

DO ĐÂU NẤM PHÁT SÁNG?

Giảng viên Lê Duy Thắng, khoa sinh học Trường đại học Khoa học tự nhiên - ĐH Quốc gia TP.HCM:

(Ảnh minh họa: tripod.com)

Phát sáng ở nấm có liên quan đến sự biến đổi trực tiếp năng lượng hóa học thành năng lượng ánh sáng. Ánh sáng phát ra không phụ thuộc vào năng lượng ánh sáng hoặc năng lượng khác lấy vào và vì thế nó là "ánh sáng lạnh".

Màu của ánh sáng khác nhau liên quan đến tính chất khác nhau của cơ chất (luciferin). Ví dụ nấm phát ra ánh sáng màu lục hơi xanh, trong khi sinh vật biển phát ra ánh sáng màu xanh; sứa biển phát ra ánh sáng màu xanh lá cây; đom đóm phát ra ánh sáng màu vàng hơi xanh; những con trùn đất phát ra ánh sáng màu đỏ.

Ở nấm, cơ chế phát sáng gồm hai bước: nạp năng lượng hóa học từ sự hô hấp hoặc quá trình quang hợp lên phân tử đặc biệt gọi là luciferin. Kế đến chúng dùng phân tử đặc biệt đã được kích hoạt này kết hợp với oxy cùng enzym đặc biệt luciferase. Quá trình này khiến luciferin phân rã mạnh và có một photon ánh sáng phát ra.

NHẬT VIÊN thực hiện