



CARACTERIZAÇÃO DA DISPERSÃO DE SEMENTES E POLINIZAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS PROMISSORAS PARA O MANEJO FLORESTAL NO ESTADO DO PARÁ

Elaine Nathalie M. Negrão¹, Tatiane Ferreira dos Santos², Márcia Motta Maués³.

¹Bolsista Pibic Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, agro.elaine@yahoo.com.br

²Bolsista DTI -3 FAPESPA Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, tatianefsantos@yahoo.com.br

³Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, marcia.maués@embrapa.br

Resumo: Visando ampliar o conhecimento sobre tipos de dispersão de sementes e sistemas de polinização de 18 espécies arbóreas promissoras para o manejo florestal no estado do Pará, no período de setembro/2012 a março/2013, foi realizado um levantamento de dados publicados na literatura especializada, por meio de busca ativa em base de dados indexadas e no acervo do Herbário IAN. Foram encontradas informações de 18 espécies quanto à dispersão de sementes sendo que destas, apenas sete espécies contem dados sobre o tipo de polinização. A principal síndrome de dispersão das sementes foi a do tipo zoocoria. Quanto às síndromes de polinização, verificou-se que há poucos registros, mas dentre as espécies selecionadas a polinização do tipo melitofilia foi a que mais se destacou. Observou-se que há uma grande lacuna de informações sobre a biologia reprodutiva, indicando a importância de mais estudos sobre esse tema.

Palavras-chave: Melitofilia, zoocórica, sustentável, Amazônia.

Introdução

A reprodução de plantas tropicais depende, essencialmente, da interação com animais polinizadores e/ou dispersores de sementes, uma vez que as angiospermas dependem dos animais para o transporte de pólen ou de sementes (MORELLATO&LEITÃO FILHO, 1992). Este trabalho teve por objetivo resgatar dados sobre dispersão de sementes e polinização de espécies arbóreas promissoras para o manejo florestal, visando ampliar o conhecimento sobre os processos reprodutivos que regem as populações das espécies florestais, para promover o uso sustentável de florestas nativas e plantadas no Estado do Pará. Para a construção de uma nova linha de exploração da atividade florestal, voltado não somente para o âmbito econômico, mas para o biologicamente sustentável, é preciso compreender não somente como ocorrem as reações intrínsecas ao vegetal, mas também as interações ecológicas estabelecidas. Contudo, conhecimentos básicos sobre os parâmetros que regulam o processo reprodutivo de espécies arbóreas na Amazônia são insuficientes (Kanashiro, *et. al.* 2002).



Material e Métodos

Foi realizado o resgate de informações sobre a biologia reprodutiva, fenologia e ecologia de 18 espécies arbóreas consideradas promissoras para o uso no manejo florestal do estado do Pará (Tabela 01). Dados publicados na literatura especializada foram levantados, por meio de busca ativa em bases de dados indexadas, além de consulta a material botânico no acervo do Herbário IAN. Foram construídas planilhas utilizando o *software* Excel para reunir as informações sobre a biologia reprodutiva, fenologia e ecologia das espécies. Para as informações sobre biologia reprodutiva foram registrados os seguintes aspectos: biologia floral, sistema reprodutivo e síndromes de polinização. Quanto à dispersão de sementes, os dados obtidos priorizaram a morfologia dos frutos de cada espécie, classificação quanto à deiscência (deiscente ou indeiscente) e quanto às síndromes de dispersão, com base na classificação de Pijl (1982). Dentre as 18 espécies foram encontradas informações referentes à síndrome de dispersão e tipo de polinização.

Tabela 01. Lista de espécies arbóreas promissora para o manejo florestal no Estado do Pará.

