

O ácaro-aranha pode ser vencido por bactérias

Novo estudo revela que o ácaro-aranha (*Tetranychus urticae*), uma conhecida praga mundial de culturas agrícolas, não tem mecanismos de defesa contra bactérias.

Por Redacção - 5 Julho, 2017



Ácaros-aranha (*Tetranychus urticae*) fotografados com luz normal durante a realização deste estudo. Ácaro-aranha da direita infectado com *E. coli*, ácaro-aranha da esquerda não foi infectado.

Publicidade

Intermarché
ELVAS
JUNTOS PELO MELHOR E MAIS BARATO

telepizza.pt

Com menos de um milímetro de comprimento, o ácaro-aranha (*Tetranychus urticae*) é quase invisível a olho-nu. Mas porque se consegue alimentar de centenas de espécies de plantas, incluindo importantes culturas agrícolas como tomate, pepino, morango e limão, os seus efeitos podem ser devastadores.

O estudo agora publicado revela que os ácaros-aranha podem ser vencidos pelas bactérias: os investigadores avaliaram os efeitos da infecção com as bactérias *Escherichia coli* e *Bacillus megaterium*, verificando que os ácaros-aranha não têm mecanismos de defesa contra estas infecções.

“A infecção bacteriana levou a uma morte bastante rápida da maioria dos ácaros-aranha infectados, associada ao crescimento contínuo e descontrolado das bactérias no interior dos ácaros. Ao nível genético, verificámos também que os ácaros-aranha não activam genes na presença de patogéneos como estas bactérias”, explica Gonçalo Santos Matos, primeiro autor do estudo e à data de realização do estudo investigador [cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais](#) sediado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) (*Actualmente, Gonçalo Santos Matos é investigador do IGC – Instituto Gulbenkian de Ciência*).

A sequenciação do genoma do ácaro-aranha já tinha revelado que uma boa parte dos genes conhecidos por codificar a resposta imunitária noutros invertebrados estavam ausentes nesta espécie. No entanto, não se sabia se os ácaros-aranha eram à mesma capazes de combater infecções de bactérias recorrendo a outros mecanismos, codificados noutros genes.

É importante notar, no entanto, que nem todos os ácaros apresentam esta ausência de resposta imunitária. Uma outra espécie de ácaro, *Sancassania berlesei*, é capaz de controlar o crescimento bacteriano e sobreviver à infecção: “Uma diferença importante destes ácaros consiste no habitat que ocupam e na dieta que têm. Enquanto *S. berlesei* se alimenta de detritos em que a presença de bactérias é mais que provável, o ácaro-aranha alimenta-se chupando o citoplasma das células, um meio virtualmente aséptico”, conclui Élio Sucena, investigador da FCUL e do [IGC – Instituto Gulbenkian de Ciência](#) e um dos coordenadores do estudo, em conjunto com Sara Magalhães, investigadora do cE3c”.

Este estudo resulta da parceria entre o [cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais](#) e o [IGC – Instituto Gulbenkian de Ciência](#), com o apoio de uma equipa internacional.

Referência do artigo:

Santos-Matos G et al. 2017 *Tetranychus urticae* mites do not mount an induced immune response against bacteria. *Proc. R. Soc. B* **284**: 20170401.

Gabinete de Comunicação do cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva

Publicidade

CÂMARA MUNICIPAL DE ELVAS
VIAGENS À PRAIA
COMPORTIA
JULHO: dias 6, 13, 20 e 27
AGOSTO: dias 3, 4, 10, 11, 17, 18, 24 e 25
INSCRIÇÕES NO BALCÃO ÚNICO DA CÂMARA
SEGUNDA A SEXTA-FEIRA | 9H ÀS 14H30
E NAS FREGUESIAS RURAIS

Elvas
momentos fortes



Redacção

O Portal Elvasnews é um sítio digital de Informação Regional, generalista, pluralista, com o objectivo de assegurar a todos os leitores o direito à Informação

丁 俚 邑 口 怡 抵 矣 々