

## ABELHAS E POLINIZAÇÃO

**Roberto Rodrigues\***

Já houve quem dissesse que sem as abelhas a civilização acabaria: não haveria polinização nenhuma e os alimentos desapareceriam. Exageros à parte, é preocupante a mortandade de abelhas ao redor do mundo: embora as culturas agrícolas que não dependem de polinização ocupem uma área bem maior do que a ocupada pelas que dependem, estudos mostram que 87 das plantas usadas para alimentação humana são dependentes de polinizadores. Isso representa cerca de 70% das 124 principais plantas alimentícias.

Além da produção de mel, própolis, cera e geleia real, usados pelo homem desde tempos imemoriais, as abelhas prestam este serviço ambiental, a polinização, responsável pela reprodução de muitas espécies nativas, além das cultivadas. Não são elas os únicos polinizadores na natureza, mas são muito importantes.

Entre os principais fatores da mortandade das abelhas está o uso de defensivos agrícolas sem o necessário cuidado. Portanto, é preciso olhar o tema com atenção, mormente considerando que a polinização controlada aumenta a produção de alimentos e, por conseguinte, reduz a demanda por mais desmatamento, o que, em última análise, contribui para a diminuição de emissões de gases de efeito estufa.

Define-se polinização como sendo a transferência de grãos de pólen de anteras de uma flor para o estigma da mesma flor ou de outra da mesma espécie. Quanto mais eficiente for a polinização, isto é, quanto mais flores de uma área agricultada forem polinizadas, maior será o ganho econômico do produtor.

A polinização por agentes polinizadores ocorre naturalmente ou pode ser estimulada através de programas racionais baseados no conhecimento da eficiência dos agentes e das exigências da cultura. É uma verdadeira ciência cujo resultado depende da capacitação técnica de produtores rurais e apicultores.

A polinização natural por abelhas tende a diminuir com o aquecimento global, de modo que será necessário complementá-la com a chamada polinização tecnicamente dirigida, que consiste basicamente em manejar as colmeias, levando-as o mais perto possível da área florescida e o mais longe possível de eventuais "derivas" de defensivos agrícolas aplicados por avião em plantações de grande escala.

Sem isso, as abelhas poderão procurar outras flores que lhes ofereçam mais néctar. Em outras palavras, o agricultor/apicultor não deve priorizar o seu conforto ou a redução do seu serviço, e sim dirigir o interesse das abelhas para a cultura desejada.

Há que estabelecer o número de colmeias por hectare, a disposição delas na área, o rodízio das colmeias em função do ciclo de florescimento e, sobretudo, enquadrar este programa todo com os tratos culturais da área.

Os dados experimentais são impressionantes, especialmente no caso de frutas e produtos hortícolas. Em laranja, por exemplo, estudos mostram que a porcentagem de fecundação das flores em galhos descobertos sujeitos à

polinização por abelhas foi de 57,4% maior que em galhos cobertos. E ainda tem a venda do mel.

Em café, o número de grãos em galhos polinizados foi de 181 em média, contra 81 em galhos cobertos.

Mas não apenas frutas.

Mesmo no caso de soja, os resultados variaram entre 10 e 40% a mais de produção.

São números impressionantes que precisam ser mais bem avaliados, assim como os custos de investimento para o agricultor.

Mas uma coisa é certa: abelhas, nativas ou não, são uma benção da natureza e devem ser preservadas e entendidas como parceiras do desenvolvimento rural sustentável.

**\* Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV e Embaixador Especial da FAO para as Cooperativas**