(L431P x L319P) SELF	11
(L10T x L312P) SELF	6
(L2T x L10T) SELF	2
(L5T x L2T) SELF	1
L2T SELF x (L5T x L2T)	3
L10T SELF x (L2T x L10T)	1
CHE 131 SIB	1
L5T SELF x (L11T x L2T)	1
HC 129 SIB	2
CAM 236 x CAM 244	1
17	59

Fonte: Barcelos (1993)

QUADRO 5- UNIDADES INDUSTRIAIS PRA EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE PALMA E PALMISTE NA AMAZÔNIA

Estado	Empresa	Capacidade Instalada Óleo de Palma	Fabricante/ Tecnologia	Capacidade Instalada Óleo de Palmiste	Fabricante/ Tecnologia
Pará	Denpasa (F-1)	20 t CFF/hora	Piratininga/Stork		
	Denpasa (F-2)	10 t CFF/hora	Masiero/Nacional		
	Moema	3 t CFF/hora	Promak/Nacional	4 t amêndoas/24 horas	Piratininga
	Coedepa	6 t CFF/hora	Asvotec/De Wecker	15 t amêndoas/24 horas	Anderson
	Dentaúá	6 t CFF/hora	Piratininga/Stork	12 t amêndoas/24 horas	Piratininga
	Óleo Campeão	3,5t CFF/hora	Promak/Nacional		
	Palmasa	4,5t CFF/hora	Promak/Nacional		
	Agropalma	36,0t CFF/hora	Piratininga/Stork	20 t amêndoas/24 horas	Urso Branco
	Reasa	6 t CFF/hora	Promak/nacional		
	Palmipará	-	-	50 t amêndoas/24 horas	Piratininga/Masieiro /Ferrari
	Agidol	-	-	8 t amêndoas/24 horas	Piratininga
	Tatajuba	-	-	12 t amêndoas/24 horas	Piratininga
	Caisa*	-	-	32 t amêndoas/24 horas	Piratininga
Amapá	Codepa	12 t CFF/hora	Asvotec/De Wecker		
Amazonas	Caiaué	12 t CFF/hora	Promak/Nacional		

(*) Empresa processadora de sementes de algodão

CFF - Cachos de frutos frescos

Fonte: PRONADEN, 1992

4. INVESTIGAÇÃO

4.1. Requerimentos e Prioridades.

4.1.1. Acredita você necessitar de colaboração de outros países relacionados com o mesmo problema e estaria disposto a compartilhar seus recursos e esforços?

R - Sim, principalmente para a solução de problemas fitossanitários e criação de híbridos O_xG, tolerantes e de alta produtividade.

4.1.2. Acredita você, necessitar de assistência em aspectos técnicos ou financeiros, ou nas áreas de treinamento ou informação?

R - Sim, principalmente nos aspectos financeiros e após nos demais aspectos.

4.1.3. Quais são os obstáculos para o desenvolvimento da cultura e qual a área de investigação e os temas de desenvolvimento prioritário que você necessita?

R - Os obstáculos ao desenvolvimento do cultivo:

- . Instabilidade da economia brasileira.
- . Carência de linhas de crédito, compatíveis com a atividade.
- . Riscos quanto as enfermidades.
- . "Reforço dos programas de investigação".

4.2. Estrutura de Investigação e Transferência Relativa ao Dendê.

ORGANIZAÇÃO

EMBRAPA/CPAA - Manaus

. 7 científicos, 2 técnicos.

. Estação Experimental de Dendê do Rio Urubu, com 405 ha de campos experimentais, onde conta com uma coleção de material genético em avançado estágio de melhoramento, introduzida através de acordo de cooperação técnica com o CIRAD/IRHO, que possibilita a produção pela EMBRAPA, de 1 milhão de sementes híbridas comerciais (DxP), de padrão internacional em 1993. A produção de sementes poderá aumentar substancialmente, em função do mercado. No Rio Urubu, investigações são conduzidas com testes de progênies, adubação, manejo, pragas e importante coleção de *E. guineensis* e *E. oleifera* são mantidas e avaliadas. A falta de recursos tem prejudicado a continuidade das investigações.

