

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Telex (091) 1210, Fax: (091) 226.9845 - CEP 66.095-100
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

PESQUISA EM ANDAMENTO

PA Nº 1, julho/99, p.1-3

INSETOS VISITANTES E POLINIZADORES EM PALMEIRAS NATIVAS DA AMAZÔNIA

Guy Couturier¹
Maria do Socorro Padilha de Oliveira²
Paulo Beserra³

As palmeiras são espécies vegetais freqüentes e de ampla diversidade na Amazônia, sendo, também, de grande utilidade ao homem dessa região. Contudo, estudos básicos úteis à sua domesticação, como a polinização e o papel dos insetos nessas espécies são escassos.

Vale ressaltar que a eficiência na produção de frutos, na maioria das palmeiras, está diretamente relacionada com a presença de insetos, ou seja, são plantas de polinização entomófila, sendo os coleópteros seus principais polinizadores (Síndrome de cantarofilia). Na literatura especializada, há registros de curculionídeos da tribo *Derelomini* desempenhando papel eficiente na polinização de várias palmeiras, dentre elas: o coqueiro (*Cocos nucifera*), o dendezeiro (*Elaeis guineensis*) e a pupunheira (*Bactris gasipaes*), mostrando uma possível coevolução entre as palmeiras e esses insetos.

Estudos sobre insetos visitantes e possíveis polinizadores de palmeiras nativas da Amazônia, em condições experimentais, foram iniciados na Embrapa Amazônia Oriental, em 1988, através do projeto "Sistema Reprodutivo de Espécies Vegetais Nativas da Amazônia", porém não tiveram continuidade. Trabalho semelhante foi realizado com o açaizeiro, em uma população natural do estuário amazônico, sem resultados consistentes.

Devido à importância econômica e social das palmeiras para a Amazônia, e da necessidade de domesticá-las, devem-se envidar esforços no sentido de coletar os insetos visitantes das inflorescências e identificar seus possíveis polinizadores, de modo a subsidiar programas de melhoramento e manejo dessas espécies.

Com essa finalidade, a partir de 1997, foram reiniciadas as coletas de dados através do convênio Embrapa/ORSTOM, contemplando as seguintes espécies: açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), tucumãzeiro (*Astrocaryum vulgare* Mart.), pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunt.), patauazeiro (*Jessenia bataua* Mart. Burret) e espécies de bacaba (*Oenocarpus mapora*, *O. bacaba*, *O. minor* e *O. distichus*).

¹Biólogo. Ph.D.. Embrapa Amazônia Oriental/IRD, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA, Amazônia Oriental.

²Engenheira Agrônoma. Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 917, CEP 66077-530, Belém, PA.



As coletas de dados foram realizadas nas palmeiras em plena fase reprodutiva, existentes nas coleções de germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA, no período de maior floração. Em cada planta foi marcada uma bráctea próxima à maturação, sendo acompanhada diariamente até sua abertura. Por serem as inflorescências dessas palmeiras hermafroditas e dicógamas, a coleta dos insetos foi realizada durante todo o período de floração, principalmente nas fases masculina e feminina, dando preferência aos horários das anteses das flores. Os insetos foram capturados com o auxílio de rede entomológica, sendo em seguida anestesiados e transferidos para sacos de plástico, tubos de ensaio, caixas de plástico ou de isopor e transportados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental para serem identificados (nº de ordem de coleta, local, data, nome da palmeira etc.), conservados em frascos com álcool ou congelados, separados por espécies com o auxílio de um estereoscópio e, posteriormente montados e etiquetados. A identificação taxonômica dos insetos foi realizada neste laboratório, e, em casos de dificuldades, encaminhados a especialistas. Observou-se também, o comportamento dos insetos nas flores.

As primeiras palmeiras estudadas foram o bacabizeiro (*O. mapora*) e a bacaba-de-azeite (*O. distichus*), tendo-se verificado que várias espécies visitaram suas inflorescências (Tabela 1), tais como: o percevejo (*Discocoris drakei*), o besouro (*Cyclophora distincta*), a abelha (*Trigona* sp.) e três espécies de bicudos (*Phyllotrox* sp., *Anchylorhynchus bicarinatus* e *Terires* sp.), alguns tendo contribuído significativamente na polinização. O percevejo foi o mais freqüente, com centenas de adultos presentes nas inflorescências durante a antese das flores masculinas e também das femininas, onde realiza seu ciclo de reprodução. Em vista desses fatos, vem fornecendo indícios de ser o polinizador dessas palmeiras.

Em 1998, as coletas foram direcionadas para o tucumã. Como esta espécie apresenta espinhos em várias partes da planta, dificultando o uso da rede entomológica, optou-se por cortar três ráquias/inflorescência/dia, sendo colocadas em tubos de ensaio. Os demais procedimentos foram semelhantes aos das demais palmeiras.

TABELA 1. Insetos visitantes nas inflorescências do bacabizeiro (*Oenocarpus mapora*) e bacaba-de-azeite (*Oenocarpus distichus*), nas coleções de germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA.

Coleção de germoplasma	Família	Nome científico	Freqüência
Bacabi e bacaba-de-azeite	Dynastidae	<i>Cyclocephala distincta</i>	++
	Curculionidae	<i>Anchylorhynchus bicarinatus</i>	+
	"	<i>Terires</i> sp.	+
	Apidae	<i>Trigona</i> sp.	++
	Thaumastocoridae	<i>Discocoris drakei</i>	+++

+ = pouco freqüente; ++ = freqüente; +++ = abundante.

Centenas de insetos visitaram as inflorescências do tucumãzeiro (Tabela 2), dentro das duas espécies de coleóptero (*Curculionidae*, *Baridinae*) ainda não identificadas, o *Terires minusculus*, três coleópteros (*Nitidulidae*) identificados até gênero *Mystrops* sp1, *Mystrops* sp2, *Mystrops* sp3 e, principalmente, as abelhas (*Trigona* sp. e *Apis mellifera*). Acredita-se que quatro delas (*Mystrops* sp1, *Mystrops* sp2, *Mystrops* sp3 e *Terires minusculus*) sejam os polinizadores efetivos dessa palmeira, pois, além de terem ocorrido em abundância, as três últimas se reproduziram em suas inflorescências. Entretanto, vale ressaltar que o *Mystrops* sp1 foi comum apenas no primeiro dia, desaparecendo depois. No caso das abelhas, apesar de terem sido freqüentes, não foram observadas sobre as flores femininas, devendo exercer papel de pilhador.

TABELA 2. Insetos visitantes nas inflorescências do tucumãzeiro (*Astrocaryum vulgare*), na coleção de germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA.

Coleção de germoplasma	Família	Nome científico	Freqüência
Tucumã	Nitidulidae	<i>Mystrops</i> sp1	+
	"	<i>Mystrops</i> sp2	+++
	"	<i>Mystrops</i> sp3	++
	Curculionidae	<i>Terires minusculus</i>	++
	"	<i>Baridinae</i> 1	+
	"	<i>Baridinae</i> 2	+
	Apidae	<i>Trigona</i> sp.	++
	"	<i>Apis mellifera</i>	+

+ = pouco freqüente; ++ = freqüente; +++ = abundante.