

Infestação pré-dispersão de frutos e sementes da faveira (*Dimorphandra mollis*) por insetos broqueadores.

Samara Letícia Oliveira Lourenço^{*1} (IC), Flávio Gonçalves de Jesus² (PQ), Márcio da Silva Araújo¹ (PQ)

¹Universidade de Goiás, Câmpus Ipameri, Ipameri, GO, 75780-000

²Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, Urutaí, GO, 75790-000

*samara_lourenco_@hotmail.com

Resumo: Um dos problemas enfrentado na produção de mudas de várias espécies florestais nativas do Brasil é a parcial ou total destruição de sementes por insetos broqueadores. De maneira geral, sementes de Fabaceae são muito atacadas por insetos broqueadores, principalmente besouros bruquíneos. Este trabalho teve como objetivos identificar a fauna de insetos broqueadores das sementes da faveira (*Dimorphandra mollis*), bem como quantificar e qualificar os danos provocados nos frutos e sementes dessa planta, antes da dispersão dos mesmos da planta mãe. A coleta de frutos foi feita em plantas localizadas em fragmentos de cerrado, nos municípios goianos de Ipameri, Caldas Novas e Orizona. A complementação da secagem dos frutos foi realizada em laboratório, em temperatura ambiente, com insetos emergidos dos frutos e sementes, capturados. Após beneficiamento de frutos e sementes, foi identificado somente uma espécie de Lepidoptera broqueador do fruto, que não provocou nenhum dano visível nas sementes. Em nosso estudo, não foi registrado nenhum caso de semente broqueada por besouros ou qualquer outro inseto. Uma vez que nas localidades em estudo é comum a coleta de sementes dessa planta para produção de mudas diretamente no chão, com presença comum de besouros broqueadores, acredita-se que as galeria feitas no fruto por esse lepidóptero, facilite a colonização de outros besouros pós-dispersão das sementes.

Palavras-chave: Danos em sementes. Fava d'anta. Fabaceae. Lepidoptera.

Introdução

A necessidade de reflorestamento com espécies nativas torna-se ainda mais problemática pela dificuldade de obtenção de sementes de boa qualidade. Lourenço et al. (2017), por exemplo, mencionam que a coleta de sementes sem poder germinativo é frequente e, isso é devido ao ataque de insetos.

A faveira (*D. mollis*), também conhecida vulgarmente como fava d'anta, fava de arara ou falso barbatimão, ocorre nos estados de Goiás, Minas Gerais,

Bahia, Piauí, Tocantins e Maranhão. É uma planta caducifólia, pioneira de plena adaptação a solos pobres, usada principalmente como lenha e produção de carvão (PAULA & ALVES, 2007).

Segundo Santos et al. (1997), os insetos mais frequentemente encontrados danificando sementes de espécies florestais nativas, especialmente Leguminosae (= Fabaceae) são os coleópteros das famílias Bruchidae, Anthribidae, Curculionidae e Cerambycidae, os dípteros da família Tephritidae e os lepidópteros da família Pyralidae. Além desses, Sari et al. (2002) mencionam espécie de Tenebrionidae e Hymenoptera como potenciais causadores de danos em sementes de Leguminosae e outras árvores nativas do Brasil.

Independente do porte do empreendimento florestal, qualquer ação voltada ao conhecimento sobre as sementes florestais deve ser encorajado. Particularmente para a região de cerrado goiano, o que se verifica é uma exploração predatória das mesmas, aliado ao desmatamento acelerado para implantação de culturas agrícolas, o que compromete a sua produção.

Este trabalho teve como objetivo principal, identificar a fauna de insetos broqueadores das sementes da faveira (*Dimorphandra mollis*), antes da dispersão dos frutos da planta mãe. Também, relata e quantifica os danos provocados pelas larvas de um lepidóptero ainda não identificado nos frutos dessa planta coletados em fragmentos de cerrado, em três distintos municípios de Goiás.

Material e Métodos

Os fragmentos de cerrado de onde foram coletadas os frutos foram: Ipameri, GO (Lat. 17° 43' 19" S; Long. 48° 09' 35" W; Alt. 773 m). Caldas Novas (Lat. 17° 43' 34" S; Long. 48° 34' 10" W; Alt. 625 m) e Orizona (Lat. 17° 01' 53" S; Long. 48° 17' 45" W; Alt. 806 m). Para cada uma dessas localidades, aleatoriamente, a uma distância mínima de 100 m (objetivando garantir independência das amostras) foram realizadas coletas de frutos que aparentavam maturidade fisiológica (início de secamento do fruto) e ainda presos à planta mãe. No mês de agosto de 2017 foi realizada uma única coleta de frutos por planta (n=30) por localidade. De maneira geral, as plantas tinham altura em torno de 3,0 m e, frutos foram coletados no dossel superior da copa.

