



FENOLOGIA DE TRÊS ESPÉCIES DE LEGUMINOSAE ARBÓREA NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA CONCÓRDIA, VALENÇA, RJ

Alves, Thaís Galdino¹ (thaisgaldino_vr@yahoo.com.br); Spolidoro, Maria Lucila Chicarino

Varajão²

1- Discente do Curso de Ciências Biológicas Bacharelado - USS2 - Docente da USS - Universidade Severino Sombra

INTRODUÇÃO

Fenologia estuda as atividades do ciclo de vida de plantas e animais e sua ocorrência ao longo do ano, permitindo assim a compreensão da dinâmica dos ecossistemas em relação a fatores bióticos e abióticos, e da sua inter-relação entre as fases caracterizadas por estes eventos, dentro de uma mesma ou várias espécies (Morellato, 1995).

O conhecimento e a compreensão dos padrões fenológicos das espécies arbóreas nos ecossistemas naturais são de interesse básico nos estudos ecológicos sobre a biodiversidade, produtividade e organização das comunidades e sobre as interações das plantas com a fauna, sendo também de grande importância em programas de conservação de recursos genéticos, manejo florestal e planificação de áreas silvestres. (Mooney et al., 1980; Camacho & Orozco, 1998).

O conhecimento sobre fenologia permite avaliar a disponibilidade de recursos ao longo do ano (Morellato, 1995). Assim, o conhecimento da floração e frutificação permite prever períodos de reprodução de plantas, seus ciclos de crescimento e outras características de grande valia no manejo florestal (Fournier, 1974; 1976).

Morellato & Leitão-Filho (1990, 1992, 1996), Morellato et al. (1989, 1990) e Van Schaik et al. (1993) sugerem que vegetações com climas mais sazonais apresentam maior periodicidade na produção de flores, folhas e frutos, sendo a alternância de estações seca e úmida apontada como o principal fator envolvido no desencadeamento das fenofases.

O presente trabalho, foi realizado no Parque estadual da Serra da Concórdia, localizado no município de Valença- RJ, que ao longo da sua história sofreu forte ação antrópica - período do café, pecuária e extração seletiva de madeira. Hoje, a área conta com trechos fragmentados de mata, que sofrem ainda com o efeito de borda. No entanto

a implantação de corredores ecológicos se faz necessária e possível, segundo estudos recentes (Caldas, 2006). O estudo foi realizado num período de catorze meses com três espécies de leguminosas. Muitas espécies desta família são hoje utilizadas demasiadamente em programas de recuperação de áreas degradadas, além de outras funcionalidades, como para marcenaria, moirão e composição paisagística.

OBJETIVO

Objetivou-se neste estudo comparar três espécies da família Leguminosae arbóreas quanto aos padrões fenológicos: floração, frutificação e deciduidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo-O Parque Estadual da Serra da Concórdia (PESC), com uma área de 804,41 ha, está localizado no município de Valença-RJ, na região do médio vale do Paraíba entre as coordenadas geográficas 22°18' a 22°24' de latitude sul e 43°40' a 43°47' longitude oeste. O clima da região, conforme Koeppen, como Cwa, ou seja, mesotérmico úmido com média do mês mais frio inferior a 18°C e mês mais quente com temperatura superior a 22°C, com estação seca no inverno. Os dados climáticos apresentados foram fornecidos pela estação meteorológica da fazenda Santa Mônica-Embrapa Gado de Leite, Barão de Juparanã, Valença-RJ. O tipo de solo predominante, neste local, pode ser classificado como latossolo vermelho - amarelo álico a moderado com textura argilosa, desenvolvido a partir de produtos de decomposição de gnaisse ou magmatitos, influenciados por algum retrabalhamento (MOTHCI, 1978). A floresta do PESC está inserida no domínio da Mata Atlântica (IBGE, 1998), sendo caracterizada como floresta estacional semidecidual. As espécies analisadas compreenderam: *Apuleia leiocarpa* (garapa), *Schizolobium parahyba* (guapuruvu) e