EMBRAPA-CPATU - Belém

. 8 científicos

. Sem campo experimental, porém com importantes investigações conduzidas junto a produtores, em fitossanidade, nutrição mineral e manejo integrado de pragas.

4.3. Temas Principais de Investigação em Palma Africana e Projetos Conduzidos pela EMBRAPA.

4.3.1. Número de projetos e investigadores.

Temas	Projetos		Investigadores*	
	Manaus	Belém	Manaus	Belém
Enfermidades	-	3	1	2
Pragas	2	1	1	2
Fitomelhoramento	4	2	3	2
Nutrição mineral e manejo	2	3	2	2
Transferência	-	1	-	-
TOTAL	8	10	7	8

(*) Dedicção parcial.

4.3.2. Investigadores e Especialização.

- Manaus

- . Edson Barcelos - Fitomelhoramento/MsC/Integral
- . Raimundo N. V. Cunha - Fitomelhoramento/Graduado/Em Treinamento
- . Cley D.M. Nunes - Fitomelhoramento /MsC/Parcial
- . Jeferson L. V. de Macêdo - Nutr. de Plantas/Graduado/Parcial
- . Maria do Rosário L. Rodrigues - Nutr. de Plantas/Graduado/Em Treinamento
- . José Cristino A. de Araújo - Nematologia/MsC/Parcial
- . Adauto M. Tavares - Entomologia/Graduado/Em Treinamento

- Belém

- . Antonio A. Muller - Fitomelhoramento/MsC/Parcial
- . Rafael A. Alves - Fitomelhoramento/MsC/Parcial
- . Hércules M. e Silva - Fitopatologia/MsC/Parcial
- . Dinaldo R. Trindade - Fitopatologia/PhD/Parcial
- . Lindaura A. Souza - Entomologia/PhD/Parcial
- . Sônia M. Botelho - Nutrição de Plantas/MsC/Parcial
- . Ismael J.M. Viégas - Nutrição de Plantas/MsC/Em Treinamento.
- . Pedro Celestino Filho - Entomologia/MsC/Parcial.

4.3.3. Investigações em Andamento.

- Manaus

- ✓ . Melhoramento genético do dendezeiro (*Elaeis guineensis*) visando, principalmente ao aumento da produtividade.
- ✓ . Melhoramento genético do caiaué (*Elaeis oleifera*).
- ✓ . Competição de progênies de dendê de origem genética distinta.
- ✓ . Nutrição mineral e adubação do dendezeiro (*Elaeis guineensis*, Jacq.).
- ✓ . Produção e avaliação de híbridos interespecíficos entre o caiaué (*E. oleifera*) e o dendê (*E. guineensis*).
- ✓ . Estudo das pragas e doenças que ocorrem no dendê (*Elaeis guineensis* Jacq.) na Estação Experimental do Rio Uburu-CPAA, no Amazonas.

- ✓. Levantamento populacional do *Rhynchosporium palmarum* no Estado do Amazonas.
- ✓. Estudo de evolução de solo sob cultivo de dendê (*E. guineensis*, Jacq.).
 - Belém
- ✓. Adubação do dendezeiro nas condições dos plantios da AGROMENDES na região de Moju - Estado do Pará.
- ✓. Efeito de micorriza vesicular-arbuscular no crescimento e nutrição mineral dendê.
- ✓. Nutrição e adubação do dendezeiro na região do Moju-Pará.
 - . Determinação de possíveis insetos vetores associados a Podridão da Flecha de *Elaeis guineensis* (dendê).
- ✓. A "Podridão da Flecha" do dendê.
 - . Possibilidade do uso de controle biológico para lagartas desfolhadoras do dendê (*Opsiphanes* sp., *Brassolis* sp. e *Sibine* sp.).
- ✓. Difusão de tecnologia para pequenos produtores de dendê no Estado do Pará.
- ✓. Produção de material genético de dendezeiro, visando resistência ao Amarelecimento Fatal.
- ✓. Patogenicidade de organismos tipo vírus ou viroide, associados ao Amarelecimento Fatal (AF) do dendezeiro (*Elaeis guineensis*, Jacq.).
- ✓. Avaliação de híbridos e retrocruzamentos do dendezeiro.

