

## Mês da Biodiversidade | Super vespinhas reguladoras



Na figura estão ilustrados 6 exemplos de himenópteros parasitóides presentes em Portugal. Da esquerda para a direita e de cima para baixo: *Euplectrus* sp (Eulophidae), *Sympiesis* sp (Eulophidae), *Gelis* sp. (Ichneumonidae), Eulophidae, Chalcididae, *Pteromalus cf puparum* (Linnaeus, 1758) (Pteromalidae).

Raramente associamos parasitas a algo positivo. Um parasita é por definição um organismo que beneficia à custa do seu hospedeiro, prejudicando-o. Assim, um parasita não será certamente algo positivo para o seu hospedeiro. Mas isso significa que a existência de parasitas é algo negativo na natureza? Para perceber realmente a sua função e importância nos ecossistemas temos de nos afastar um pouco desta relação entre dois organismos e observar atentamente as relações entre as várias espécies. Quase todos os animais e plantas abrigam algum tipo de parasita, que é geralmente mais pequeno que o seu hospedeiro. Hoje vamos focar-nos em alguns insetos himenópteros, comumente designados de vespinhas, em alusão às suas reduzidas dimensões. As larvas das vespinhas do género *Euplectrus* são parasitas externos de lagartas de várias espécies de borboletas (Lepidoptera). Mais especificamente são parasitoides, isto é, são organismos que provocam a morte de seus hospedeiros para completar o seu desenvolvimento. Geralmente atuam como parasitas apenas na fase de larva, tendo os adultos vida livre. Se para os lepidópteros afetados é mortal a sua presença, à escala do ecossistema a sua presença permite regular o crescimento das populações de lepidópteros, alguns dos quais são pragas agrícolas e causam impactos económicos importantes.

Há ainda casos em que as relações entre espécies são ainda mais complexas. As espécies do género *Gelis* são deveras fascinantes por vários motivos, nomeadamente por serem parasitas de parasitas. Ou seja, são um bom exemplo de hiperparasitismo. Além disso, assemelham-se a formigas evitando assim predação por vários predadores. E a semelhança ultrapassa a aparência... Algumas espécies deste género chegam mesmo a libertar uma substância química que é usada pelas formigas como sinal de alarme para reunir os membros da colónia em sua defesa.

A família Chalcididae é composta essencialmente por parasitoides e hiperparasitoides conspícuos, tipicamente com um tórax robusto e as patas posteriores grossas. Várias espécies são ainda mais chamativas pela sua coloração pretas com marcas amarelas, vermelhas ou em alguns casos brancas.

Uma espécie de vespinha que é muito comum e que podemos observar com relativa facilidade se procurarmos é *Pteromalus puparum* (Linnaeus, 1758) (Pteromalidae). Esta vespinha parasita diversas espécies de lepidópteros e pode ser encontrada com frequência em crisalidas das borboletas das couves:

---

*Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) e *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758). As fêmeas desta espécie parecem detetar as crisalidas pelo seu odor, e depositam entre 100 a 200 ovos em cada uma, simultaneamente com um veneno que interrompe o desenvolvimento da mesma. A mudança de cor da crisálida indicia a presença de parasitas, que passa de amarela esverdeada para tons castanhos.

Pelo seu papel na natureza, alguns parasitoides são preciosos auxiliares, sendo usados no controlo biológico de pragas, protegendo a agricultura e mitigando as perdas de produção. No entanto há muitas vespínhas que não são específicas nas espécies que parasitam. Por exemplo, as vespínhas do género *Sympiesis* podem parasitar espécies de vários grupos de insetos, inclusivamente insetos tão distintos que até pertencem a ordens diferentes, como lepidópteros, coleópteros e himenópteros. Por este motivo o processo de escolha de um parasitoide para uso em cultivos tem de ser estudado de forma muito cuidada, de forma a que a solução para o problema dos danos na agricultura não conduza a outros problemas maiores relacionados com desequilíbrios ecológicos.

Durante o mês de maio, o Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto em parceria com a Lipor promovem o conhecimento da diversidade e importância dos insetos.



Sónia Ferreira, Entomóloga, CIBIO-InBIO