

Algas que teriam um bilhão de anos

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:24/11/2010

Estudo de algas Verigellas fornece novas hipóteses sobre planta ancestral que pode mudar radicalmente teorias sobre origem das plantas verdes atuais.

Cientistas que estudavam duas espécies de algas que crescem em regiões profundas dos oceanos concluíram que elas podem ter surgido a cerca de um bilhão de anos e seriam verdadeiros “fósseis vivos”. A descoberta, feita por uma equipe de pesquisadores dos Estados Unidos e Bélgica, pode transformar as teorias sobre quais plantas seriam as precursoras de todas as plantas verdes existentes hoje. Os estudiosos recolheram amostras de algas que já eram conhecidas e pertenciam a dois gêneros, Palmophyllum e Verdigellas. Elas foram encontradas a cerca de 200 metros no fundo do mar e, segundo os estudiosos, possuem pigmentos especiais que permitem aproveitar a luz que chega a essa profundidade para fazer a fotossíntese. Os cientistas foram os primeiros a analisar o genoma dos dois organismos. E foi esta análise que revelou a impressionante origem dessas algas. As conclusões da equipe foram publicadas na revista científica Journal of Phycology. As plantas verdes até hoje foram classificadas em dois grandes grupos, ou clados – grupos de espécies com um ancestral comum. Um deles inclui todas as plantas terrestres e as algas verdes com estruturas mais complexas, conhecidas como carófitas. O outro clado, o das clorófitas, abrange todas as algas verdes restantes. A maioria dos estudos feitos anteriormente tentou determinar quais plantas antigas deram origem às carófitas, mas houve poucas pesquisas sobre a origem das outras algas verdes. O cientista Frederick Zechman, da California State University, em Fresno, e sua equipe coletaram e estudaram amostras de Palmophyllum encontradas na região da Nova Zelândia (Oceano Pacífico), e Verdigellas da região oeste do Atlântico. Elas são bastante peculiares, porque embora sejam multicelulares, cada uma de suas células não parece interagir com as outras de forma significativa. Cada célula está acomodada sobre uma base gelatinosa que pode dar origem a formas complexas, como caules. Os cientistas analisaram o DNA nas células das algas e concluíram que, em vez de pertencer ao clado das clorófitas, as duas espécies pertenceriam, na verdade, a um grupo novo e distinto de plantas verdes, que é incrivelmente antigo. Os cientistas acham que elas são tão diferentes, que deveriam ser classificadas em uma ordem própria. ‘Ao compararmos essas sequências genéticas aos mesmos genes em outras plantas verdes, descobrimos que essas algas verdes estão entre as primeiras plantas verdes divergentes, ou seriam talvez a primeira linhagem divergente de plantas verdes’, disse Zechman. Se este for o caso, segundo o cientista, essas algas poderiam ter surgido há um bilhão de anos. Progenitoras das Plantas – Para ele, a descoberta poderia ‘transformar’ nossa visão sobre que planta verde foi o ancestral de todas as que existem hoje. Até o presente, os cientistas acreditavam que a progenitora das plantas verdes seria uma planta unicelular com uma estrutura em forma de cauda chamada flagelo, que permitia que a planta se movesse na água. Mas a equipe de Zechman não encontrou flagelos nas algas observadas, o que pode ser uma indicação de que as plantas verdes mais antigas do planeta podem não ter tido flagelos. Zechman disse que as algas estudadas por sua equipe podem ser qualificadas como ‘fósseis vivos’, embora não se tenha conhecimento da existência de fósseis reais dessas algas. Sua habilidade de utilizar luz de intensidade baixa permite que cresçam em águas profundas – o que pode ser a chave de sua impressionante longevidade. Em profundezas

como essas, as plantas sofrem menos perturbações provocadas por ondas, variações de temperatura e por predadores herbívoros que poderiam se alimentar delas. Esta notícia foi publicada em 24/11/2010 no sítio ambientebrasil.com.br. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.