



BIOMETRIA E PREDACÃO PRÉ - DISPERSÃO EM SEMENTES DE *CARDIOSPERMUM* SP. EM UMA ÁREA DE CULTIVO NO SEMI - ÁRIDO DO BRASIL

Renata Cristina Souza e Silva¹

Leonardo Brasil Mendes¹; Jefferson Thiago Souza¹; Diego Nathan do Nascimento Souza¹; Ulysses Paulino de Albuquerque¹; Elcida de Lima Araújo¹.

¹ Laboratório de Ecologia Vegetal de Ecossistemas Nordestinos, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - CEP: 52171 - 900 - Recife/PE. Telefone: (81) 3320 - 6308. lbrasilmendes@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

Cardiospermum sp. é uma trepadeira muito comum em ambientes antropizados (Mcgregor, 1986), por isso, estudos tentam controlar suas populações em empreendimentos agrários (Voll, 2004) e agroecológicos (Davis e Raghu, 2010) por considerarem estas trepadeiras como ervas daninhas. A predação de sementes pré - dispersão é um processo ecológico que pode reduzir a taxa de crescimento das populações (Ricklefs, 2009), sendo considerado um processo seletivo natural que acarreta o desenvolvimento de estratégias de defesa contra os predadores (Klips *et al.*, 2005). Balbinot (2002) considera provável que sementes maiores sejam predadas com mais frequência devido à maior disponibilidade de alimento e qualidade nutricional, o que assevera a importância de dados biométricos para entender o processo de predação de sementes. Porém, são poucos os estudos sobre predação e biometria de sementes de trepadeiras no semi - árido nordestino.

OBJETIVOS

Os objetivos deste estudo foram: determinar a biometria de sementes de *Cardiospermum* sp. em diferentes classes de diâmetro e massa fresca; caracterizar o percentual de predação de sementes pré - dispersão; e verificar em quais classes de diâmetro de sementes ocorre maior predação pré - dispersão.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta das sementes foi realizada em 2010 em uma área de cultivo ativo de palma (*Opuntia ficus - indica* Mill) em solo do tipo Podzólico Amarelo Eutrófico no Município de Caruaru, Pernambuco, na Estação Experimental do Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA (8°14'18"S e 35°55'20"W e 535 m de altitude). A espécie selecionada para o estudo foi *Cardiospermum* sp., vulgarmente conhecida como "balãozinho" devido ao formato do seu fruto (Voll *et al.*, 2004), é uma erva trepadeira, anual, cujos ramos estriados vão de 2 a 4 m de comprimento, nativa de ambientes tropicais das Américas, ocorrem em áreas antropizadas, reproduz - se através de sementes com dispersão autocórica (Mcgregor, 1986). Para a determinação da biometria, foram coletadas sementes de diferentes indivíduos ao redor da área de cultivo e levadas ao Laboratório. As sementes foram classificadas de acordo com a presença/ausência de evidências de predação (orifícios no tegumento). Logo após, foram determinadas a biometria das sementes com a aferição da massa fresca através de balança analítica (0,0001g) e com a mensuração apenas do diâmetro, utilizando um paquímetro digital (0005"/0,01mm). Para caracterizar o percentual de predação pré - dispersão, as categorias de sementes foram distribuídas em intervalos de classe de diâmetro e massa fresca, para se verificar em que classe de diâmetro sofre maior predação.

RESULTADOS

Foram coletadas 609 sementes, sendo 532 sem evidências e 77 com evidências, ou seja, 13% das sementes apresentaram sinais de predação pré - dispersão. Foram determinadas as seguintes médias nos dados biométricos: sementes sem evidências de predação, massa fresca de 28,597mg e diâmetro de 3,693 mm; e sementes com evidência de predação, massa fresca de 23,244mg e diâmetro de 3,711 mm. A média do diâmetro foi inferior ao registrado em outros ambientes (MCGREGOR, 1983). As sementes foram distribuídas em cinco intervalos de classes de diâmetro de 0,5 mm, sendo A. (2,5 a 2,9) até E. (4,5 a 4,99). 82% das sementes com evidência de predação e 70% das sementes sem evidência estiveram no intervalo C de 3,5 a 3,9mm, assim como as respectivas médias, 3,693 e 3,711 mm. Os resultados indicam que o tamanho mais frequente é também o mais frequentemente predado. Em florestas tropicais a predação é intensa e efetiva, podendo afetar todas as sementes de uma planta (Bohart e Koerber, 1972) e a taxa de evidências de predação foi de apenas 13%. Possivelmente, a disponibilidade de recursos para o predador é grande na área, favorecendo o estabelecimento do *Cardiospermum* sp. ao redor da área de cultivo, pois a espécie está bastante relacionada a ambientes antropizados (Mcgregor, 1986) e a predação sofrida não é suficiente para comprometer o seu crescimento populacional.

CONCLUSÃO

Entender os processos de predação do *Cardiospermum* sp. pode contribuir para o conhecimento sobre a sua

dinâmica populacional em áreas antropizadas. Porém, ainda se faz necessário mais estudos no semi - árido do nordeste brasileiro sobre o processo de predação em sementes pré e pós - dispersão e sobre os predadores de sementes. (Agradecimentos à FACEPE, ao CNPq, à UFRPE, ao LEVEN e ao IPA - PE)

REFERÊNCIAS

- BALBINOT, A. A.; FLECK, N. G.; AGOSTINETTO, D.; RIZZARDI, M. A. 2002. Predação de sementes de plantas daninhas em áreas cultivadas. *Ciência Rural*. Santa Maria, v. 32, n.4, p. 707 - 714.
- BOHART, G. E., KOERBER, T. W. 1972. Insects and seed production. In.: KOZLOWSKI, T.T. (Ed.). *Seed Biology: Insects, and Seed collection, Storage, Testing, and Certification*. Vol. III, Academic Press. New York and London. p.1 - 53.
- DAVIS, A.S.; RAGHU, S. 2010. Weighing abiotic and biotic influences on weed seed predation. *Weed Research*, v 50, p. 402 - 412.
- KLIPS, R. A.; SWEENEY, P. M.; BAUMAN, E. K. F.; SNOW, A. A. 2005. Temporal and Geographic Variation in Predispersal Seed Predation on *Hibiscus moscheutos* L. (Malvaceae) in Ohio and Maryland, USA. *The American Midland Naturalist*. v. 154, n.2, p. 286-295.
- MCGREGOR, R. L. 1986. *Flora of the Great Plains*. Lawrence, Kansas, USA. The University Press of Kansas.
- RICKLEFS, R. E. 2009. *Aeconomia da natureza*. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.
- VOLL, E.; BRIGHENTI, A.M.; GAZZIERO, D.L.P.; ADEGAS, F.S. 2004. Dinâmica da população de *Cardiospermum halicacabum* e competição com a cultura da soja. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*. Brasília, v. 39, n. 1.