



# RELAÇÃO ENTRE ABELHAS DA SUBTRIBO MELIPONINA E ÁRVORES COM FLORADA EM MASSA DE *STRYPHNODEDRON PULCHERRIMUM* (WILLD.) HOCHR EM UMA ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO BAIXO SUL DA BAHIA

D. Monteiro; C.T. Florence; J.F. Rosa; M.D. Silva; M.E.S. Almeida

Universidade Federal da Bahia, Departamento de Botânica.

## INTRODUÇÃO

O dossel de florestas tropicais úmidas tem alta diversidade de plantas arbóreas com florada em massa. Essas plantas oferecem, em um curto período de tempo, grande quantidade de recurso floral para os polinizadores, pois, produzem muitas flores em diferentes indivíduos simultaneamente.

As plantas arbóreas do dossel, geralmente têm características florais peculiares. Suas flores não apresentam grandes especializações morfológicas, são geralmente pequenas (menores que 1cm), com cores pálidas (brancas amarelas ou esverdeadas) e são polinizadas por pequenos insetos generalistas. Através de dados quantitativos, (Bawa, 1994) demonstra a associação mais frequente do que ao acaso entre plantas com florada em massa e polinização por pequenos insetos generalistas nas florestas tropicais.

Os Meliponíneos, abelhas nativas sem ferrão, tem uma relação ecológica estreita (frequente no tempo e no espaço) com árvores de floradas em massa na Mata Atlântica (Roubik, 1993). Alguns levantamentos mostram que os meliponíneos são muito frequentes e numericamente dominantes nas flores das copas das árvores, influenciando diretamente a produção de frutos e sementes e, portanto, a regeneração natural das florestas tropicais úmidas (Imperatriz-Fonseca *et al.*, 1993).

Provavelmente essa associação ocorre porque essas abelhas possuem adaptações para exploração de recursos florais concentrados (grandes colônias perenes, comunicação de fontes de alimento, estocagem do alimento para uso futuro), (Ramalho, 2004). Segundo Wilms e colaboradores (1997), existe uma forte evidência que uma coevolução difusa entre os meliponíneos e flores tropicais aumentou o número de espécies com pequenas flores agrupadas em inflorescências.

*Stryphnodendron pulcherrimum*, é uma espécie arbórea com florada em massa, presente com frequência em áreas da Mata Atlântica no baixo sul da Bahia. Suas flores, pequenas e amareladas estão concentradas em inflorescência do tipo espiga, disponibilizando grande quantidade de recurso floral (néctar e pólen) aos seus visitantes, sendo assim, possivelmente essa espécie vegetal esteja associada às abelhas da subtribo Meliponina.

O objetivo desse trabalho é conhecer a relação entre as plantas com floradas maciças de *Stryphnodendron pulcherrimum*, e abelhas da subtribo Meliponina em uma área de Mata Atlântica no baixo sul da Bahia.

## MATERIAL E MÉTODOS

Entre 30/12/2006 a 16/01/2007 foram feitas amostragens intensivas nos indivíduos floridos de *Stryphnodendron pulcherrimum*. O estudo foi realizado em uma área de Mata Atlântica na Fazenda três Pancadas (13°50'S e 39°15'W), Reserva Particular de Proteção Natural da Michelin/Bahia, localizada entre os municípios de Ituberá e Igrapiúna no baixo sul desse estado. A fazenda é uma área de aproximadamente 9000 ha, caracterizada pela presença de fragmentos de Mata Atlântica inseridos na plantação de seringa (*Hevea brasiliensis*).

Foram sorteados 11 indivíduos floridos de *Stryphnodendron pulcherrimum* na paisagem da Reserva, com distância mínima de 100m entre cada árvore. As copas foram acessadas através da técnica de arborismo e os visitantes florais amostrados com uso de rede entomológica associado ao cabo estereoscópico. Cada indivíduo amostrado representou um ponto amostral.