Devido ao fato de ser um ano “atípico” de produção de frutos na região de Ipameri (algumas plantas previamente selecionadas para coleta terem produzido

poucos frutos), optou-se por fazer coleta reduzida de frutos, garantindo a dispersão natural das mesmas nas áreas já visivelmente antropizadas. Assim, coletou-se somente quatro frutos por planta em Ipameri e em torno de 7 frutos por planta em Caldas Novas e Orizona.

Os frutos coletados foram acondicionados em bandejas de plástico de 40 x 30 x 10 cm, e cobertas com tecido *voil* branco. Frutos de uma mesma localidades foram acondicionados em um único recipiente (amostra composta). Tais recipientes de plástico permaneceram em salas com temperatura ambiente e fotofase de 12 horas, para completar o processo de secagem dos frutos e sementes, até a emergência dos insetos broqueadores adultos. Pós secagem natural, os frutos foram abertos com auxílio de faca e, as sementes quantificadas. Essas sementes foram classificadas nas categorias indenens, atacadas por insetos e chochas (mal formadas). Da mesma forma foram quantificados os frutos danificados pela lepidóptero.

Resultados e Discussão

A proposta de trabalho foi identificar os insetos broqueadores das sementes de *D.mollis*. Entretanto, em nosso estudo, avaliado somente antes da dispersão da planta mãe, não foi encontrado nenhum inseto broqueador das sementes dessa espécie. Foi identificado somente uma espécie de lepidóptero broqueando o fruto e não provocando danos nas sementes. Na figura 1 é apresentado um fruto inteiro com visível injúria provocada pelo lepidóptero e resíduos (de pupários, fezes e fios de sedas produzidos pela lagartas).

O número de sementes por frutos foi de 15,59 para Ipameri, 16,22 para Caldas Novas e 16,0 para Orizona. Chamou a atenção o grande percentagem de fruto atacado pela lagarta do lepidóptero, como no caso de Orizona, onde 95% dos frutos coletados apresentavam injúrias provocadas por esse inseto (Tabela 1) e, em nenhum deles foi verificado qualquer injúrias nas semente. Fabaceae são plantas que conhecidamente são produtoras de compostos secundários. As sementes produziram compostos secundários, (p.e., fagodeterrentes como rutina), o que possivelmente impediu que as mesmas fossem consumidas pelas larvas do lepidóptero ou, qualquer outro inseto broqueador. Fato mostrado na figura 1 (D) mostra todo a região do entorno da semente consumida e, a mesma intacta.

Também, também chamou a atenção, o número reduzido de sementes chochas (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos frutos e sementes de *Dimorphandra mollis* coletados nos distintos municípios de Goiás, Brasil.

Município	FRUTOS		
	Total	Injuriados pela larva do Lepidoptera	
Caldas Novas	221	66 (30%)	
Orizona	239	228 (95%)	
Ipameri	122	55 (45%)	

SEMENTES			
	Total	Indenes	Chochas
Caldas Novas	3585	3548	37 (1,03%)
Orizona	3842	3789	53 (1,38%)
Ipameri	1902	1881	21 (1,10%)

