



SÍTIOS DE CRIAÇÃO PODEM EXPLICAR VARIAÇÕES NAS COMUNIDADES DE DROSOPHILIDAE (INSECTA: DIPTERA)?

Valadão, H. O., Lopes, P. R. & Tidon, R.

Universidade de Brasília, Instituto de Biologia, Laboratório de Biologia Evolutiva.

INTRODUÇÃO

A família Drosophilidae possui mais de 3800 espécies descritas (Bächli 2007), algumas delas amplamente usadas como modelos biológicos, principalmente nas áreas de genética e evolução. Entretanto, ainda há uma grande lacuna no entendimento da ecologia destes animais e somente num contexto ecológico muitas das informações genéticas podem ser realmente compreendidas. Nesse contexto, estudos com sítios de criação de drosofilídeos podem nos fornecer valiosas pistas a respeito da complexa estrutura das comunidades dessas moscas. O bioma Cerrado possui clima sazonal, com uma estação seca e outra chuvosa, ambas muito bem definidas, sendo a chuvosa de novembro a abril e a seca de maio a outubro. Alguns padrões de variação espacial e temporal já foram descritos para as comunidades de drosofilídeos do Cerrado (Tidon 2006), mas os mecanismos responsáveis por esses padrões ainda são pouco conhecidos

OBJETIVOS

Este trabalho descreve os padrões utilização de frutos buriti (*Mauritia flexuosa* Linn. f. - Arecaceae), por espécies de Drosophilidae, visando avaliar a influência desse recurso nas comunidades dessas moscas

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho de campo foi realizado na Reserva Ecológica do IBGE - RECOR, situado na APA Gama-Cabeça de Veado (15°56' S; 47°53' W), próximo à Brasília, DF. As coletas foram realizadas entre fevereiro de 2006 e abril de 2007, de acordo com a disponibilidade de frutos encontrados.

Mensalmente, foram vistoriadas seis árvores de buriti em mata de galeria inundável. De todos os frutos encontrados sob uma árvore, 10 foram levados para o laboratório, onde foram guardados em potes plásticos contendo areia úmida esterilizada em estufa (300°C) e umedecida com nupagim diluído, e tampados com filó.

Regularmente, os potes foram verificados quanto à presença de adultos, os quais foram recolhidos por meio de um aspirador entomológico artesanal e guardados a seco em microtúbulos. Na medida em que foram aspiradas, as moscas foram identificadas, sempre que possível no nível de espécie, por meio de chave de identificação ou análise da terminália masculina. Os indivíduos foram depositados na coleção do Laboratório de Biologia Evolutiva da UnB.

Os dados relacionados à emergência das moscas foram anotados e convertidos em gráficos, visando descrever a porcentagem de utilização dos frutos e a média de moscas emergidas de cada um deles. A correlação de Pearson foi aplicada para investigar se a porcentagem de frutos utilizados estava correlacionada com a média de moscas por fruto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 755 frutos, dos quais 343 estavam colonizados por drosofilídeos. Desses substratos nasceram 6057 moscas, pertencentes a pelo menos 27 espécies, sendo duas ainda não identificadas. São elas, em ordem de abundância: *Drosophila willistoni*, *D. fumipennis*, *D. simulans*, *D. immigrans*, *D. stutervanti*, *D. prosaltans*, *D. malerkotliana*, *D. nebulosa*, *D. cuaso*, *Micodrosophila* sp., *D. paramediotriata*, *D. camargoi*, *Zaprionus indianus*, *D. calloptera*, *D. mediotriata*, *D. dreyfusi*, *D. ornatifrons*, *D. mediosignata*, *Neotanygastrela tricoloripes*, *D. atrata*, *D. maculifrons*, *D. shildi*, *D. quadrum*, *D. capricorni* e *D. bocainensis*. Dentre as sete espécies mais abundantes, cinco (*D. willistoni*, *D. simulans*, *D. stutervanti*, *D. prosaltans* e *D. malerkotliana*) são consideradas como pouco vulneráveis no bioma Cerrado (Tidon et al. dados não publicados). Este critério de vulnerabilidade baseia-se na quantidade de fitofisionomias, sítios e variação latitudinal em que a espécie foi registrada no bioma como um todo. Várias espécies consideradas vulneráveis também foram encontradas neste estudo, como *D. paramediotriata* e *D. capricorni*, além de seis espécies que ainda não haviam sido registradas no bioma Cerrado (*D. calloptera*, *D. camargoi*, *N.*

tricoloripes, D. cuaso, D. quadrum, Micodrosophila sp.). Assim, fica clara a importância dos frutos de buriti para a manutenção da fauna de drosofilídeos nessa região.

Na estação seca, foi observada uma acentuada redução tanto na utilização dos frutos (de 84,4% em fevereiro para 7,3% em agosto), quanto na média de moscas em cada um (de 26,6 em fevereiro para 0,4 em agosto). Sabe-se que as populações de drosofilídeos sofrem afunilamentos em determinadas estações climáticas (Franck & Valente 1985; Goni et al. 1997). No Cerrado, esses afunilamentos ocorrem durante a estação seca, e Tidon (2006) sugere que a baixa disponibilidade de frutos nessa estação pode explicar essa redução populacional. No entanto, nossos dados não suportam essa hipótese de que a disponibilidade de frutos controla o tamanho populacional dos drosofilídeos ao longo do tempo. Na estação seca, quando as populações estão reduzidas, há uma diminuição drástica no uso dos frutos como sítios de criação, e o número médio de moscas por fruto é menor ($r=0,753$, $p<0,01$, $gl=12$). Assim, a disponibilidade de recursos não parece ser um fator limitante no período do ano quando as populações sofrem afunilamento.

Deste modo, frutos parecem regular as populações apenas durante a estação chuvosa, quando as condições climáticas são menos estressantes, enquanto que na estação seca outros mecanismos podem estar atuando, já que a maior parte dos frutos não foi colonizada. Neste caso, fatores ambientais, como umidade relativa ou temperatura, ou fatores intrínsecos das próprias moscas, como diapausa, podem estar atuando nas populações

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bächli G. 2007. TaxoDros: The database on taxonomy of Drosophilidae. Consultado Fevereiro 2007. URL: <http://taxodros.unizh.ch/>.
- Franck G., Valente V. L. S. 1985. Study on the fluctuation in Drosophila populations of Bento Gonçalves, RS, Brazil. *Revista Brasileira de Biologia* 45: 133-141.
- Goñi B, Martinez M. E., Daguer P. 1997. Studies of two Drosophila (Diptera, Drosophilidae) communities from urban Montevideo, Uruguay. *Revista Brasileira de Entomologia* 41: 89-93.
- Tidon R. 2006. Relationships between drosophilids (Diptera, Drosophilidae) and the environment in two contrasting tropical vegetations. *Biological Journal of the Linnean Society*. 87: 233-247.