



EFEITO DA FRUGIVORIA POR MORCEGOS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *CECROPIA PACHYSTACHYA* (URTICACEAE).

Araujo, K. G. 1

Santos, U. G 1; Coelho, C. P 2; Costa Netto, A. P.1

1 - Ciências Biológicas - Universidade Federal de Goiás, Unidade Jatobá - Rodovia BR 364, Km 192. Cep: 75801 - 615 Jataí - Goiás. (karoljti@hotmail.com); (ulezia@hotmail.com); (apcnetto@uol.com.br).

2 - Engenharia Florestal - Universidade Federal de Goiás, Unidade Jatobá - Rodovia BR 364, Km 192, Cep: 75801 - 615 Jataí - Goiás. (cpcbio@hotmail.com).

INTRODUÇÃO

A dispersão é uma das etapas mais importantes para que as plantas completem seu ciclo reprodutivo, pois dessa forma aumentam sua distribuição geográfica e ampliam a capacidade evolutiva (BEGON, *et al.*, 2007). Cerca de 50 a 90% das árvores e arbustos tropicais têm suas sementes dispersas por vertebrados, incluindo principalmente aves e morcegos (FLEMING, 1987). A dispersão por morcegos é definida como quiropterocoria, e é considerada um dos principais serviços ambientais para restauração de florestas (JACOMASSA, 2009). A estrutura das populações vegetais está diretamente relacionada com a dispersão de suas sementes (COELHO, 2007), sendo muitas vezes influenciada pelos animais. A espécie *Cecropia pachystachya* possui distribuição nas regiões neotropicais. São árvores de crescimento rápido muito comum em vegetações secundárias (SATO & NOGUEIRA; 2008) estudos mostram baixas taxas de germinação natural na espécie, o que indica a necessidade de indutores de germinação (BOCCHESI, *et al.*, 2008). Segundo Válio e Scarpa; 2001, a referida espécie é fotoblástica positiva respondendo a baixas razões de vermelho: vermelho extremo e estabilizando o processo germinativo entre três e seis semanas.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar a indução na germinação de sementes de *Cecropia pachystachya*, que

passaram pelo trato digestivo de morcegos frugívoros.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Parque ecológico Diacuí em um fragmento de Mata mesófila localizado no setor Vila Fátima com Coordenadas: 17°53'41"S 51°43'37"W no município de Jataí, GO. Com o uso de uma rede de neblina, e esforço de captura de 03 horas, foram capturados os quirópteros, os quais foram acondicionados em sacos de organza durante 40 minutos. Após esse período os morcegos foram libertados e as sementes coletadas nas fezes foram levadas ao laboratório de fisiologia vegetal e sementes da Universidade Federal de Goiás Campus Jataí. Foram coletadas sementes em infrutescências maduras de indivíduos de *C. pachystachya* na mesma área de captura dos morcegos. Todas as sementes foram imersas em etanol 70% por 1 minuto, seguido de hipoclorito de sódio a 1% por três minutos e posteriormente lavadas três vezes em água destilada. Esse processo de desinfestação previne a ação de fungos e bactérias endógenas que podem afetar o processo de germinação (SATO & NOGUEIRA; 2008). As sementes foram distribuídas com auxílio de pinça e espátula em gerbox, usando como substrato papel germiteste. Cada gerbox possuiu 30 sementes totalizando 300 sementes, distribuídas em cinco repetições. Como controle foram utilizadas sementes coletadas de frutos maduros e como tratamentos foram usadas sementes que passaram pelo trato digestivo dos morcegos. Todas

as sementes foram plaqueadas e umedecidas com água destilada em fluxo laminar sendo em seguida colocadas em germinador tipo BOD a 25°C e fotoperíodo de 16 horas. A partir do quinto dia foram realizadas contagens diariamente até 30 dias após a semeadura. Para a apresentação dos resultados foram utilizados cálculos de porcentagem de germinação.

RESULTADOS

Foram capturados oito morcegos de duas espécies, sendo seis fêmeas e dois machos. As espécies capturadas foram *Artibeus lituratus* e *Platyrrhinus lineatus*, ambas são consideradas frugívoras. Foram encontradas somente sementes de *C. pachystachya* nas fezes. O período de germinação durou 24 dias. Das sementes que passaram pelo trato digestivo do morcego 75% germinaram com média diária de 6 sementes, durante 14 dias. A contagem foi encerrada, após 7 dias sem germinação. Segundo Ferreira & Borghetti, 2004 essa facilidade na germinação das sementes que passaram pelo trato digestivo pode ser explicada devido uma escarificação mecânica e/ou química no tegumento da semente, o que favorece a embebição e estimula a germinação. As sementes do controle não germinaram durante o período de avaliação. De acordo com Valio e Scarpa 2001, baixas razões de vermelho: vermelho extremo são necessárias para a germinação dessa espécie que possui ainda estabilização do processo germinativo entre três e seis semanas.

CONCLUSÃO

Morcegos que ingerem frutos e sementes de *C. pachystachya* na área de estudo atuam diretamente na indução da germinação, favorecendo o estabelecimento de novos

indivíduos em ambientes florestais.

REFERÊNCIAS

- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p.
- BOCCHESI, R. A.; OLIVEIRA, A. K. M.; LAURA, V. A. Germinação de sementes de *Cecropia pachystachya* Trécul (Cecropiaceae) em padrões anteriores e posteriores à passagem pelo trato digestório de aves dispersoras de sementes. Revista de biologia e ciências da terra v8 - n2 2008
- COELHO, C.P. Frugivoria e Possível Dispersão em *Palicourea macrobotrys* (Rubiaceae). Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p.180 - 182, jul. 2007
- FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F.; GERMINAÇÃO: do básico ao aplicado. Porto Alegre RS Ed. Artmed, 2004.
- FLEMING, T. H.. Patterns of tropical vertebrate frugivore diversity. Annual Review of Ecology and Systematics 18: 91 - 109, 1987.
- JACOMASSA, F.A.F.. Papel das aves e morcegos na germinação das sementes e remoção dos frutos de *Solanum granulosu leprosum* (Solanaceae); dissertação de mestrado Universidade do vale do rio dos sinos programa de pós - graduação em biologia 2009 SATO¹, T. M.; PASSOS², F. C. NOGUEIRA³, A. C. Frugivoria de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em *Cecropia pachystachya* (Urticaceae) e seus efeitos na germinação das sementes. Volume 48(3): 1926, 2008.
- VÁLIO I.F.M. & SCARPA F.M.: Germination of seeds of tropical pioneer species under controlled and natural conditions. Revta brasil. Bot., São Paulo, V.24, n.1, p.79 - 84, mar. 2001.