



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 24 DEZEMBRO/1984

05p.

DISTRIBUIÇÃO E IMPORTÂNCIA DO *Elaeidobius subvittatus* (COL., CURCULIONIDAE) POLINIZADOR DO DENDÊ, *Elaeis* *guineensis*, NO BRASIL⁽¹⁾



FRANCO LUCCHINI⁽²⁾
JEAN PAUL MORIN⁽³⁾

A evidência do papel dos insetos na polinização do dendê foi demonstrada por Desmier de Chenon (1981) na Costa do Marfim, África, onde a espécie mais frequente é o *E. subvittatus*. Curculionídeos do gênero *Elaeidobius* desempenham importante papel na polinização do dendê. Após visitarem a inflorescência masculina em antese transportam pólen para as flores femininas durante o período de receptividade e, cerca de 70% do pólen transportado é viável (Syed 1979). A espécie *E. kamerunicus* é considerada a de maior capacidade de transporte de pólen e a mais importante em Camarões, na África, tendo sido introduzida e estabelecida com sucesso em plantações da Malásia (Syed *et al* 1982).

No Brasil, estudos visando determinar a distribuição, composição e importância da fauna entomófila das inflorescências de dendê, *Elaeis guineensis*, estão se realizando em regiões produtoras dos estados do Amazonas, Pará e Bahia e no Território Federal do Amapá.

(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.

Na condução destes estudos é necessário que, para a captura dos insetos polinizadores, as inflorescências masculinas em antese sejam cortadas e colocadas em sacos plásticos onde os insetos são mortos com inseticida. Após este procedimento é conseguido o "pólen-bruto" (estames + pólen + insetos). No laboratório é feita a análise do material, onde os exemplares coletados são separados por ordem, família e espécie. A avaliação quantitativa é feita pelo número de indivíduos por inflorescência masculina ou por espiguetas.

A eficiência dos insetos polinizadores é medida através da análise de cachos que são colhidos próximos da maturação, onde o principal parâmetro considerado é a taxa de fecundação (TF), ou seja, a porcentagem de frutos férteis.

Distribuição geográfica e importância

I - Estado do Amazonas

Nos municípios de Manaus e Eirunepé, o *E. subvittatus* foi encontrado polinizando o dendê.

No plantio experimental da Socfinco do Brasil Ltda (SOCFINCO) no município de Tefê não foi constatada a presença desta espécie. Os cachos colhidos mostraram baixa taxa de fecundação (TF) apresentando uma porcentagem de frutos férteis igual a 10,9%. Um Curculionídeo, *Celetes* sp., e o Nitidulídeo *Mystrops* sp. estavam presentes, porém, em número bastante reduzido (21,3 e 2,8 indivíduos por espiguetas masculinas, respectivamente). Estas espécies estão associadas à polinização do Caiauê, *Elaeis oleifera*, os quais, entre outros, foram constatados em população nativa nesta região.

II - Estado do Pará

Em São Domingos do Capim, PA., no plantio da Dendê da Amazônia S.A. (DENAM), em área de plantio instalado em 1981, o *E. subvittatus* não foi encontrado, porém a TF foi igual a 45,18%. Esta razoável TF,

quando comparada com a da SOCFINCO, na região de Tefê, AM. (onde também não existe o curculionídeo), com TF de 10,9 pode ser devida a alta emissão de inflorescências masculinas e período longo de seca (a coleta foi feita ao final deste período), o que sugere um aumento na densidade de pólen no ar e a melhoria da polinização anemófila, enquanto que em Tefê, em plantio do mesmo ano, existe alta emissão de inflorescências femininas e o período seco foi bastante curto produzindo, portanto, uma baixa densidade de pólen no ar. No entanto, em plantio experimental de aproximadamente 6 anos de idade próximo ao anterior, o *E. subvittatus* está presente, porém, em pequeno número (8,1 indivíduos por espiguetas masculinas), indicando que a colonização é recente.

Em coletas realizadas em Belém, PA., no Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU) e por este em Capitão Poço, PA., foi constatada a presença desta espécie. Na região de Benevides, PA., o *E. subvittatus* é objeto de estudo específico na Dendê do Pará S.A. (DENPASA), sobre *Elaeis guineensis* e Híbridos (O x G).