Enterolobium contortisiliquum (orelha de macaco), todas com mais de 15cm de CAP. Para as três espécies analisadas o número de indivíduos foi de 6 para o guapuruvu, 4 para orelha de negro e 2 para a garapa. Observações fenológicas - O período de observação foi de maio de 2006 á junho de 2007, com frequência aproximada de 15 em 15 dias, utilizando-se de um binóculo, uma planilha de campo e uma câmara fotográfica, registrando-se dados de floração (com flor, final da floração e sem flor); frutificação (sem fruto, com fruto verde e com fruto maduro); e deciduidade (copa densa, copa rala e sem folha).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das espécies estudadas quanto aos padrões de floração, frutificação e deciduidade constatou-se que para a espécie *Schizolobium parahyba*, no indivíduo (G1) não foram observados os eventos de floração e frutificação e os demais indivíduos (G2, G3, G4 e G5) esses eventos aconteceram de forma sincronizada sendo a floração antecipada em um mês no indivíduo G6. O período de floração para os indivíduos G2, G3, G4, G5, G6 ocorreu ao final do inverno, entre os meses de agosto a setembro, período este de seca na região. Para o padrão de frutificação, os indivíduos apresentaram início do processo logo após o fim da floração com a maturação dos frutos ocorrendo nos meses de dezembro e perdurando durante todo o ano, período diferente daquele mencionado por Lorenzi (2002). Para a espécie *Enterolobium contortisiliquum*, os indivíduos apresentaram os padrões fenológicos próximos a uma constante paridade, com o período de frutificação ocorrendo entre os meses de fevereiro a junho, a fenofase correspondente a deciduidade ocorrendo próximo ao mês de outubro, o que concorda, de modo geral, com as observações reportadas por Lorenzi (2002). No entanto, apenas para o indivíduo E3 foi observada o período de floração, que por sua vez está compreendido no mês de abril. Quanto á espécie *Apuleia leiocarpa* os padrões fenológicos mantiveram-se em quase absoluta sincronia, com período de frutificação para o indivíduo A2 iniciado um mês antes (em janeiro) do indivíduo A1, que ocorreu em fevereiro, o que vai de acordo com a literatura revisada. A floração e a frutificação são dependentes não só do ambiente onde se desenvolvem (Newstrom et al., 1994), mas também da espécie e de seu estágio de desenvolvimento. Estes resultados vêm de encontro á necessidade do conhecimento da fenologia reprodutiva, para melhor definir estratégias de manejo (Mooney et al., 1980; Camacho & Orozco, 1998).

CONCLUSÃO

Neste trabalho realizado no Parque Estadual da Serra da Concórdia, foi possível definir padrões fenológicos para três espécies arbóreas leguminosas, onde se constatou semelhanças no padrão de frutificação, como estratégia utilizada pelas plantas no período das águas.

Os dados de campo sobre o período de floração e frutificação das espécies estudadas são insipientes apontando para um esforço amostral maior para a região do Médio Vale do Paraíba do Sul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALDAS, A.J.F. SILVA. Geoprocessamento e análise ambiental para determinação de corredores de habitat na Serra da Concórdia, Vale do Paraíba- RJ. 2006. 110f. Dissertação (mestre em ciências florestais e ambientais, área de concentração e conservação da natureza)- Universidade Federal Rural do rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2006.
- CAMACHO, M.; OROZCO, L. Patrones fenológicos de doce espécies arbóreas del bosque montano de la cordillera de Talamanca, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, v. 46, n. 3, p. 533-542, 1998.
- LORENZI, H. Árvores Brasileiras. Plantarum: Nova Odessa, v1, 2000.
- MANTOVANI M., et all. Fenologia Reprodutiva de espécies arbóreas em uma formação secundária da floresta Atlântica. *Revista Árvore*, v.27, n 4 Viçosa july/aug. 2003
- Antunes, N.B. e Ribeiro, J.F. Aspectos fenológicos de seis espécies vegetais em matas de galeria do Distrito Federal. *Pesquisa agropecuária brasileira*, v.34, n 9. Brasília set 1999.
- MOONEY, H. A. et al. The study of physiological ecology of tropical plants- current status and needs. *BioScience*, v. 30, p. 22-26, 1980.
- MORELLATO, L. P. C. et al. Estratégias fenológicas de espécies arbóreas em floresta de altitude na Serra do Japi, Jundiaí, são Paulo. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 50, n. 1, p. 149-162, 1990.
- MORELLATO, L. P. C.; LEITÃO-FILHO, H. F. Estratégias fenológicas de espécies arbóreas em floresta mesófila na Serra do Japi. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 50, p. 163-173, 1990.
- MOTCHCI, E.P.; CAMARGO, M.N. Estudo expedito de solos do Estado do Rio de Janeiro para fins de

classificação, correlação e legenda preliminar.

Rio de Janeiro, EMBRAPA/SLNCS, 1978.

NEWSTRON, L. E. et al. Diversity of long-term flowering patterns. In: McDade, L.A. et al. (Eds.). La selva: Ecology and natural history of a neotropical rain forest. Chicago; University Chicago, 1994. p. 142-160.

THOMAZ, L.D. Floração e frutificação de algumas espécies da Mata Atlântica. Anais do IV Simpósio de ecossistemas brasileiros, v. II, n 104 Águas de Lindóia, SP, abril 1998.