



EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA
DE SERINGUEIRA E DENDÊ

Rodovia AM-010, km 28/29 — Caixa
Postal 319 — 69.000 — Manaus - AM.

ISSN 0101 — 2118

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 25 DEZEMBRO/84 04p.

IMPORTÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS CURCULIONÍDEOS POLINIZADORES DO CAIAUÊ, *Elaeis oleifera*, NO ESTADO DO AMAZONAS (1)

FRANCO LUCCHINI (2), MÁRCIO DE MIRANDA SANTOS (2),
JEAN PAUL MORIN (3), EDSON BARCELOS DA SILVA (4) e
WILLIAM LESLIE OVERAL (5)

Várias espécies de insetos estão associadas à fertilização das flores do dendê, *Elaeis guineensis*, principalmente Coleópteros das famílias Curculio-
nidae e Nitidulidae. Os curculionídeos *Elaeidobius kamerunicus*, *E.*
plagiatus, *E. subvittatus*, *E. singularis* e *E. bilineatus* e Nitidulídeos do gê-
nero *Microporum* são importantes na polinização do dendê em Camarões (Syed
1979) e Costa do Marfim (Desmier de Chenon 1981), na África. Wood (1983) re-
lata a ocorrência do *E. subvittatus* sobre o dendê no México e Brasil (Bahia,
Belém e Manaus) e do Nitidulídeo *Mystrops costaricensis* na Costa Rica e Co-
lômbia. No Brasil, somente o *E. subvittatus* e uma espécie de Nitidulidae fo-
ram constatados (Lucchini & Morin, 1984).

Sobre o Caiauê, *Elaeis oleifera*, poucas informações há sobre sua fauna
polinizadora. Wood (1983) menciona o *E. subvittatus* em Manaus e *M.*
costaricensis no México e Costa Rica. Na África (Desmier de Chenon 1981) in-
dica a ocorrência de *E. subvittatus*, *E. plagiatus*, *E. kamerunicus* e *E.*
bilineatus sobre Caiauê.

(1) Trabalho parcialmente financiado com recursos do Programa de Mobilização Energética (PME).

(2) Engº Agrº, M.Sc., Pesquisador do CNPSD/EMBRAPA.

(3) Engº Agrº, Consultor I.R.H.O., Pesquisador UEPAE-Aracajú/EMBRAPA.

(4) Engº Agrº, Pesquisador do CNPSD/EMBRAPA.

(5) Entomologista, Ph.D. Museu Paraense Emílio Goeldi, CNPq.

Estudos objetivando conhecer a fauna polinizadora das inflorescências de *E.oleifera* estão se realizando sobre populações nativas, pequenas áreas experimentais e em locais onde é utilizado para ornamentação. Inflorescências masculinas ou algumas espiguetas são coletadas e avaliada quantitativamente a população de insetos. Para a determinação da eficiência dos insetos polinizadores, nos diferentes locais foram colhidos cachos, próximos da maturação. Os seguintes parâmetros são avaliados na análise do cacho: peso do cacho, número de espiguetas, porcentagem de frutos férteis, porcentagem de frutos partenocárpicos e porcentagem de frutos atrofiados (flores secas).

Na população nativa de *E.oleifera* em Caiambê, AM. (próxima ao Lago de Caiambê - Rio Solimões), a análise de insetos revelou a presença de quatro curculionídeos, entre eles o *Celetes* sp., e duas espécies de Nitidulidae, um deles provavelmente é o *Mystrops* sp. A fauna associada às inflorescências masculinas é rica e abundante, sendo que mais de 20 espécies de insetos foram encontradas.

Dentre as espécies de curculionídeos encontradas, uma de coloração marrom uniforme e outra de cor amarelo-palha com manchas nos élitros e o *Celetes* sp., nesta ordem de importância parecem desempenhar papel importante na polinização do Caiuê, além dos Nitidulídeos.

TABELA 1 - Taxa de fecundação (TF) de cachos de *Elaeis oleifera* - Caiambê, AM., 1983.

