



EFEITO DO CORTE SELETIVO NA FENOLOGIA DE *PARATECOMA PEROBA* (RECORD) KUHLM. (BIGNONIACEAE) EM UMA MATA DE TABULEIRO NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA ESTADUAL DE GUAXINDIBA, SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA, RJ

B.L.A. Lins¹;M.T. Nascimento

Universidade Estadual Norte Fluminense, Laboratório de Ciências Ambientais, Ecologia Vegetal.¹-
beatrizlalins@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A fenologia é o estudo da ocorrência de eventos biológicos repetitivos e das causas de sua ocorrência em relação às forças seletivas bióticas e abióticas (Talora & Morellato, 2000). As pesquisas sobre fenologia em florestas tropicais estão quase sempre associadas com variáveis climáticas e fatores bióticos. A sazonalidade, o periodismo e o sincronismo também têm sido uma constante preocupação dos estudos fenológicos (Dias e Oliveira-Filho, 1996). Através do conhecimento da sazonalidade de atividades reprodutivas e vegetativas das espécies vegetais pode-se responder a várias questões, como as respostas das plantas a variáveis ambientais (ou fatores próximos), como a precipitação, o estresse hídrico, a irradiação e o fotoperíodo; como também, a fatores finais (ou evolutivos), como a disponibilidade de recursos para animais, influência da competição por agentes polinizadores, efeito de herbivoria no brotamento (Pedroni, 2002). A fenologia ainda apresenta outro aspecto que é o da conservação. Engel (2001) destacou que estudos de fenologia auxiliam na definição de estratégias de conservação e manejo florestal de espécies vegetais, tais como o número e distribuição de árvores porta-semente em um sistema de manejo ou a época mais adequada para a realização de desbastes e colheita florestal, auxiliando na reprodução dos indivíduos, na tentativa de garantir a regeneração de espécies na mata.

OBJETIVO

Descrever os padrões fenológicos de *Paratecoma peroba* e relacionar os eventos fenológicos com fatores climáticos (precipitação média mensal, temperatura média mensal e umidade relativa) em duas áreas, uma sem vestígios e a outra com vestígios de corte seletivo de madeira.

MATERIAL E MÉTODOS

A Estação Ecológica Estadual de Guaxindiba

localiza-se no município de São Francisco do Itabapoana, norte do estado do Rio de Janeiro (21° 24' S e 41° 04' W). Compreende uma área de c. 3260 ha, sendo 1200 ha de Mata de Tabuleiro, ou Floresta Estacional Semidecidual de Terra Baixas (Silva & Nascimento, 2001). O clima da região é caracterizado por apresentar sazonalidade, com um período seco que vai de maio a setembro. A *Paratecoma peroba* (Bignoniaceae), conhecida como peroba-de-campos, é uma espécie arbórea nativa de grande interesse econômico e ecológico, estando em risco de extinção local pela exploração seletiva e ilegal de árvores com DAP > 20 cm. Ocorre do sul da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo até o norte Fluminense e tem como características principais: altura de 20-40m, tronco de 40-80 cm de diâmetro; folhas compostas 5-digitadas e é anemocórica. Sua madeira é dura e apresenta boa resistência, muito explorada comercialmente.

Em julho/05 foram selecionadas as áreas de estudo, em setembro do mesmo ano teve início a marcação dos indivíduos de *P. peroba* e em outubro/05 iniciaram-se as observações fenológicas. Foram acompanhados um total de **55 indivíduos arbóreos** em duas áreas amostrais, sendo 42 indivíduos na área preservada (AP) e 13 indivíduos na área com corte seletivo (ACS).