Todas as coletas foram concentradas no período de 08:00 as 12:00 da manhã. Em cada indivíduo

foram feitos dois intervalos de 30 minutos para coleta das abelhas. Para cada réplica foram também amostrados dados microclimáticos (temperatura e umidade relativa). Nos intervalos entre as amostragens foram feitas observações sobre o comportamento das abelhas durante a visita às flores de *Stryphnodendron pulcherrimum*. Todos os espécimes capturados foram sacrificados em câmara mortífera contendo acetato de etila e montados com alfinetes entomológicos. As abelhas foram identificadas no Laboratório de Ecologia da Polinização/Instituto de Biologia/UFBA, com o uso da chave de (Silveira *et al.*, 2002).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 548 espécimes, sendo 278 desses pertencentes à Subtribo Meliponina correspondendo a 50,7% de todos os indivíduos coletados. A subtribo Meliponina foi representada por 8 gêneros na seguinte ordem de abundância relativa: *Plebeia* (26,2%), *Melipona* (22,6%), *Scaptotrigona* (18,7%), *Tetragonisca* (11,5%), *Partamona* (9%), *Oxytrigona* (5%), *Trigona* (4,3%) e *Trigonisca* (2,5%). 90, 9% das copas foram visitadas por abelhas da subtribo Meliponina. *Plebeia* foi o gênero mais freqüente, estando presente em 9 das 11 copas amostradas, seguido por *Melipona* e *Partamona*, que visitaram 5 copas cada. *Oxytrigona* e *Trigonisca* estiveram presentes apenas em duas copas.

As observações do comportamento das abelhas durante as visitas às flores de *Stryphnodendron pulcherrimum*, indicaram que as abelhas coletam pólen e néctar, em cada flor individualmente, mas ainda não foi possível detectar se as abelhas concentram-se em uma única copa. Porém, como os meliponíneos foram freqüentes e abundantes nas copas dessa espécie, possivelmente atuam na sua polinização.

Os dados coletados indicam que a relação entre Meliponíneos e os indivíduos de *Stryphnodendron pulcherrimum* é freqüente na paisagem da reserva. *Plebeia* possivelmente é um gênero mais generalista, por estar presente em quase todas as copas amostradas, independente da fisionomia da paisagem do entorno dos indivíduos de *Stryphnodendron pulcherrimum*. *Oxytrigona* e *Trigonisca* foram encontradas apenas nas copas inseridas em locais com paisagem mais preservada, indicando uma restrição às condições do habitat.

## CONCLUSÃO

É possível observar no presente estudo uma relação estreita entre as plantas com floradas maciças de *Stryphnodendron pulcherrimum* e abelhas da subtribo Meliponina, em virtude da abundância das mesmas em todas as amostragens. Entretanto torna-se necessário a realização de estudos posteriores com a polinização de *S. pulcherrimum* para verificar se realmente as espécies desta subtribo, em especial as do gênero *Plebeia*, realizam de forma efetiva a polinização desta planta.

(Agradecimentos a Michelin pela concessão da bolsa de mestrado e apoio logístico ao projeto. Ao Cnpq e a Fapesb pelo financiamento concedido. A equipe do laboratório de Ecologia da Polinização, especialmente a Jaqueline Rosa e a Ciro Florence e a Larissa Diu pela ajuda nos trabalhos em campo.)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bawa, S. 1994. Pollinators of tropical dioecious angiosperms: a reassessment? No, not yet. *American Journal of Botany*. 81(4): 456-460.
- Imperatriz-Fonseca V.L; Ramalho, M; Kleinert-Giovannini A. 1993. In: Flores e Abelhas em São Paulo. São Paulo: Edusp/ FAPESP, 192p.
- Silveira, A.F. Melo, G.A.R. & Almeida, E.A.B. 2002. Abelhas brasileira: Sistemática e identificação, Belo Horizonte. 253p.
- Ramalho, M. 2004. Stingless bees and mass flowering trees in the canopy of Atlantic Forest: a tight relationship. *Acta bot. bras.*, 18:37-47.
- Roubik, D.W. 1993. Tropical pollinators in the Canopy and Understory: Field data theory for stratum "preferences". *Journal of Insect Behavior*, Vol. 6, Nº 6.
- Wilms, W. Ramalho, M. & Wendel, L. 1997. Stingless bees and Africanized honey bees in the Mata Atlântica rainforest of Brazil. XXXth International Apicultural congress of Apimondia, Pp. 167- 170.