4.3.4. Cooperação nacional e internacional.

- A cooperação nacional existe entre as instituições da EMBRAPA e com as universidades.

- Cooperação internacional com o CIRAD/IRHO.

4.4. Problemas e Oportunidades para Cooperação.

- A importância e gravidade dos problemas fitossanitários comuns, forçará uma cooperação entre os países produtores de palma no continente.

OIL PALM RESEARCH PRIORITIES FOR LATIN AMERICA
AND CARIBBEAN - SEMINAR

X CONFERÊNCIA INTERNACIONAL - FEDEPALMA 30 ANOS
RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO

SANTA MARTA-COLÔMBIA

EDSON BARCELOS

MAIO, 23 a 29

1993

RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO

EVENTOS

- . OIL PALM RESEARCH PRIORITIES FOR LATIN AMERICA AND CARIBBEAN-SEMINAR.
- . X CONFERÊNCIA INTERNACIONAL - FEDEPALMA 30 ANOS
- . III ASAMBLEA GENERAL DO CENIPALMA
- . XXI CONGRESSO NACIONAL DE CULTIVARES DE PALMA DE ACEITE

LOCAL

- . Santa Marta, Colômbia
- . 23 a 29 de maio de 1993

PROMOTORES

- . BUROTROP
- . IICA
- . FEDEPALMA
- . CENOPALMA

PROGRAMA

- . Anexo

RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO

EVENTOS

- . OIL PALM RESEARCH PRIORITIES FOR LATIN AMERICA AND CARIBBEAN-SEMINAR.
- . X CONFERÊNCIA INTERNACIONAL - FEDEPALMA 30 ANOS
- . III ASAMBLEA GENERAL DO CENIPALMA
- . XXI CONGRESSO NACIONAL DE CULTIVARES DE PALMA DE ACEITE

LOCAL

- . Santa Marta, Colômbia
- . 23 a 29 de maio de 1993

PROMOTORES

- . BUROTROP
- . IICA
- . FEDEPALMA
- . CENOPALMA

PROGRAMA

- . Anexo

BUROTROP - IICA - FEDEPALMA - CENIPALMA

SEMINAR

"OIL PALM RESEARCH PRIORITIES FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN"
HOTEL SANTAMAR-SANTA MARTA, COLOMBIA
May 23 to 29 of 1993

PROGRAM

Sunday 23

p.m.	Arrival to Santa Marta
16:00-19:00	Registration
19:30	Glass of wine - Welcome

Monday 24

8:00 Inauguration	Jens Mesa D. Executive Director of FEDEPALMA Edgardo Moscardi, Regional Dir. of IICA Roger W. Smith, Chairman Burotrop O. Dofour, Director Burotrop
8:40 Opening Session Local Authorities	

COUNTRY PRESENTATIONS

SESSION 1

CHAIRMAN

Relator

9:00	Brazil	Edson Barcelo
9:20	Colombia	Pedro León Gómez Cuervo
9:40	Costa Rica	German Quesada Herrera
10:00	Cuba	
10:20	Coffee	

SESSION 2

CHAIRMAN

Relator

10:50	Dominican Republic	Pedro Peña
11:10	Ecuador	Francisco Chávez Moreira
11:30	El Salvador	René Augusto Avendaño
11:50	Guatemala	
12:10	Lunch	

SESSION 3

CHAIRMAN

Relator

14:00	Honduras	
14:20	Nicaragua	Reynaldo Juarez Alvarez
14:40	Mexico	Sergio Cano Fernández
15:00	Panama	Senen de la Torre
15:20	Coffee	

SESSION 4

CHAIRMAN

Relator

15:50	Peru	Eduardo W. Cisneros
16:10	Surinam	Elvis Goedhar
16:30	Venezuela	Bruno Mazzani

SESSION 5

CHAIRMAN

Relator

17-18 Invited Speakers

Tuesday 25

8:00 Constitution of the following working groups: Breeding, agronomy, crop protection, transformation technology and marketing and economy. O. Dufour

8:30 Report of relators of the four sessions.

