



## USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agrosoft

Data: 31/10/2013

Link: <http://www.agrosoft.org.br/agropag/227004.htm>

Assunto: A previsão do tempo pelos insetos

## A previsão do tempo pelos insetos



Você sabia que os insetos podem ajudar na previsão do tempo? Assim como a gente, eles também se protegem de uma situação de perigo. É o que revela um estudo da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da Universidade de São Paulo (USP), em parceria com a Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), de Guarapuava, e com a University of Western Ontario, do Canadá. A pesquisa constatou que mariposas, besouros e pulgões podem prever tempestades através da pressão atmosférica. E quando o tempo está para mudar, os insetos ficam menos dispostos ao namoro e ao acasalamento. O estudo ganhou grande repercussão no mundo todo e já foi publicada nos sites de notícias das revistas americanas Science and Nature.

Cristiane Nardi, uma das autoras da pesquisa e professora de entomologia agrícola da Unicentro, explica que um grupo de sete pesquisadores observou besouros da espécie *Diabrotica speciosa* -- conhecido como brasileiro (veja foto acima) ou patriota -- pulgões-dabatata (*Macrosiphum euphorbiae*) e lagartas da pastagem (*Pseudaletia unipuncta*).

Segundo Cristiane, eles mudavam de comportamento diminuindo a disposição de cortejar e acasalar quando ocorria uma queda na pressão atmosférica - um indicativo de que vem chuva por aí. "Demonstramos que os insetos, de fato, têm capacidade de detectar mudanças no tempo por meio da queda da pressão atmosférica, de se antecipar e buscar abrigo para se proteger das más condições climáticas, como temporais e ventanias, por exemplo", justifica.



Durante dois anos, os cientistas se dedicaram ao estudo e os primeiros experimentos foram realizados na Esalq em Piracicaba. Na primeira etapa, eles mantiveram um rígido controle de suas observações, monitorando a pressão atmosférica em condições naturais (sem a manipulação da pressão).

Ao analisar os besouros, por exemplo, notaram que com a queda da pressão, os machos deixavam de dar tanta atenção ao feromônio da fêmea. Numa outra fase da pesquisa, pesquisadores da universidade do Canadá fizeram mais testes dentro de uma câmara barométrica, um equipamento que controla a pressão do ar com precisão. "Dentro do aparelho, da mesma forma como ocorreu na primeira etapa, observamos que entre pulgões e mariposas, as fêmeas não se preocupavam em emitir feromônios sexuais durante quedas de pressão simulada", conta o coordenador do estudo, José Maurício Simões Bento, da Esalq.

Esse comportamento, de acordo com ele, além de demonstrar uma enorme capacidade de adaptação dos insetos, reduz a possibilidade de lesões e morte já que são muito pequenos e vulneráveis a temporais, chuvas e ventanias. Ou seja, a reação é uma forma de perpetuar a espécie. Agora, quando quiser checar a previsão do tempo, basta observar o comportamento dos insetos. Se eles tiverem muito "assanhados", é sinal de tempo bom.

### As previsões dos animais

Assim como os insetos, os cientistas dizem que outros animais podem ser capazes de perceber mudanças químicas que ocorrem na água quando um terremoto está prestes a ocorrer. Esse fenômeno poderia explicar os estranhos comportamentos apresentados por animais em períodos que antecedem um tremor de terra. A equipe de cientistas, integrada por pesquisadores da Nasa (National Aeronautics and

Space Administration), nos Estados Unidos, e da Open University da Grã-Bretanha, começou a investigar os efeitos químicos dos terremotos após observar uma colônia de sapos que abandonou a lagoa em que vivia na cidade de LAquila, na Itália, dias antes de um terremoto, em abril de 2009.

As conclusões dos cientistas foram publicadas na revista científica International Journal of Environmental Research and Public Health. Há milhares de relatos sobre pessoas que viram aves e outros animais migrando antes do surgimento de terremotos, maremotos e erupções vulcânicas. É o caso do filósofo alemão Immanuel Kant que, em 1755, observou uma multidão de minhocas saindo do subsolo perto de Cadiz, Sul da Espanha, oito dias antes do desastre atingir Portugal, provocando um grande terremoto em Lisboa.

Outro exemplo ocorreu no dia 25 de junho de 1966 quando a cidade de Parkfield, na Califórnia, Estados Unidos, foi invadida por cascavéis. A população não entendia por que os répteis fugiram das colinas, porém, a resposta chegou dois dias depois com um terremoto.

Reportagem divulgada pela rede inglesa BBC mostra que no dia 25 de agosto de 2011, os animais do zoológico de Washington pressentiram o terremoto que atingiu a cidade antes mesmo de o tremor que abalou a capital norte-americana ter ocorrido. A informação foi dada pelo próprio Parque Zoológico Nacional Smithsonian.



O zoológico informou que os animais anteciparam o tremor de magnitude 5,8. Os funcionários notaram várias mudanças nos comportamentos das espécies do zoológico. Cerca de cinco segundos antes dos tremores, a gorila Mandara soltou um guincho, recolheu o seu bebê, Kibibi, e foi com ele para o topo de uma árvore. Antes do terremoto, a orangotango Iris começou a fazer um ruído típico de quando sua espécie está extremamente irritada e continuou com esse som depois do tremor.

N.E.: Matéria publicada originalmente no Boletim Informativo do Sistema Faep, edição nº 1.238 de 21/10/2013.

#### FONTE

Federação da Agricultura do Estado do Paraná  
Coordenação de Comunicação Social  
Hemely Cardoso - Jornalista