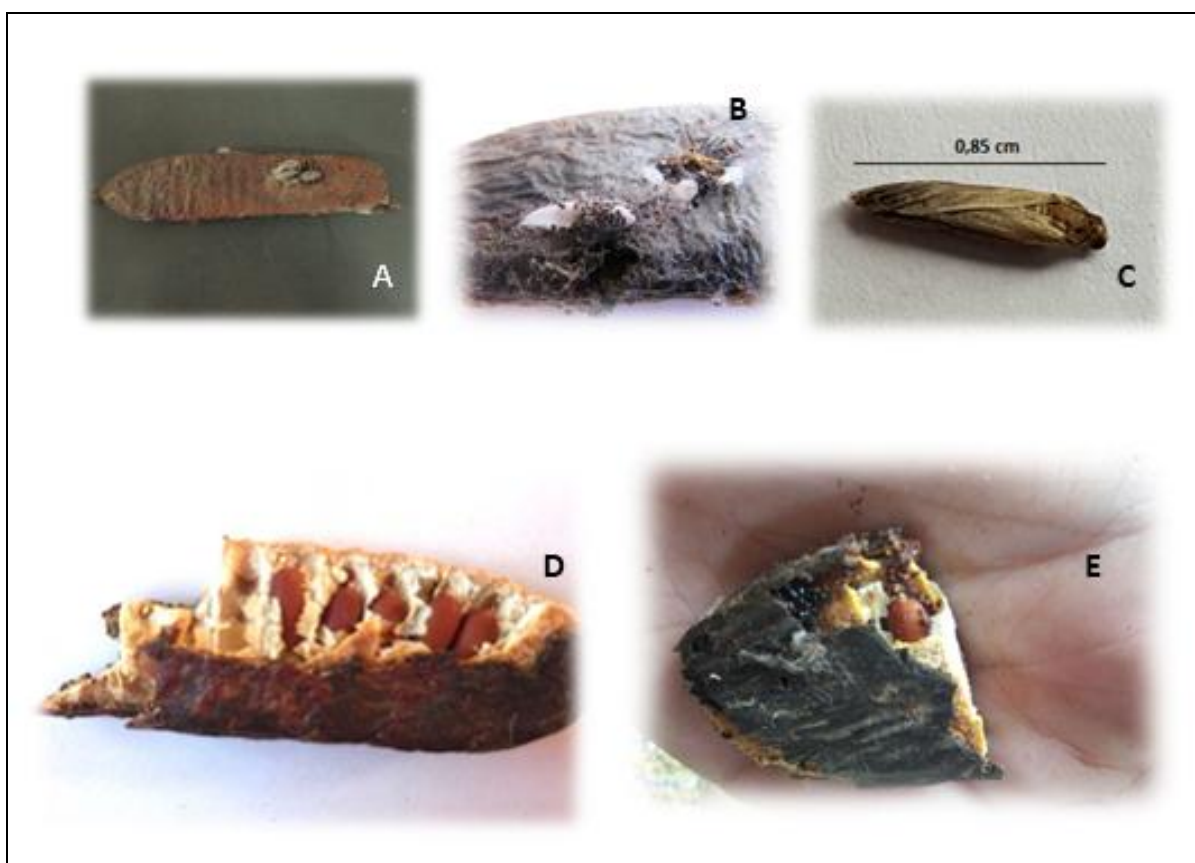


Figura 1. A) Fruto inteiro de *Dimorphandra mollis* com presença de pupários de Lepidoptera que se formaram externamente ao mesmo; B) Detalhe dos pupários e fezes das lagartas grudados em fios de seda produzidos pelas lagartas; C) Lepidoptera adulto, broqueador dos frutos; D) Detalhe de parte de um fruto indene; E) Parte de um fruto aberto, mostrando intenso ataque da lagarta ao redor da semente sem atacá-la.

Considerações Finais

A proposta do trabalho foi identificar a entomofauna (pré-dispersão) associada às sementes da faveira *D. mollis*. Neste trabalho não foi identificado nenhum inseto broqueador das sementes nesta condição. O fato de em coletas de frutos pós-dispersão apresentarem sementes bastante danificadas por besouros (principalmente Bruchidae, coletados previamente a este trabalho) sugere que a significativa injúria provocada por esses insetos (sem comprometerem as sementes) pode facilitar a entrada de outros potenciais insetos predadores das mesmas no chão. Trabalhos futuros para verificar danos nas sementes após desprendimento das mesmas da planta mãe e mantidas no solo ao longo do tempo deverão ser feitos.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Goiás pelo apoio financeiro na forma de bolsas (programas BIC e BIP).

Referências

- LOURENÇO, S.L.O.; LUIZ, M.F.; JESUS, F.G.; CARVALHO, D.D.C.; HORNBERG, M. ARAÚJO, M.S. Predispersal infestation of *Vochysia haenkeana* seeds by *Lius conicus*. **Ciência Rural**, 47 (09): e20160953, 2017.
- PAULA, J.L.; ALVES, J.L.H. **897 madeiras nativas do Brasil: anatomia - dendrologia - dendrometria - produção - uso**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2007, 438p.
- SANTOS, G.P.N., ZANUNCIO, T.V.; ASSIS JUNIOR S.L.; ZANÚNCIO J.C. Daños por *Sennius amazonicus*, *Sennius* sp. y *Amblycerus* sp. (Coleoptera: Bruchidae) en semillas de *Sclerobium* sp. (Leguminosae). **Revista de Biología Tropical**, 45: 883-886, 1997.
- SARI, L.T.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MEDEIROS, A.C.S. Insects associated with seeds of *Lonchocarpus muehlbergianus* Hass (Fabaceae) in Três Barras, Paraná, Brazil. **Neotropical Entomology**, 31(3): 483-485, 2002.