Espécie	N. Vulgar	Família
<i>Euxylophora paraensis</i> Huber	Pau-amarelo	Rutaceae
<i>Goupia glabra</i> Aubl.	Cupiúba	Goupiaceae
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Tatapiririca	Anacardiaceae
<i>Cecropia obtusa</i> Trécul	Embaúba	Urticaceae
<i>Cecropia palmata</i> Willd.	Embaúba	Urticaceae
<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	Imbaúba gigante	Urticaceae
<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.	Ingá xixica	Fabaceae
<i>Inga paraensis</i> Ducke	Ingarana	Fabaceae
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	Lecythidaceae
<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	Mapati	Urticaceae
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyer. & Frodin	Morototó	Araliaceae
<i>Sterculia pruriens</i> (Aubl.) K. Schum.	Axixá	Malvaceae
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Tamanqueira	Rutaceae
<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichl.) Pierre	Abiu	Sapotaceae
<i>Protium altsonii</i> Sandwith	Breu branco	Burseraceae
<i>Protium decandrum</i> (Aubl.) Marchand	Breu branco	Burseraceae
<i>Tachigali chrysophylla</i> (Poepp.) Zarucchi & Herend.	Tachi	Fabaceae
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Rubiaceae

Resultados e Discussão

Foram encontradas informações de 18 espécies quanto à dispersão de sementes sendo que destas, apenas sete espécies contem dados sobre o tipo de polinização. Apenas as espécies *Genipa americana* e *Zanthoxylum rhoifolium* apresentam além da dispersão de sementes por zoocoria outros tipo de dispersão como barocórica, hidrocórica e ictiocórica na primeira espécie e autocórica na última. Na espécie *Genipa americana*, a polinização é feita por abelhas *Bombus morio* e *Epicharis rustica*



flava, abelhas sociais (*Apis mellifera* e *Trigona truculenta*) e abelhas sem ferrão (*Augochlora sp.*; *Tetragonisca angustula*) enquanto que em *Zanthoxylum rhoifolium* o tipo de polinização é caracterizada como entomófila (polinização por insetos). As espécies *Euxylophora paraensis* e *Tachigali chrysophylla*, são as únicas espécies que não apresentam dispersão do tipo zoocórica, classificadas como barocórica e anemocoria, respectivamente, e ambas encontram-se sem registros de síndrome de polinização.

Todas as demais 14 espécies apresentam dispersão de sementes do tipo zoocórica, sendo que *Tapirira guianensis*, *Cecropia obtusa* e *Lecythis Pisonis* são polinizadas por abelhas (melitofilia). A *Goupia glabra* ou mais conhecida como cupiúba e a espécie *Schefflera morototoni*, possuem síndrome de polinização por anemofilia e zoofilia, respectivamente. As espécies restantes (*Cecropia palmata*, *Cecropia sciadophylla*, *Inga alba*, *Inga paraensis*, *Pourouma guianensis*, *Sterculia pruriens*, *Micropholis venulosa*, *Protium altsonii* e *Protium decandrum*) não possuem registros sobre as síndromes de polinização. Tais ausências de dados, refletem a necessidade de mais estudos sobre a biologia reprodutiva das espécies, uma vez que, para promover o uso sustentável de florestas nativas e o desenvolver sistemas de manejo de florestas plantadas para produção madeira é necessário ter conhecimento dos processos ecológicos.

Conclusão

Com as informações obtidas pelo levantamento de dados na literatura, observou-se que a síndrome de dispersão que teve maior destaque entre as 18 espécies selecionadas é a do tipo zoocórica (dispersão por animais). Quanto às síndromes de polinização, verificou-se que há poucos registros, mas dentre as espécies selecionadas a polinização por abelhas (melitofilia) foi a que mais se destacou. Observou-se que ainda existe uma grande lacuna de informações sobre a biologia reprodutiva, indicando a importância de estudos sobre esse tema.

Agradecimentos

A Dra Márcia Motta Maués, pela orientação; à FAPESPA, bolsa concedida e à Rede Biomassa Florestal, pela oportunidade de desenvolver este estudo.



17^o Seminário de Iniciação Científica e 1^o Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental. 21 a 23 de agosto de 2013, Belém-PA

Referências Bibliográficas

KANASHIRO, M.; THOMPSON, I.S.; YARED, J.A.G.; LOVELESS, M.D.; COVENTRY, P.; MARTINS-DA-SILVA, R.C.V.; DEGEN, B. & AMARAL, W. 2002. Improving conservation values of managed forests: the Dendrogene Project in the Brazilian Amazon. *Unasylva*, 53: 25- 33.

MORELLATO, L. P. C.; LEITÃO FILHO, H. F. Padrões de frutificação e dispersão na Serra do Japi. In: MORELLATO, L. P. C. (Org.). *História Natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil*. Campinas: Ed. da UNICAMP/FAPESP, 1992. p.112-140