



## **FENOLOGIA REPRODUTIVA DE *Chrysophyllum marginatum* (HOOK. & ARN.) RADLK. EM REMANESCENTE DE CERRADÃO NO SUDOESTE DE GOIÁS**

Beatriz Santos de Sousa - biia-19santos@hotmail.com;

Thailliny Moraes Santos, Michellia Pereira Soares, Ailton José Crispim Filho, Paula Reys. Instituto Federal Goiano – Câmpus Rio Verde, Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal.

### **INTRODUÇÃO**

De acordo com o sistema APG III (2009) a família Sapotaceae apresenta 53 gêneros e mais de 1200 espécies (Govaerts *et al.*, 2001). No Brasil é representada por aproximadamente 231 espécies (104 endêmicas) e 11 gêneros (Carneiro *et al.* 2013). O gênero *Chrysophyllum* possui grande importância econômica com espécies fornecedoras de frutos comestíveis e com grande potencial ornamental (Pio Côrrea, 1974; Ferrão, 1999). *Chrysophyllum marginatum* é uma espécie não endêmica, mas de ampla distribuição, ocorrendo em todas as regiões brasileiras, com exceção apenas ao norte do país (Carneiro *et al.* 2013). Essa abrangência geográfica se deve a sua estratégia de colonização, sendo uma espécie pioneira, com as características básicas desse grupo ecológico com alta produção de frutos de tamanho pequenos e alta taxa de germinação (Begon *et al.* 2007). Conhecer a estratégia reprodutiva de certas plantas, como o *Chrysophyllum marginatum* é essencial para a tomada de decisões no que se refere ao seu manejo. Estudos fenológicos são muito importantes para a compreensão da dinâmica das comunidades vegetais, contribuindo para o entendimento da regeneração e reprodução das espécies, da organização temporal dos recursos dentro das comunidades, das interações e da coevolução entre plantas e animais (Talora e Morellato, 2000). Esse conhecimento pode ser aplicado em várias áreas de atuação, possibilitando determinar estratégias de coleta de sementes e disponibilidade de frutos, o que influenciará a qualidade e a quantidade da dispersão das sementes (Mariot *et al.* 2003).

### **OBJETIVOS**

O presente trabalho tem como objetivo avaliar os eventos fenológicos reprodutivos da espécie *Chrysophyllum marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk. e as suas relações com as variáveis ambientais.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi conduzido em um fragmento de cerrado, que abrange uma área de 28 ha, com dominância das fitofisionomias de cerrado e cerrado típico, localizado no Instituto Federal Goiano – Câmpus Rio Verde (17°47'S e 50°54'W). Foram realizadas observações quinzenais, de junho de 2012 a maio de 2013, por meio de 15 indivíduos adultos marcados. Foi determinada a presença e ausência das fenofases de botão, flor, fruto maduro e imaturo. A análise dos dados foi feita com base no índice de atividade (Bencke e Morellato, 2002), que estima a proporção de indivíduos que estão manifestando determinado evento fenológico e a sincronia da população. Os dados climáticos de precipitação, temperatura e umidade relativa, foram obtidos do banco de dados do INMET. Foi analisada a correlação de cada fenofase com as variáveis ambientais, utilizando-se a correlação de Spearman (rs), com nível de significância de 0,05. Foi calculada a média quinzenal dos dados climáticos, para melhor ajuste às observações fenológicas.

### **RESULTADOS**

A população de *Chrysophyllum marginatum* apresentou as fenofases de botão floral e flor aberta durante quase todo o período de observação, exceto nos meses de novembro e dezembro. A fenofase de flor aberta, também não foi registrada na primeira quinzena de julho. O pico de botões florais ocorreu no final do período chuvoso, de fevereiro até a primeira quinzena de abril, sendo considerado um evento sincrônico para esse período. A alta sincronia também foi vista para as flores nos mesmos meses. Não houve correlação significativa dessas fenofases com nenhuma das variáveis ambientais analisadas. A frutificação iniciou em junho e estendeu até dezembro. Coincidindo com o final do período seco e início do chuvoso. O pico de frutos imaturos se deu da segunda quinzena de junho até o final de agosto. Houve sobreposição com a fenofase de fruto maduro que também teve suas maiores produções no mesmo período, persistindo até o início de outubro. Para as duas fenofases o evento foi assincrônico a partir novembro até maio. Houve correlação negativa significativa da frutificação, tanto de maduros quanto imaturos, com a precipitação e a umidade.