III - Território Federal do Amapá

Na plantação da Companhia de Dendê do Amapá (CODEPA), Vila de Porto Grande - Macapá, AP., em área de cerrado, uma primeira análise da fecundação dos cachos em plantio de 2,5 anos de idade mostrou uma TF média de 55,5%. Nesta plantação o *E. subvittatus* ocorre com uma variação intra-específica semelhante a que ocorre no Estado da Bahia, ou seja, uma parte dos indivíduos apresentando protórax escuro.

Foi constatada também a presença do *E. subvittatus* em plantio experimental estabelecido em 1966 em área de floresta de Munguba, e em outra da mesma idade em plantio da CODEPA em área de cerrado.

IV - Estado da Bahia

Na região de Una, BA., foram coletadas inflorescências masculinas na Estação Experimental da Comissão Executiva da Lavoura Cacaueira

(CEPLAC/ESMAI) em plantio 1980 . O *E.subvittatus* apresentou uma população média de 4.352 indivíduos/inf. ♂. Uma interessante variação intra- específica ocorre nesta região havendo alguns indivíduos de protórax claro (PC) e outros de protórax escuro (PE), na proporção 1:1. Esta variação é idêntica com a que ocorre com esta espécie na África.

Em plantios da Óleo de Palma S.A. (OPALMA), no Vale do Iguape (Cachoeira, BA.), e em Taperoá, BA, a análise mostrou, em média, por inflorescência masculina, 4.054-PC e 358-PE (11:1), em Cachoeira (plantio 1973) , e 14.043-PC e 849-PE (16:1) em Taperoá (plantio 1977). Estes resultados podem sugerir uma variação na população do curculionídeo em função da idade das plantas e que existe diferenças, entre locais, da coloração do protórax.

Plantas hospedeiras do *E.subvittatus*

Na região de Tefê, AM., foram coletadas inflorescências masculinas de palmeiras nativas - Muru-muru (*Astrocaryum murumuru*), Mumbaca (*Astrocaryum mumbaca*), Bacaba (*Oenocarpus bacaba*) e Inajá (*Maximiliana martiniana*) e não foi encontrado o curculionídeo polinizador do dendê. Porém, as inflorescências apresentaram uma abundante e diversa fauna entomófila. Em coletas de inflorescências de Inajá e Pupunha (*Bactris gassipes*) em Manaus , AM., o mesmo sucedeu.

Em Una, BA., coletas de inflorescências de coqueiro (somente partes que haviam flôres masculinas) foram constatados pequenos curculionídeos , diferentes de *E.subvittatus*. Inflorescência de Piaçaba, mostrou duas espécies de Curculionídae e uma de Nitidulidae. Na Literatura, o *E.subvittatus* é referenciado também sobre o coqueiro, porém, não foi localizado nesta palmeira.

Considerações gerais

Os resultados preliminares desta pesquisa tem mostrado que o *Elaeidobius subvittatus* é o único inseto polinizador efetivo na fecundação das flôres do dendê e que, em locais onde não foi constatada a sua ocorrência, as taxas de fecundação dos frutos são baixas.

A não constatação desta espécie de curculionídeo, até o momento, em ou tras palmeiras, mesmo no Caiauê, que é frequentado por esta na África, su gere que o *E. subvittatus* apresenta alta especificidade.

REFERÊNCIAS

- DESMIER DE CHENON, R. New data on the entomophil pollination of oil palm in West Africa. Medan, SOCFINDO, 1981. 47p. Trabalho apresentado na International Oil Palm Conference Technology in the Eighties , Kuala Lumpur, Malásia, 1981.
- SYED, R.A. Studies on oil palm pollination by insects. Bull. Ent. Res. , 69:213-24, 1979.
- SYED, R.A.; LAW, J.H. & CORLEY, R.H.V. Insect pollination of oil palm : Introduction, establishment and pollinating efficiency of *Elaeidobius kamerunicus* in Malaysia. Planter, Kuala Lumpur, 58:547 - 61, 1982.