9:30-12:30 Working groups

12:30 Lunch

14:00-18:00 Working Groups

19:00 Welcome Cocktail

Thursday 26

16:00-18:00 Meeting of chairmen and relators of the working groups.

Friday 28

14:00-17:00 Plenary session: working groups report and discussion. CHAIRMAN: Michel de Nucé
Relator

19:00 Closing Ceremony

20:00 Cocktail Party

Saturday 29

8:00-18:00 Visit to oil palm plantation

X CONFERENCIA INTERNACIONAL-FEDEPALMA 30 AÑOS

"LA PALMA DE ACEITE PARA EL SIGLO XXI"

MAYO 26 Y 27 DE 1993, SANTA MARTA, COLOMBIA

OBJETIVO: Conmemorar los treinta años de actividad gremial de La Federación Colombiana de Cultivadores de Palma de Aceite - FEDEPALMA, con un evento de alto nivel científico-técnico que congregue a especialistas y empresarios de América Latina, Norteamérica, Asia, África y Europa para analizar el futuro de la Palma de Aceite, teniendo en cuenta los últimos desarrollos y perspectivas tecnológicas y de mercadeo a nivel mundial y regional.

PROGRAMA

Miércoles 26

8:00 a.m. Instalación: Jens Mesa Dishington
Director Ejecutivo - FEDEPALMA

MODULO 1: Productividad de la Palma.

Moderador: Pedro León Gómez Cuervo
Relator : Hugo Calvache Guerrero

8:15 a.m.	Expectativas para el siglo XXI: la palma ideal del futuro, calidad de aceites.	Jalani Sukaimi PORIM (Malaysia)
-----------	--	---------------------------------------

9:10 a.m. **Materiales para el siglo XXI** Francisco Sterling
ASD
(Costa Rica)

9:40 a.m. Materiales para el siglo XXI Stephen Nelson
DAMMI
(Papua Nueva Guinea)

10:10 a.m. Café

10:30 a.m. **Materiales para el siglo XXI** **Silvio Bastidas**
ICA
(Colombia)

11:00 a.m. **Materiales para el siglo XXI** J. Meunier
CIRAD-CP
(Francia)

11:30 a.m. **Materiales para el siglo XXI** R.H.V. Corley
UNILEVER
(Inglaterra)

12:30 m.	Conferencia: Expectativas del mercado mundial de los aceites y grasas.	Tomas Mielke Ista Mielke GmbH Oil World (Alemania)
----------	---	--

MODULO 2: Administración y Manejo de Plantaciones.

	Moderador: Jonh Noal Leslie	
	Relator : Argemiro Reyes Rincón	
2:30 p.m.	Obtención del potencial máximo de operación a través de las mejores practicas conocidas.	James Siggs H & C. (Singapur)
3:30 a.m.	Sistemas y Eficiencia de Cosecha en Colombia.	Fernando Bernal - CENIPALMA Fernando Rodríguez - CENIPALMA Hernán Gómez - CENIPALMA Colombia
4:30 p.m.	Café	
5:00 p.m.	Conferencia: "Cambios en el mercado Norteamericano de aceites comestibles: nuevas oportunidades para el aceite de palma y palmiste".	Eric Enig Enig Associates Inc. (Estados Unidos)

