

DIVULGAÇÃO

PRODUÇÕES AGRÍCOLAS E INSETOS POLINIZADORES Preservação dos polinizadores autóctones

Muito raramente se atribui os insucessos agrícolas à falta de fertilização pela ausência de insetos responsáveis pela polinização. No entanto, em muitos casos, esta é o fator essencial. Não há todavia, tempo quente, fertilidade do solo, cruzamento seletivo de culturas, controle parasitário, irrigação ou qualquer outra prática agrícola que os substitua.

Assim, desde há várias décadas que a relação entre a produção de grande variedade de produtos agrícolas e os insetos polinizadores se tornou evidente e tem sido referida. Tal como a água, o pH do solo, uma técnica de cultivo adequada ou os fertilizantes, **uma polinização bem assegurada é fator primordial para a obtenção de uma colheita de qualidade.**

Numerosas pesquisas realizadas hoje em dia a nível mundial, permitem concluir que **a falta de polinizadores acarreta consequências mais ou menos profundas em função da espécie.** Nas plantas autoestéreis ou com tendência autoestéril, a ausência de insetos polinizadores reduz praticamente toda e qualquer esperança de colheita de sementes ou frutos. Quando existe autofecundação, a frutificação é pouco abundante, os frutos pequenos e as sementes de baixa qualidade.

Até certo ponto, **o aumento de produção está condicionado pela presença de insetos polinizadores eficazes.** Mas, os efeitos da polinização não são apenas quantitativos: foi já posto em evidência que as flores de morangueiros autoestéreis produzem frutos grandes e bem formados à medida que as visitas efetuadas pelos insetos vão sendo mais frequentes. As peras têm igualmente uma melhor forma e as maçãs conservam-se bastante melhor quando os frutos possuem um número suficiente de sementes, ou seja, quando os grãos de pólen foram levados até ao estigma em número suficiente.

No caso de plantas auto fecundas e autopolinizando-se, como por exemplo o cártamo, o efeito da polinização é mais discreto do ponto de vista económico, pois que é sobretudo visível na qualidade das sementes. O melhoramento destas é devido à heterósia, consequência da polinização cruzada que é superior à autopolinização.

Desta forma, nas plantas oleaginosas, as sementes produzidas após a polinização cruzada, são mais ricas em óleo, possuem uma energia germinativa mais elevada e uma maturação mais rápida.

A extensão das superfícies cultivadas, a consequente utilização de herbicidas e de inseticidas de toda a espécie, de práticas agrícolas lesivas para a fauna e flora autóctones, conduziu a uma diminuição da fauna



Fig. 1 *Bombus* sp. 1 Ninho 2 e 3 Em visita a flores (imagens em tamanho próximo do natural)

(Origem das fotos 1 Koppert 2 Amiens fauna and flora 3 Tim Melling)

A modificação, por vezes irracional, do meio natural operada por técnicas agrícolas inadequadas, a transformação não raras vezes profunda da planta, a utilização abusiva e desordenada de toda a espécie de produtos fitossanitários e não só, **levam a um desaparecimento de grande número de insetos polinizadores.**

polinizadora selvagem. Por outro lado, verificou-se também que a maioria das vezes a abelha doméstica (*Apis mellifera*) não desempenha corretamente o seu papel de polinizador. Muitos outros insetos designados de “abelhas selvagens” de difícil domesticação, como os *Bombus* (Fig. 1), são extremamente úteis e indispensáveis na obtenção de semente de algumas variedades de trevo, na produção de variados produtos frutícolas e hortícolas.

Também algumas abelhas solitárias (assim designadas porque constroem os seus ninhos isoladamente e não em colónia), como as *Andrena Heriades*, *Osmia* ou *Megachile* (Fig.2), são os melhores polinizadores de árvores de fruto de floração precoce, de algumas hortícolas e de plantas forrageiras.

Atualmente, face a problemas de índole variada com a abelha doméstica (destruição de colmeias), a utilização da fauna local autóctone reveste-se de particular importância.

Assim, conhecidos que são os efeitos de uma polinização adequada na qualidade e aumento de produtividade de grande número de culturas agrícolas, utilizam-se espécies de insetos que alguns países tentam criar e multiplicar.