Nº de Cachos	Peso (Kg)	Nº de espiguetas	Frutos Férteis		Frutos Partenocárpicos		Flores Atrofiadas		TOTAL
			Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	
(2)	14,1	168	323	(55,88)	3	(0,51)	252	(43,98)	578
(3)	8,2	134	230	(55,28)	0	(0,00)	186	(47,71)	416
(4)	11,7	137	322	(59,74)	8	(1,48)	209	(38,77)	539
Média	11,3	160	292	(57,08)	4	(0,72)	216	(42,20)	511

A análise da fecundação de cachos (Tabela 1) evidenciou uma elevada TF (57,08%) e extremamente baixa porcentagem de frutos partenocárpico (0,72%), o que sugere uma boa fertilização das flores. Na determinação da taxa de frutos normais (TFN) a porcentagem média, em peso, foi excelente (84,15%).

O *Celetes* sp. e o *Mystrops* sp. foram constatados também sobre *E. guineensis* em plantio experimental da SOCFINCO em local próximo a Tefé - AM, porém, em número bastante reduzido, indicando início de colonização destas espécies em dendê. Neste local o *E. subvittatus* ainda não está presente.

Em prospeção feita no Lago de Acajatuba (Rio Negro), na região de Manaus, as mesmas espécies de curculionídae e o *Mystrops* sp. ocorreram em Caiuê de população nativa, porém, em menor número.

A Tabela 2 mostra a análise da fecundação dos cachos nesta população nativa de Caiuê.

TABELA 2 - Taxa de fecundação de cachos de Caiuê numa população nativa no Lago Acajatuba, 1983.

Nº de Cachos	Peso (Kg)	Nº de espiguetas	Frutos Férteis		Frutos Partenocárpico		Flores Atrofiadas		TOTAL
			Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	
(2)	9,38	130	97	(13,39)	476	(65,74)	151	(20,85)	724
(4)	8,12	108	153	(24,55)	226	(36,27)	244	(39,16)	623
(8)	10,20	135	232	(32,22)	91	(12,63)	397	(55,13)	720
Média	9,23	124	161	(23,32)	264	(38,36)	264	(38,32)	689

A taxa de fecundação nesta população (23,32%) foi menor que na de Caiambé (57,08%) assim como a proporção de frutos partenocárpico, o que sugere uma variação estacional na população de insetos. Isto deveu-se a que as coletas foram realizadas em épocas diferentes, além de possíveis diferenças genéticas entre as populações (Tabela 2).

Em Manaus, em área do Hotel Tropical, ocorrem as espécies *Celetes* sp., a de cor amarelo-palha e o *Mystrops* sp. e no Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA) foi constatado o *Celetes* sp. e o *Mystrops* sp. No Município de Barcelos as quatro espécies de Curculionídae também foram constatadas.

Na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Manaus (EMBRAPA-UEPAE de Manaus), Km 30 da Rodovia AM - 010, em plantio experimental, existia somente o *Celetes* sp. e o *Mystrops* sp. Posteriormente, foram introduzidas as espécies de coloração marrom e de cor amarelo-palha para permitir um melhor estudo destes importantes curculionídeos.

Os resultados iniciais desta pesquisa mostram que os pequenos curculionídeos e nitidulídeos são importantes na polinização de *E. oleifera* e que as taxas de fecundação são adequadas em populações nativas. Em locais onde o Caiuê foi introduzido para fins de melhoramento genético a TF é extremamente baixa.

Estes insetos polinizadores poderão, no futuro, contribuir na polinização de híbridos inter-específicos, *E. oleifera* x *E. guineensis*.

REFERÊNCIAS

DESMIER DE CHENON, R. New data on the entomophil pollination of oil Palm in West Africa. Medan, SOCFINCO, 1981. 47p. Trabalho apresentado na International Oil Palm Conference Technology is the Eighties, Kuala Lumpur, Malásia, 1981.

LUCCHINI, F. & MORIN, J.P. Distribuição e importância do *Elaeidoobius subvittatus* (Col., Curculionídae) polinizador do dendê, *Elaeis guineensis*, no Brasil. Manaus, EMBRAPA-CNPSD, 1984. (EMBRAPA-CNPSD. Pesquisa em Andamento, 24).

SYED, R.A. Studies on oil palm pollination by insects. Bull. Entomol. Res., 69: 213-24, 1979.

WOOD, B.J. Note on insects pollination of oil palm in South and Central America. Planter, Kuala Lumpur, 59: 167-70, 1983.