Jueves 27

MODULO 3: Manejo de Plantas Extractoras

	Moderador: Carlos Beltrán Roldán	
	Relator : Jorge Corredor Mejía	
8:00 a.m.	Factores determinantes en el tamaño y configuración de plantas extractoras.	Tom Kerr Asesor-Banco Mundial/IICA (Canadá)
9:00 a.m.	Plantas extractoras para el siglo XXI	Jean-Marc Noel CIRAD - CP (Francia)
10:00 a.m.	Café	
10:20 a.m.	Estado actual del manejo de efluentes en Colombia	Jesús Alberto García CENIPALMA (Colombia)
10:50 a.m.	Uso y manejo de subproductos del cultivo y de plantas extractoras	Eduardo del Hierro (Colombia)
11:30 a.m.	Conferencia: "Nuevos usos y oportunidades para el aceite de palma".	Hamirin Kifli PORIM (Malaysia-Est.Unidos)
12:30 p.m.	Clausura	José Antonio Estévez Cancino Presidente Junta Directiva CENIPALMA

III ASAMBLEA GENERAL

CENTRO DE INVESTIGACION EN PALMA DE ACEITE

CENIPALMA

Programa de Comisiones

DIA: Mayo 27 de 1993

Lugar: Centro de Convenciones Pozos Colorados - Santa Marta

I. AGRONOMICA

3:15 P.M. Designación Presidente y Relator de la Comisión.

3:15 Presentación de resultados
Complejo Pudrición Cogollo: Hugo Calvache
Fidel Patarroyo
Fanny Alvañil

4:10 Marchitez Sorpresiva: Fanny Alvañil

4:30 Manejo de Plagas: Hugo Calvache

4:50 Manejo de Nematodos: Fanny Alvañil
Hugo Calvache

5:20 Nutrición y Fisiología: Fidel Patarroyo

5:30 Plan de Actividades 1994: Argemiro Reyes

II PLANTAS EXTRACTORAS

3:15 P.M. Designación Presidente y Relator de la Comisión

3:15 Presentación de Resultados - Jesús Alberto García

4:15 Plan de Actividades 1994 - Carlos Beltrán

III ASAMBLEA GENERAL

CENTRO DE INVESTIGACION EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA

PROGRAMA

DIA : Mayo 27 y 28 de 1.993
LUGAR: Centro de Convenciones Pozos Colorados - Santa Marta

Jueves 27

2:30 - 3:00 p.m. Palabras de Bienvenida.
Informe del Director Ejecutivo.
Comentarios Presidente Junta Directiva.
Presentación de Balances.
Informe del Revisor Fiscal.

3:00 - 3:15 p.m. Café.

3:15 - 6:00 p.m. Trabajo comisiones.
Comisión Agronómica.
Comisión Plantas Extractoras.
Comisión Económica y Presupuesto.

Viernes 28

2:00 - 3:30 p.m. Plenaria.
Informe de comisiones.
Proposiciones y varios.
Elección Revisor Fiscal.
Elección Junta Directiva 1993-1994.
Elección Comisión Aprobación del Acta.

XXI CONGRESO NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE FEDEPALMA

Santa Marta, mayo 28 de 1.993

PROGRAMA

Viernes 28

- 8:00 - 9:00 a.m. Informe del Director Ejecutivo
Presentación de Balances
Informe del Revisor Fiscal
- 9:00 - 9:15 a.m. Café
- 9:15 - 12:00 m. Trabajo de Comisiones
Comisión de Planeación Estratégica
Comisión de Comercialización
Comisión Institucional
Comisión Económica y de Presupuesto
- 12:00 - 2:00 p.m. Almuerzo
- 3:45 - 5:30 p.m. Plenaria
Informe de Comisiones
Proposiciones y varios
Elección Revisor Fiscal
Elección Junta Directiva 1.993 - 1.994
Elección Comisión Aprobación del Acta
- 5:30 - 6:00 p.m. Clausura
César De Hart Vengoechea
Presidente Ejecutivo de la Sociedad de Agricultores
de Colombia (SAC) y Presidente de la Junta Directiva de
FEDEPALMA

Eliseo Restrepo Londoño
Vicepresidente Junta Directiva.

Santiago Perry Rubio
Viceministro de Agricultura.
- 8:00 p.m. Cena de Clausura

Sábado 29

- 8:00 - 3:00 p.m. Visita tecnológica a plantaciones de palma de aceite en la Zona Norte.

