

# Fundamentos fisiológicos e comportamentais da polinização por abelhas sem ferrão

*Michael Hrncir*

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Laboratório de Ecologia Comportamental, Departamento de Ciências Animais, Av. Francisco Motta 572; CEP: 59625-900 Mossoró-RN, e-mail: michael.hrncir@gmx.at

As abelhas sem ferrão (Apidae, Meliponini), um grupo de abelhas eussociais abrangendo mais do que 400 espécies descritas, são consideradas polinizadoras-chaves para várias espécies vegetais nos ecossistemas neotropicais. Ambos, o interesse crescente nos meliponíneos como polinizadoras de cultivos agrícolas economicamente importantes e o declínio mundial assustador das populações de polinizadoras naturais, exigem um conhecimento profundo da biologia dessas abelhas. Minha palestra enfoca os fundamentos fisiológicos e comportamentais da polinização por abelhas sem ferrão e será dividida em duas partes (1) Estratégias de forrageamento e mecanismos de recrutamento, e (2) Polinização por vibração. (1) O grupo dos meliponíneos apresenta uma fascinante variedade de estratégias de forrageamento e de mecanismos de recrutamento. Em algumas espécies, as forrageadoras depositam trilhas de cheiro para guiarem abelhas recrutadas a uma determinada fonte. Outras espécies não apresentam essa forma eficiente de comunicação química, e o sucesso na coleta de recursos depende da descoberta rápida e simultânea de várias fontes. Essa variedade comportamental, dentro de um grupo de animais, oferece uma grande oportunidade de investigar tanto as causas próximas quanto as causas finais da organização dos processos de forrageamento. Nós podemos perguntar, (i) se essa diferença fundamental nas estratégias de forrageamento está correlacionada com diferenças no sistema sensorial entre essas espécies, (ii) se essas espécies transmitem as mesmas informações às suas companheiras, (iii) se os mesmos mecanismos de feedback estão sendo usados para organizar e regular o forrageamento e, (iv) quais as possíveis vantagens de cada uma dessas duas estratégias em um determinado ambiente. (2) Muitos meliponíneos apresentam um tipo de comportamento chamado de "polinização por vibração": as abelhas agarram as anteras de flores com deiscência poricida e através de vibrações torácicas forçam a liberação do pólen. Este tipo de polinização é relativamente pouco estudado. O estudo da polinização por vibração, principalmente do seu mecanismo, é importante para identificar polinizadores nativos comercialmente viáveis para culturas agrícolas que requerem desse tipo de polinização, como por exemplo, o tomate e a berinjela.

Apoio financeiro: FAPESP (2006/50809-7 e 2006/53839-4)