

# Polinizadores noturnos

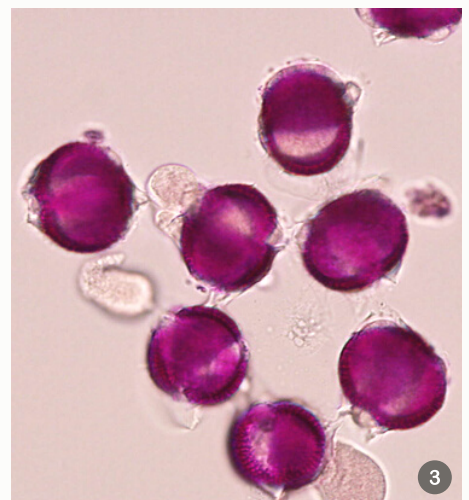
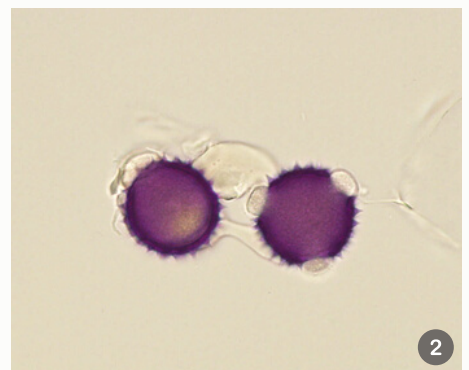
Texto: Paula Banza



A polinização das plantas com flor por animais é um serviço dos ecossistemas de grande valor para a humanidade, pois sem ela a maioria das plantas não se reproduziria sexualmente e os seres humanos perderiam alimentos e outros produtos de origem vegetal. Os insetos são um dos mais importantes grupos de polinizadores em variadíssimos sistemas naturais.

As borboletas noturnas são um importante grupo de insetos que contribuem para a biodiversidade global e desempenham um papel crucial nos ecossistemas, quer como consumidores primários (particularmente durante a fase larvar), quer como alimento para organismos superiores na cadeia alimentar.

A interação que estabelecem com as plantas levou também à sua inclusão nos principais grupos de polinizadores nos ecossistemas naturais. Contudo, apesar da estreita relação que estabelecem com as flores, o seu papel como polinizadores tem sido objeto de intenso debate. Alguns estudiosos consideram-nos "ladrões de néctar" em vez de verdadeiros polinizadores, estabelecendo uma relação de parasitismo e não de mutualismo com as plantas. Esta visão tem sido favorecida pelo facto de apresentarem um comportamento generalista no uso dos recursos florais, isto é, "visitam" muitas flores, mas com uma baixa eficiência na transferência de pólen e, como consequência, na polinização. Mesmo nesta circunstância, quando as "visitas" dos insetos ocorrem com elevada frequência pode considerar-se que eles atuam como polinizadores. No entanto, estudos recentes que utilizaram técnicas semelhantes para remover o pólen do corpo dos insetos, sugerem que as borboletas noturnas podem incluir-se no grupo de polinizadores com importância global. As principais conclusões referem que, embora a proporção de pólen transportado pelas borboletas noturnas varie de acordo com o tipo de habitat/ecossistema, tudo aponta para que desempenhem um papel significativo como vetores de pólen, especialmente no contexto do Mediterrâneo.



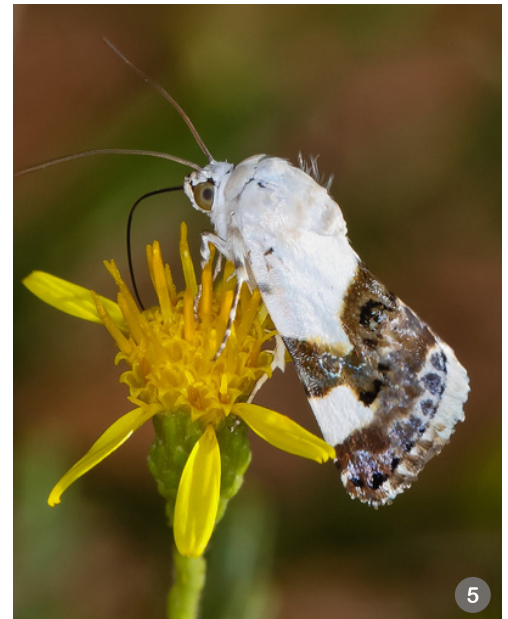


## Polinizadores noturnos

Texto: Paula Banza



Estudos realizados em Portugal em dois diferentes tipos de habitat concluíram que as borboletas noturnas são verdadeiros vetores de transporte de pólen, ou seja, são responsáveis por transferir pólen de umas flores para outras. No primeiro estudo publicado em 2015(1), cerca de 76% das borboletas noturnas (num total de 58 espécies), transportaram pólen de aproximadamente 27 espécies de flores presentes. No estudo publicado em 2019(2) cerca de 70% das borboletas noturnas transportaram pólen de aproximadamente 83% das espécies das flores presentes. Estes números levam-nos a admitir a importância, embora nem sempre reconhecida, que as borboletas noturnas têm na polinização das plantas com flor. Mais ainda, atendendo às notícias recentes relativas ao declínio de polinizadores, a conservação deste importante grupo de insetos torna-se imperativa.



*Acontia lucida*

Projetos como a REBN são extremamente necessários e importantes porque os dados de monitorização obtidos contribuem para um melhor conhecimento das borboletas noturnas e permitem obter ferramentas para a sua conservação e para que continuem a exercer o seu papel nos ecossistemas.



*Cleta ramosaria*



*Heliopsis peltigera*

1 Banza, P., Belo, A. D. F., Evans, D. M. (2015) The structure and robustness of nocturnal Lepidopteran pollen-transfer networks in a Biodiversity Hotspot. *Insect Conservation and Diversity*, 8(6): 538–546. doi.org/10.1111/icad.12134

2 Banza, P., Macgregor, C. J., Belo, A. D. F., Fox, R., Pocock, M. J. O., Evans, D. M. (2019) Wildfire alters the structure and seasonal dynamics of nocturnal pollen-transport networks. *Functional Ecology*, 47: 82 doi.org/10.1111/1365-2435.13388

**Imagens:** (1) Aspeto de um dos habitats estudados (Serra do Caldeirão – S. Brás de Alportel); (2) Pólen de *Senecio vulgaris* observado ao microscópio; (3) Pólen de *Rapistrum rugosum* observado ao microscópio; (4) Pólen de *Muscari comosum* observado ao microscópio; (5) (6) (7) Fotos de Ana Valadares.