



Insetos podem prever tempestades e ventanias

Foto: José Maurício Simões Bento/Esalq



Um artigo publicado na última edição da revista científica *PLoS One* comprova que os insetos podem prever as mudanças climáticas e, a partir disso, modificam seu comportamento. As informações foram baseadas em um estudo realizado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), de Piracicaba (SP), em parceria com a Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), de Guarapuava (PR), e com a University of Western Ontario, do Canadá.

Os pesquisadores observaram que besouros da espécie *Diabrotica speciosa* – conhecido popularmente como “brasileirinho” ou “patriota” –, além de pulgões-da-batata (*Macrosiphum euphorbiae*) e lagartas-da-pastagem (*Pseudaletia unipuncta*), têm capacidade de detectar queda na pressão atmosférica, que, na maioria dos casos, é um sinal de chuva iminente.

De acordo com José Maurício Simões Bento, professor do Departamento de Entomologia e Acarologia da Esalq e um dos autores do estudo, os animais modificam o comportamento sexual ao perceberem a mudança de pressão, diminuindo a disposição de cortejar e acasalar.

“Demonstramos que os insetos, de fato, têm capacidade de detectar mudanças no tempo por meio da queda da pressão atmosférica. Eles conseguem se antecipar e buscar abrigo para se proteger das más condições climáticas, como temporais e ventanias, por exemplo”, disse Bento.

Condições naturais

Como já existiam evidências de que os insetos ajustam seus comportamentos associados com o voo e com a alimentação a partir das mudanças na velocidade dos ventos, os pesquisadores decidiram avaliar o efeito das condições atmosféricas especificamente sobre o comportamento de acasalamento das três espécies.

Os experimentos em condições naturais (sem a manipulação da pressão) revelaram que, ao detectar uma queda brusca na pressão atmosférica, as fêmeas diminuíam ou simplesmente deixavam de manifestar um comportamento conhecido como “chamamento”, no qual liberam feromônio para atrair machos para o acasalamento.

Os machos, por sua vez, passavam a apresentar menor interesse sexual e procuravam abrigos para se proteger. Passado o mau tempo, os insetos retomavam as atividades de cortejo, namoro e acasalamento.

Os experimentos em condições naturais foram realizados na Esalq e no INCT de Semioquímicos na Agricultura, ambos em Piracicaba. “Conseguimos verificar, dessa forma, que o comportamento sexual dos insetos varia em função do efeito da pressão atmosférica, uma vez que todas as outras condições – como a temperatura, umidade e a luz – foram controladas nos experimentos”, afirma o autor do estudo.

Laboratório

Após constatar essa mudança de comportamento sexual dos insetos em condições naturais, o grupo da Esalq fez uma parceria com colegas canadenses do Departamento de Biologia da University of Western Ontario para realizar novos ensaios comportamentais em laboratório, mais precisamente em uma câmara barométrica de grandes dimensões, que permite controlar a pressão atmosférica, além da temperatura, umidade e luz.

Segundo Bento, os testes conduzidos sob controle de pressão comprovaram as observações feitas em condições naturais. “Certamente esses animais estão mais preparados para enfrentar as mudanças repentinas no tempo que, provavelmente, ocorrerão com maior frequência e intensidade no mundo nos próximos anos em razão das mudanças climáticas globais”, concluiu o professor.

Fonte: Agência Fapesp