

INSETOS POLINIZADORES E BIOLOGIA REPRODUTIVA DE DUAS ESPÉCIES FLORESTAIS AMAZÔNICAS: CUMARU (*Dipteryx odorata* (AUBL) WILD. LEGUMINOSAE) E MARUPÁ (*Simarouba amara* AUBL. SIMAROUBACEAE)

MACEDO, A. C.B.¹, MAUÉS, M. M.²

Apesar da enorme variedade de espécies arbóreas que vêm sendo exploradas na floresta amazônica, algumas das quais encontrando-se ameaçadas de drástica diminuição nos estoques naturais, pouco se conhece sobre os processos de polinização e reprodução das mesmas. A complexidade das síndromes de polinização das árvores tropicais é ainda um vasto campo a ser explorado, devido, em parte, à dificuldade de se atingir o dossel da floresta, local onde ocorrem estes processos, bem como a alta densidade da vegetação e o difícil acesso aos locais de estudo (Prance, 1985).

Estudos realizados por Maués *et al.* (1998, 1999) mostram que o cumaru (*Dipteryx odorata*) apresenta inflorescências com flores hermafroditas, extremamente perfumadas, polinizadas por abelhas mamangavas. Segundo Santos & Maués (1998) o marupá (*Simarouba amara*) é uma espécie dióica cujo pólen é facilmente disperso pelo vento, possibilitando a polinização anemófila em plantios. O conhecimento do sistema reprodutivo dessas espécies é imprescindível em qualquer tomada de decisão sobre o uso racional e conservação das mesmas.

Assim, pretende-se dar prosseguimento aos estudos sobre a biologia da polinização de espécies madeireiras nativas da Amazônia, investigando-se a biologia reprodutiva do cumaru e do marupá determinando-se o sistema reprodutivo das mesmas. Estes conhecimentos servirão como base para o desenvolvimento de programas de manejo florestal sustentado.

Os estudos de campo serão desenvolvidos em plantios experimentais e/ou privados no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental, no Município de Belém, Pa. Para os estudos de laboratório, serão utilizados o Laboratório de Entomologia e Sala de Microscopia Eletrônica de Varredura do CPATU.

As investigações começaram a ser realizadas em agosto de 1999, durante o período de floração das plantas selecionadas. Serão feitas coletas de flores e inflorescências na copa das árvores, com auxílio de torres e escadas.

Investigações sobre aspectos relacionados ao sistema reprodutivo, tais como viabilidade do pólen e receptividade do estigma seguirão metodologia de Dafni (1992, 1997). Para testar o pólen serão utilizadas solução Baker e o teste do tetrazólio. Para o estigma, serão utilizadas solução Baker e peróxido de hidrogênio.

Quando possível serão feitas fotomicrografias dos órgãos reprodutivos em Microscópio Eletrônico de Varredura.

O sistema reprodutivo será determinado, utilizando-se até cinco plantas em idade reprodutiva, através dos seguintes cruzamentos controlados: xenogamia, geitonogamia, autopolinização espontânea e induzida e apomixia (Radford *et al.*, 1974). Em cada tratamento, serão utilizadas três inflorescências de cada uma das plantas. Serão realizados pelo menos 20 cruzamentos para cada tratamento. Todas as flores serão protegidas por sacos de plástico à prova de insetos e pólen, antes e depois dos tratamentos. Em cada planta selecionada, serão marcadas três inflorescências para controle da polinização aberta. Um dia depois dos tratamentos, 50% das flores serão coletadas e fixadas em FAA. A taxa de fecundação será avaliada com base no crescimento do tubo polínico, conforme metodologia descrita por Dafni (1992) e/ou no vingamento dos frutos até a completa maturação, os quais serão então

¹ Bolsista do PIBIC/CNPq/EMBRAPA- Acadêmico do 6º semestre do Curso de Engenharia Agrônômica –FCAP- CP.917 – CEP. 66.077-530

² Bióloga, MSc Entomologia. Embrapa Amazônia Oriental, Lab. Entomologia, Cx. P. 48, CEP 66.995-100, Belém, PA. e-mail: marcia@cpatu.embrapa.br

colhidos, sendo feita a contagem das sementes. Para a visualização do tubo polínico será utilizado microscópio ótico com luz ultravioleta.

Agentes polinizadores serão coletados, preparados adequadamente, identificados ao nível taxonômico mais inferior possível e incorporados à Coleção Entomológica da Embrapa Amazônia Oriental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- BAWA, K. S. Breeding systems of tree species of a low land tropical community. *Evolution* 28:85-92, 1974.
- DAFNI, A. **Pollination Ecology: A Practical Approach**. Oxford:IRL, 1992. 250p.
- DAFNI, A. **Manual of pollination biology**. The Embrapa Version. Não publicado. 1997.
- MAUÉS, M. M.; MCQUEEN, D. & SANTOS, L. F. C. Biologia da polinização do cumaru (*Dipteryx odorata*, Leg. Pap.), essência florestal nativa da Amazônia. In: SIMPÓSIO SILVICULTURA NA AMAZÔNIA ORIENTAL: Contribuições do Projeto Embrapa/DFID, 1999, Belém, PA. Resumos Expandidos. Belém: Embrapa-CPATU/DFID, 1999. P.: 116-120. (Embrapa-CPATU. Documentos, 123).
- MAUÉS, M. M.; MCQUEEN, D. & SANTOS, L. F. C. Biologia da polinização do cumaru (*Dipteryx odorata*, Leg. Pap.), essência florestal nativa da Amazônia. In: XXII Congresso Brasileiro de Zoologia. Livro de Resumos. Recife, PE. p. 138, 1998.
- PRANCE, G. T. The pollination of Amazonian plants. In: PRANCE, G. T. & LOVEJOY, T. E. (Ed.) **Amazonia: Key environments**. Oxford: Pergamon Press, 1985.
- RADFORD, A.E.; DICKSON, W. C.; MASEY, J. R.; BELL, C. R. **Vascular plant systematics**. New York: Herper & Row Publ. 891p, 1974.
- SANTOS, L. F. C. & MAUÉS, M. M. Aspectos da biologia floral de duas espécies florestais amazônicas (*Parkia pendula* Benth. ex Walp. Leguminosae e *Simarouba amara* Aubl. Simarubaceae). In: XLIX Congresso Nacional de Botânica. Livro de Resumos. Salvador, BA. p. 348, 1998.