## DISCUSSÃO

Os dados apresentados no presente trabalho foram controversos aos obtidos por Alencar (1996), que estudou a fenologia de *Chrysophyllum oppositum*. Para essa espécie o autor verificou o padrão de floração como anual e irregular, com floração entre outubro e dezembro, ocorrendo também na estação seca. A frutificação ocorreu na estação chuvosa, de janeiro a março. Bianchini *et al.* (2006) encontrou para a mesma espécie alta sincronia na fenofase de floração, que se deu de agosto a setembro e um longo período de frutificação, de novembro a julho. A espécie *Chrysophyllum januariense* apresentou um padrão mais próximo a espécie estudada, florescendo de janeiro a março e com frutificação de maio a dezembro (Palazzo *et al.* 2012).

## CONCLUSÃO

As espécies pertencentes ao gênero *Chrysophyllum* não apresentam um padrão nos eventos fenológicos reprodutivos. Apenas com a continuidade dos estudos por um maior período de observação será capaz de detalhar o comportamento fenológico de *Chrysophyllum marginatum* na área de estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, J.C. 1996. Fenologia de cinco espécies arbóreas tropicais de Sapotaceae correlacionada a variáveis climáticas na reserva de Ducke, Manaus, AM. Revista Acta Amazônica, 24:3-4.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Botanical Journal of the Linnean Society 161: 105-121.
- BEGON, M., C. R. TOWNSEND E J. L. HARPER 2007. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. 4ªed, Artmed, Porto Alegre.
- BENCKE, C.S.C. & MORELLATO, L.P.C. 2002. Comparação de dois métodos de avaliação da fenologia de plantas, sua interpretação e representação. Revista Brasileira de Botânica 25:269-275.
- BIANCHINI, E.; PIMENTA, J.A.; SANTOS, F.A.M. 2006. Fenologia de *Chrysophyllum gonocarpum* (Mart. e Eichler) Engl. (Sapotaceae) em floresta semidecídua do Sul do Brasil. Revista Brasileira de Botânica, 29: 595-602.
- CARNEIRO, C.E.; ALVES-ARAÚJO, A.; ALMEIDA JR., E.B.; TERRA-ARAÚJO, M.H. 2013. Sapotaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14462>).
- FERRÃO, J.E.M. 1999. Fruticultura tropical: espécies com frutos comestíveis. Lisboa: IICT. 621p.
- GOVAERTS, R.; FRODIN D.G. & PENNINGTON, T.D. 2001. World checklist and bibliography of Sapotaceae. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.

MARIOT, A., MANTOVANI, A., REIS, M.S. 2003. Uso e conservação de *Piper cernuum* Vell (Piperaceae) na Mata Atlântica: I. Fenologia reprodutiva e dispersão de sementes. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais* 5: 1-10.

PALLAZO, F. M. de A.; MONTEIRO, M. H. D.; ANDREATA, R. H. P. 2012. *Chrysophyllum januariense* Eichl. (Sapotaceae): Nova ocorrência para o Brasil e descrição do fruto. *Pesquisas, Botânica* 63: 213-218.

PIO CORRÊA, M. 1974. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. 3v. p.344

TALORA, D.C. & MORELLATO, L.P.C. 2000. Fenologia de espécies arbóreas em floresta de planície litorânea do sudeste do Brasil. *Revta. Brasil. Bot.* 23:13-26.

## **Agradecimento**