Inicialmente, as observações fenológicas (out/05 a dez/06) foram quinzenais e, após o estabelecimento dos frutos, foram mensais. Utilizaram-se dois métodos de análise: **índice de atividade** (ou porcentagem de indivíduos) e **porcentagem de Fournier**. Os parâmetros fenológicos observados foram: vegetativos (brotamento, folha madura e queda foliar) e reprodutivos (botão, fruto imaturo, fruto maduro e fruto senescente). Foram anotadas medidas de DAP (diâmetro a altura do peito) para cada indivíduo amostrado e estas foram relacionadas com o período em que os indivíduos apresentavam alguma atividade reprodutiva. Elaborou-se fenogramas para os parâmetros vegetativos e reprodutivos mostrando sua relação com dados climáticos do período do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No final de set/05 foi constatado o início da **floração** de *P.peroba* através da observação de flores senescentes próximas a alguns indivíduos e botões nas árvores. No início de out/05 registrou-se a floração em número considerável de indivíduos, fato não recorrente em out/06. A antese é crepuscular (17h) estando senescentes ao amanhecer (7h). O período de floração foi curto (set a nov/05), com pico em out/05. Segundo Pedroni *et.al* (2002), a duração da flor é um balanço entre o tempo que ela fica exposta aos polinizadores, e o custo de sua produção e manutenção para a planta e o risco de ser parasitada. O período de **frutificação** estendeu-se por dez meses, com início em nov/05 e completa maturação e dispersão ocorrendo entre agosto e nov/06 (transição da estação seca para a chuvosa), com pico em ago/06 na AP e em out/06 na ACS. A estação seca contribui para o processo de perda de umidade que acompanha a maturação de frutos em algumas famílias, dentre elas, a Bignoniaceae e, além disso, existem outros fatores que podem estar envolvidos na dispersão das sementes, como a vantagem da germinação no início da estação chuvosa, quando a possibilidade do desenvolvimento radicular pela planta é mais rápido (Engel, 2001).

A atividade de **brotamento** foliar entre os indivíduos amostrados nas duas áreas apresentou-se um pouco distinta, porém o pico de intensidade coincidiu, ocorrendo em out/05 e 2006 (transição da estação seca para a chuvosa). A atividade de **queda foliar** iniciou-se em maio e estendeu-se até out/06 (estação seca). Os meses de junho & julho foram marcados pelo elevado sincronismo entre os indivíduos que apresentaram senescência foliar. Em agosto & set/06, todos os indivíduos amostrados encontraram-se caducos. Segundo Santos & Takaki (2005), a perda total das folhas durante estações secas, pode estar relacionada com a economia de água pela planta ocasionando a diminuição das trocas gasosas planta-ambiente.

Dentre os 55 indivíduos amostrados (total) apenas 18 efetivamente entraram em reprodução, todos com DAP > 16 cm, representando 33% do total de indivíduos amostrados (sendo 15 indivíduos da AP e 3 da ACS). Assim, todos os indivíduos com **DAP superior a 16 cm** podem ser considerados potencialmente reprodutivos. Logo, dos 42 indivíduos amostrados na AP e 13 na ACS, 25 (AP) e 8 (ACS) seriam potencialmente reprodutivos, porém 60% (AP) e apenas 37% (ACS) dos indivíduos potencialmente reprodutivos floresceram. Destes, 13 indivíduos são grandes árvores (DAP >30cm), o

que demonstra que os indivíduos da espécie *P.peroba* tornam-se efetivamente reprodutivos em DAPs muito superiores.

CONCLUSÃO

P. peroba apresentou uma marcada deciduidade na estação seca e um padrão supra anual. A dispersão das sementes ocorreu na transição da estação seca para chuvosa. O padrão de atividade fenológica vegetativa nas duas áreas foi semelhante, porém a atividade e intensidade das fenofases reprodutivas foram mais baixas na ACS. O corte seletivo da espécie em questão provocou redução drástica no número de indivíduos potencialmente reprodutivos podendo estar minimizando a possibilidade de intercruzamento na área e contribuindo com a perda na qualidade da produção de frutos (destaque para a ACS).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, H.C.T.; OLIVEIRA-FILHO, A.T.de.** Fenologia de quatro espécies arbóreas de uma floresta estacional semidecídua montana em Lavras, MG. **Cerne**, Lavras, v.2, 1996.
- ENGEL, V.L.** Estudo fenológico de espécies arbóreas de uma floresta tropical em Linhares, ES. Tese (Doutorado em Ecologia). Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.
- PEDRONI, F.; SANCHEZ, M.; SANTOS, F.A.M.** Fenologia da copaíba (*Copaifera langsdorfii* Desf. - Leguminosae, Caesalpinioideae) em uma floresta semidecídua no sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v.25, n2, jun., 2002.
- SANTOS, D.L.dos; TAKAKI, M.** Fenologia de *Cedrella fissilis* Vell.(Meliaceae) na região rural de Itirapina,SP,Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, São Paulo, v.19, n3, 2005.
- SILVA, G.C.da; NASCIMENTO, M.T.** Fitossociologia de um remanescente de mata sobre tabuleiros no norte do estado do Rio de Janeiro (Mata do Carvão). **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v.24, n.1, p.51-62, mar.,2001.
- TALORA, D.C.; MORELLATO, P.C.** Fenologia de espécies arbóreas em floresta de planície litorânea do sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v.23, n.1, p.13-26, mar.2000.