PARTICIPAÇÃO

Nossa participação no evento, consistiu de:

- Conforme o programa, na sessão 1 do Seminário sobre "Prioridades de pesquisa para o dendê na América Latina e Caribe", apresentação do documento "**Dendeicultura no Brasil - Diagnóstico**". (ANEXO)
- Presidente da Sessão 2.
- Relator do grupo de trabalho sobre "Melhoramento Genético",
- Elaboração do projeto "Apoyo al fitomejoramiento de la palma en Latinoamerica - Creacion de un **Centro Regional de Mejoramiento Genético** para produção de material adaptado a las condiciones de la region. (ANEXO)
- Participação nas discussões dos grupos de trabalho, nas conferências e nas plenárias.

CONSIDERAÇÕES

1. Representantes de 17 países da América Latina e Caribe, cultivadores ou com interesse no cultivo da palma azeitera/dendê, participaram do evento, o que representou uma excelente oportunidade para contatos e intercâmbio de informações.
2. Na "X Conferência Internacional", importante temas foram abordados por conferencistas de alto nível de diferentes países: Malásia, Costa Rica, Inglaterra, Colômbia, França, Alemanha, Singapura, Canadá e Estados Unidos.
3. A palmicultura/dendeicultura no continente Americano, acha-se assim distribuída:

Países	Área Plantada
. Colômbia	117.000 ha
. Equador	81.400 ha
. Brasil	54.000 ha
. Costa Rica	26.000 ha
. Venezuela	23.400 ha
. República Dominicana	7.600 ha
. Peru	6.200 ha
. Suriname	6.150 ha

Países	Área Plantada
. México	4.000 ha
. Panamá	2.500 ha
. Nicarágua	1.250 ha
TOTAL -----	329.500 ha

- 4 - As plantações acima foram em quase sua totalidade feitas a partir de sementes produzidas na África, Papua Nova Guinéa e Costa Rica. As informações disponíveis, bem como as tendências, consequências de problemas políticos e econômicos, mostram que a disponibilidade de sementes africanas, em especial as produzidas pelas Estações de Pesquisa criadas pelos franceses, é cada vez menor, mal atendendo as necessidades dos africanos, havendo atualmente, restrições às exportações para fora do continente. A Colômbia e Equador possuem pequena produção de sementes, contudo, os empresários preferem importar as sementes de procedência conhecida.
- 5 - A produção de sementes comerciais de dendê, pode ser dividida em duas categorias, baseando-se na base genética dos genitores masculinos (La Mé, Yangambi), uma vez que os genitores femininos têm a mesma origem (Deli). As sementes produzidas pelos programas de melhoramento ligados aos franceses são do tipo Deli X La Mé, enquanto as sementes da escola inglesa (Papua Nova Guinéa, Costa Rica, Zaire), são tipo Deli x Yangambi. A principal diferença entre os dois tipos de sementes, e que Deli x La Mé apresenta um crescimento em altura consideravelmente menor que o Deli x Yangambi e superior quanto à produção e uniformidade de distribuição da produção durante o ano. Estas características fazem com que as sementes de origem francesa tenham uma boa aceitação, contudo, atualmente por não estar amplamente disponível no mercado, os plantadores têm concentrado seus plantios com sementes tipo Deli X Yangambi, como é o caso da Colômbia. Tal situação é muito favorável à EMBRAPA/Rio Urubu, que começa a produzir sementes de alta qualidade tipo Deli X La Mé e foi possível sentir neste evento, o interesse de vários países, em especial, dos produ

tores da Colômbia, para com a possibilidade de adquirir sementes produzidas pela EMBRAPA. Representantes da Venezuela, Cuba, Suriname, México, Panamá e Nicarágua, demonstraram igual interesse. A nível da Colômbia, uma subsidiária da FEDEPALMA - Federação dos Cultivadores de Palma, demonstrou vivo interesse em ser o representante/revendedor das sementes da EMBRAPA.

