

O Ano Internacional da Biodiversidade e a Biodiversidade dos Polinizadores

Márcia de Fátima Ribeiro¹

Em 20 de setembro de 2006, durante a assembleia geral das Nações Unidas, o ano de 2010 foi declarado como sendo o Ano Internacional da Biodiversidade. A partir desse momento, foi solicitada a cooperação da Convenção da Diversidade Biológica para que fossem mobilizadas organizações internacionais. Trata-se de uma celebração da vida na Terra e do valor da biodiversidade para nossas vidas. Por meio dessa campanha, o mundo foi convidado a tomar iniciativas que preservem a variedade de vida na Terra: a biodiversidade.

Em dezembro de 2009, o secretário geral da Organização das Nações Unidas (ONU), o Sr. Ban Ki-moon lançou oficialmente a campanha, com um pronunciamento que está transcrito abaixo.

Nossas vidas dependem da diversidade biológica. Espécies e ecossistemas estão desaparecendo a uma taxa insustentável. E nós, seres humanos, somos a causa. Nós provavelmente perderemos bens e serviços que agora contamos como certos. As consequências para as economias e pessoas serão profundas, especialmente para os povos mais pobres do mundo. Em 2002, líderes do mundo concordaram em reduzir substancialmente o ritmo de perdas da biodiversidade até 2010. Já sabemos que esta meta não será alcançada. Precisamos novos modos de enxergar o mundo e novos esforços, mais do que os que temos realizado. Não podemos deixar como está. Para este Ano Internacional da Biodiversidade eu convoco cada país e cada cidadão de nosso planeta para se unir numa aliança global para proteger a vida na Terra. Biodiversidade é vida. Biodiversidade é a nossa vida! (ONU, 2010, não paginado, tradução nossa).

Por isso, o tema escolhido para este ano da Semana dos Polinizadores foi a Biodiversidade de Polinizadores. Mas o que são polinizadores e polinização? Polinizadores são os agentes capazes de realizar a

¹Bióloga, Ph.D. em Ecologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, marcia.ribeiro@cpatsa.embrapa.br

polinização, que por sua vez é a transferência de grãos de pólen da parte masculina para a parte feminina da flor, possibilitando a fecundação de óvulos e, assim, produzindo sementes e frutos. Os agentes polinizadores podem ser classificados como abióticos (água, vento) e bióticos (animais vertebrados: aves, principalmente beija-flores e outros pássaros, morcegos, roedores, répteis; e invertebrados: insetos). Entre os insetos estão besouros, borboletas, mariposas, moscas e abelhas. As abelhas são polinizadores de muitas plantas nativas e cultivadas. Na verdade, estima-se que mais de 80% das plantas que consumimos como alimento sejam polinizadas por elas. Portanto, se não preservarmos as abelhas, e seu ambiente (ou seja, os locais onde fazem seus ninhos e plantas onde buscam seu alimento) poderemos sofrer com a falta de alimento. Porém, quando se pensa em 'abelha', geralmente lembra-se da abelha melífera (*Apis mellifera*), a chamada 'abelha europa', ou 'abelha africana', ou 'africanizada'. Mas existem muitas outras abelhas no mundo: aproximadamente 20 mil espécies. E essas abelhas possuem uma imensa diversidade em termos de morfologia, ecologia, hábitos de nidificação, etc.

As abelhas que mais têm sido usadas nos serviços de polinização de culturas agrícolas são as abelhas melíferas. Porém, outras abelhas como a mangava (*Xylocopa* sp.) e abelhas sem ferrão, como a uruçú (*Melipona scutellaris*) e jataí (*Tetragonisca angustula*), também têm sido utilizadas.

Entretanto, abelhas de diferentes tipos podem ser adequadas para determinados tipos de culturas e inadequadas para outros. Por exemplo, abelhas melíferas são excelentes polinizadoras de maçã (*Malus* sp.), melão (*Cucumis melo*), goiaba (*Psidium guajava*), etc., mas podem ser muito prejudiciais para maracujá (*Passiflora* sp.), uva (*Vitis vinifera*), etc. As abelhas irapuá (*Trigona spinipes*), que podem ser pragas de diversas culturas, como a manga (*Mangifera indica*), maracujá (*Passiflora* sp.), etc., podem ser polinizadoras de outras, como a abóbora (*Curcubita pepo*), chuchu (*Sechium edule*), romã (*Punica granatum*), etc.

Além disso, temos que considerar que abelhas diferentes têm diferentes comportamentos nas flores e por isso podem realizar a polinização, ou não, daquela planta específica. Por exemplo, as abelhas como a mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*), algumas abelhas metálicas (Halictidae) e as mamangavas (*Xylocopa* sp.) fazem polinização por vibração das solanáceas, como a berinjela (*Solanum melongena*),

tomate (*Solanum lycopersicum*), pimentão (*Capsicum annuum*) etc., enquanto abelhas melíferas são incapazes de realizar esse tipo de polinização.

De modo geral, quando se usa abelhas nos serviços de polinização, consegue-se um aumento na quantidade e/ou qualidade dos frutos (melhor aparência, formato, sabor), um maior número de sementes, etc. Assim, no Brasil, abelhas melíferas (*A. mellifera*) têm sido usadas na polinização de maçãs (*Malus* sp.), café (*Coffea arabica*), laranja (*Citrus* sp.), goiaba (*Psidium guajava*), melão (*Cucumis melo*); abelhas sem ferrão, como a jandaira (*M. subnitida*), jataí (*T. angustula*) e irai (*N. testaceicornis*), que são usadas na polinização de pimentões (*Capsicum annuum*) e morango (*Fragaria* sp.), respectivamente; e as mamangavas (*Xylocopa* sp.), que são usadas na polinização do maracujá (*Passiflora* sp.).

A dependência humana por agentes polinizadores é muito grande e o crescente desaparecimento das abelhas melíferas vem tornando cada vez mais relevante o estudo da criação e manejo de outras espécies de abelhas que potencialmente poderiam ser usadas como polinizadoras. Simultaneamente, também é essencial estudar formas de preservação das espécies nativas de polinizadores e de seus habitats.

Referência

ONU. **United Nations decade on biodiversity**. 2010. Disponível em: <<http://www.cbd.int/2011-2020>>. Acesso em: ago. 2010.