

Cogumelo bioluminescente brasileiro brilha na noite

Um fungo esquecido mas redescoberto em 1840 foi reclassificado e suas propriedades brilhantes estudadas para compreender-se como pode brilhar o suficiente para a leitura de um livro.

Foi em 1840 que o renomado botânico inglês George Gardner descobriu o fungo quando ele viu crianças brincando com um objeto brilhante a que eles chamavam de “flor-de-coco”. Gardner enviou uma amostra para o Kew Herbarium (o Herbário de Kew), na Inglaterra, onde foi classificado como *Agaricus gardneri*.

O cogumelo é bioluminescente, ou seja, produz uma luz brilhante, como os vagalumes e algumas águas-vivas. Este fenômeno é também conhecido como “fosforescência” e é observado em alguns outros fungos, como os cogumelos ‘jack o’lantern’.

No entanto, o que possibilita que esses fungos brilhem são questões a que hoje os investigadores querem responder.

Para encontrar novos exemplares do fungo, Dennis Desjardin da Universidade Estadual de San Francisco e Cassius Stevani, da Universidade de São Paulo, foram caçar nas florestas brasileiras. Eles tiveram que “sair em noites de lua nova, tropeçar na floresta e chocar de encontro às árvores”, disse Desjardin num comunicado de imprensa.

Usando câmeras digitais, os cientistas tiraram fotos de fungos potencialmente biolumiscentes para verificar as imagens em busca de qualquer brilho invisível a olho nu, e localizando novos exemplares do cogumelo esquecido.

Após examinarem exemplares para identificar a anatomia, fisiologia e genética do cogumelo, eles o classificaram como *Neonothopanus gardneri*.

Os cientistas têm teorizado que o brilho do cogumelo tal como o vagalume, utiliza uma mistura de luciferina e da enzima luciferase para emitir luz através de uma reação com o oxigênio e água. No entanto, eles não têm sido capazes de localizar estes compostos no fungo.

“Eles brilham 24 horas por dia, enquanto a água e oxigênio estão disponíveis”, disse Desjardin. “Mas os animais só produzem esta luz por momentos. Isso nos diz que o produto químico que é atuado pela enzima em cogumelos tem que estar prontamente disponível e abundante.”

No entanto, a razão pela qual o cogumelo brilha não é clara. Uma hipótese é que isso atrai insetos e ajuda à dispersão de esporos. No entanto, nos ‘lanternas de jack’, a fluorescência vem a partir do micélio ou raiz como a rede que recolhe o alimento para o fungo.

“Nós ainda não temos ideia porque isso acontece”, disse Desjardin. “Talvez o micélio seja brilhante para atrair o inimigo destes insetos, e comê-los antes que eles possam comer o micélio. Mas não temos todos os dados para embasar isto.”

Desjardin estudou fungos bioluminescentes de todo o mundo para determinar como e porque isso acontece, e se é o mesmo fenômeno químico que ocorre nas diversas espécies.

Fonte: *EpochTimes*