"Bússola biológica" em animais

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:17/11/2015

Par de proteínas pode ser bússola de certos animais Um par de proteínas, através da ligação em conjunto, seria capaz de encontrar a direção do campo magnético, tal como o faria a agulha de uma bússola, de acordo com um estudo publicado nesta segunda-feira na revista Nature Materials. "Pela primeira vez uma bússola biológica capaz de detectar o campo magnético foi identificada", anunciou à AFP o biofísico Can Xie da Universidade de Pequim e co-autor do estudo. Os cientistas concordam há vários anos sobre o fato de que muitos animais - incluindo aves migratórias, pombos, atum ou baleias - podem detectar o campo magnético e, assim, encontrar o seu caminho, especialmente durante a migração. A Terra é um ímã gigante que gera um campo magnético cuja intensidade e direção variam de acordo com a latitude e a longitude. Detectar esse valores ajuda a se localizar sobre a superfície da terra. Mas como os animais sentem o campo magnético permanece um mistério. "Os animais usam vários sentidos para perceber o mundo que nos rodeia", explicou à AFP Can Xie. "Os mecanismos moleculares da visão, da audição, do paladar e do olfato e do tato são bem conhecidos, mas outros ainda são misteriosos". Ao estudar o genoma da mosca da fruta, a equipe de Can Xie identificou uma proteína (chamada MAGR) que, através da ligação com a proteína sensível à luz (Cry), se alinha espontaneamente na direção dos campos magnéticos. "O complexo proteico tem uma estrutura semelhante a uma haste que funciona como uma agulha de bússola", diz o biofísico chinês. Este par de proteínas pode ser o famoso dispositivo de geolocalização interna há tanto tempo procurado. Os pesquisadores descobriram os genes deste par em muitas espécies animais. Como por exemplo na retina dos pombos, mas também nas borboleta, no rato, nas baleias e em algumas células humanas. Mas os autores dizem que não entendem como o binômio MAGR/Cry detecta campos magnéticos e nem sequer sabem se o par está na origem de capacidades de magneto-recepção (para receber ondas magnéticas) dos animais. Esta notícia foi publicada em 16/11/2015 no site afp.com . Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.