

Criado animal com informação artificial no código genético

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:12/08/2011

Pesquisadores usam técnicas inovadoras de Engenharia Genética que poderá ser usada para fazer com que animais se tornem "fábricas" de proteínas sob demanda

Em 2008, um grupo de cientistas norte-americanos conseguiu criar uma cópia artificial do genoma completo de uma bactéria. O feito foi anunciado como sendo um passo rumo a uma forma sintética de vida, um organismo vivo modificado pelo homem, projetado para desempenhar tarefas específicas, como produção de biocombustíveis ou aplicações medicinais. Agora, Jason Chin e Sebastian Greiss, da Universidade de Cambridge, na Grã-Bretanha, afirmaram ter criado o primeiro animal contendo em seu código genético uma informação artificial. Os cientistas "expandiram" o código genético de um verme nematoide chamado *Caenorhabditis elegans*. Esses vermes têm cerca de um milímetro de comprimento, e o seu corpo inteiro é formado por não mais do que 1.000 células. Dessas, 302 são neurônios, que os cientistas usam como modelo simplificado para estudar circuitos cerebrais. Os pesquisadores usaram técnicas inovadoras de engenharia genética para incluir um aminoácido não-natural do corpo do animal. Há apenas 20 tipos de aminoácidos em todos os seres vivos, que se aglutinam em inúmeras combinações para formar todas as proteínas. Mas os cientistas sintetizaram um 21º aminoácido e conseguiram inseri-lo no código genético do *C. elegans*. Isto significa que o animal conseguirá sintetizar proteínas novas, nascidas da combinação dos aminoácidos naturais com o aminoácido artificial. Fábrica de proteínas

Em tese, a técnica poderá ser usada para fazer com que animais se tornem "fábricas" de proteínas sob demanda. Os cientistas também afirmam que a técnica poderá ser usada em outros animais, embora o aumento de complexidade da "vida natural" dificulte a tarefa de gerar uma "vida artificial" a partir dela. Para comprovar que a técnica funciona, os pesquisadores projetaram o aminoácido de tal forma que o animal produz uma proteína fluorescente quando iluminada por luz ultravioleta. A pesquisa, contudo, está apenas no começo, consistindo na chamada prova de conceito, em que se demonstra que uma técnica pode dar os resultados esperados. Controlar todas as etapas do processo, até que se possa gerar proteínas úteis e coletá-las do animal irá exigir muito mais tempo. Esta notícia foi publicada em 12/08/2011 no sítio diariodasaude.com.br. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.