Todavia, nada nem ninguém consegue (com um mínimo de despesa) tanta eficácia como a própria Natureza. Importa, no entanto, evitar destruir e por vezes dizimar toda a flora local que se encontra associada a essas populações de polinizadores.

No intuito de melhor se compreender como a utilização abusiva de produtos fitossanitários e práticas agrícolas inadequadas podem destruir esses laboriosos e úteis polinizadores, juntam-se algumas fotos elucidativas. Tanto as *Andrena* (abelhas solitárias) como os *Bombus* (insetos sociais) nidificam no solo. Ao utilizar-se produtos

tóxicos para combater toda a espécie de ervas daninhas, não apenas se elimina toda a vegetação autóctone que lhes serve de alimento, como se destroem os ninhos desses insetos extremamente úteis.

No sentido de evitar o impacto que, a médio e longo prazo, a destruição da flora local acarreta para a fauna endémica de insetos, há que preservar os polinizadores autóctones, a maioria ainda totalmente desconhecidos e pouco estudados entre nós.

Mantendo uma vegetação autóctone (fornecedora de pólen e néctar indispensáveis a esses insetos), preservando os seus ecossistemas, (evitando uma utilização indiscriminada de produtos cuja toxicidade é cada vez mais evidente), estamos a contribuir para produções economicamente mais rentáveis e de maior qualidade.

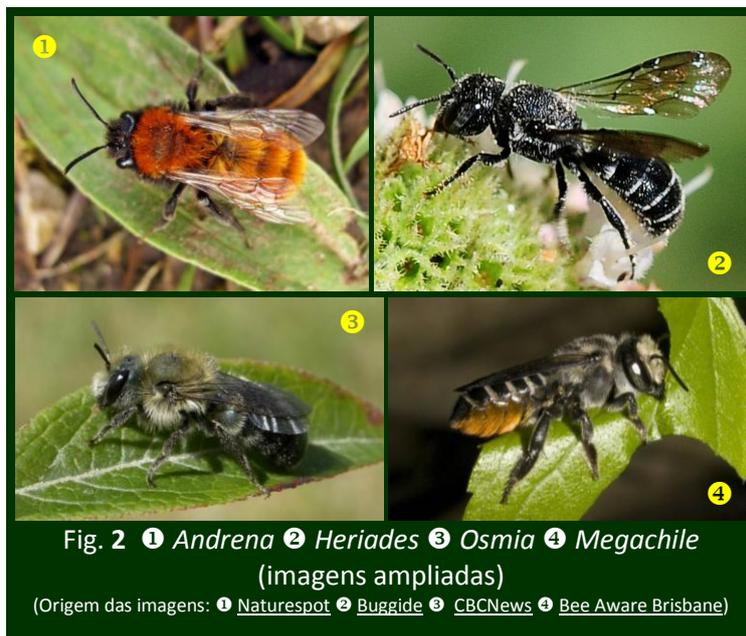


Fig. 2 1 *Andrena* 2 *Heriades* 3 *Osmia* 4 *Megachile*
(imagens ampliadas)

(Origem das imagens: 1 Naturespot 2 Buggide 3 CBCNews 4 Bee Aware Brisbane)

Em resumo, a proteção da fauna polinizadora deve, portanto, limitar:

1. a destruição dos locais naturais de nidificação,
2. a utilização de inseticidas no solo,
3. o tratamento das plantas no momento da floração,
4. a destruição da flora adventícia espontânea.

Essa proteção deve ainda favorecer:

1. os locais naturais de nidificação,
2. a instalação de ninhos artificiais variados,
3. o aumento de culturas de plantas com floração precoce, atrativa e escalonada no tempo por forma a permitir uma grande abundância de polinizadores.

Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 02 /2017/ Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Florestas/ DRAP-Norte/ ✉ Rua da República, 133 5370-347 MIRANDELA /Divisão de Apoio ao Setor Agroalimentar (DASA)/ 📧 dasa.shora@drapnorte.pt / Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ ✉ Quinta de S. Gens - Estrada Exterior da Circunvalação, 11846 4460 - 281 SENHORA DA HORA 📞 229574010/ 229574052 📧 avisos.edm@drapnorte.pt

Texto original, gentilmente redigido para esta edição pela Sr^a Prof^a Dr^a Maria de Lourdes Maciel Correia, do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS). Arranjo gráfico e ilustração da responsabilidade da EAEDM.