- 6 - Nos grupos de trabalho, para discussão das prioridades de pesquisas em dendê para o continente, destacou-se a importância e o valor da coleção de germoplasma existente na EMBRAPA/Rio Urubu, bem como a necessidade de somar esforços para assegurar não só a manutenção, mas também, a utilização deste germoplasma em benefício da dendeicultura latinoamericana. O Brasil detém a melhor coleção de germoplasma da cultura no continente, enquanto os demais países, à exceção da Costa Rica (Empresa Privada), não dispõe de germoplasma, não dispõe de pesquisa e nem de recursos necessários à condução de um programa de melhoramento genético compatível com o potencial de expansão do cultivo no continente e em cada país. Na plenária, foi aprovado por todos os países, a proposta/idéia de criação de um Centro Regional de Melhoramento Genético, tendo o Rio Urubu/EMBRAPA, como base deste Centro, considerando o germoplasma lá existente e a necessidade de assegurar a sua manutenção e utilização.
- 7 - Finalmente, agradecemos o IICA, por ter patrocinado nossa participação no evento e alocado todo o apoio necessário.

TÍTULO: APOYO AL FITOMEJORAMIENTO DE LA PALMA EN LATINOAMERICA

SUBTÍTULO: Creación de un centro regional de mejoramiento genético para producción de material adaptado a las condiciones de la región.

GRUPO LÍDER: Brasil/(EMBRAPA/CIRAD)

PARTICIPANTES: Colombia/Ecuador/Costa Rica

ASOCIADOS : Los demás países americanos con interés en el cultivo de palma.

COLABORADORES: IICA/BUROTROP/otros centros de investigación de palma.

PROBLEMA : Incapacidad de los sistemas nacionales de investigación para la conducción de los programas de mejoramiento a largo plazo, así como para el mantenimiento y utilización de las colecciones de germoplasma en beneficio de la región.

BACKGROUND : La importancia económica social y ecológica del cultivo de palma, justifica el fortalecimiento de los actuales programas de investigación iniciados en los países (Brasil, Colombia y Ecuador) que actualmente vienen enfrentando todos los tipos de dificultades, provenientes de la falta de recursos y de apoyo gubernamental.

La creación de un centro latinoamericano en conjunto con institutos de Colombia, Ecuador y Costa Rica y con trabajos de investigación en unión con varios países interesados en el cultivo de palma, posibilitará la solución de los diversos problemas técnicos que actualmente limitan o amenazan la expansión segura de la palmicultura del continente.

PROBLEMAS: 1) Dificultades en mantenimiento de las condiciones de mejoramiento genético bien estructurados y a largo plazo.

- 2) Incapacidades para la conducción de programas de mejoramiento genético bien estructurados y a largo plazo.
- 3) Existencia de programas incompletos y además duplicados.
- 4) Imposibilidad de los pequeños países productores o con intereses en el cultivo, en establecer programas de investigación, en especial de mejoramiento genético.

**SITUACIÓN
ACTUAL :**

- 1) Importante colección de germoplasma de palma existente en el Brasil, considerada de interés para toda la América Latina, actualmente subutilizada y amenazada por la falta de recursos suficientes para su mantenimiento y exploración.
- 2) Existe una valiosa colección de noli en las mismas condiciones que lo anteriormente expuesto la utilización del germoplasma *Elaeis oleífera*/noli nativo de la región, representa la seguridad del desarrollo de la palma en latinoamérica.

OBJETIVOS:

- 1) Assegurar la manutención y la correcta explotación de la colección de germoplasma en beneficio de los palmiticultores latinoamericanos.
- 2) Cración de material genético mejor adaptado a las condiciones latinoamericanas a través de la explotación de la variabilidad genética disponible en el continente.

RESULTADOS:

Mayor seguridad a las inversiones en el sector a través del plantío de material genético adaptado a las condiciones latinoamericanas.

DURACIÓN : Indeterminada

FINANCIACIÓN: A ser definida (US\$2,000.000).