

PHÁT HIỆN NẤM CỔ CRYPTOMYCOTA

Các bức ảnh chụp các chấm nhỏ, một số chấm nhỏ này đang quần quai trong một cái đuôi gậy, cung cấp cho các nhà khoa học một cái nhìn đầu tiên của một chủng loại nấm bí ẩn chưa từng được khám phá: Tồn tại lâu đời nhất, và có lẽ kỳ lạ nhất đến

Những quan điểm đầu tiên cho thấy rằng: Dù không giống như bất kỳ loại nấm khác đã được biết trước đây, những tế bào nấm này có thể phát triển bình thường dù về bản chất, chúng không có thành tế bào cứng, nhưng vẫn xác định được đây là một loại nấm, theo Tiến sĩ Tom Richards, làm việc tại Bảo tàng lịch sử tự nhiên ở London, và Khoa sinh học, Đại học Exeter, Anh quốc. Ông gọi tên loại nấm mới là cryptomycota, hoặc "nấm ẩn." Nghiên cứu các giai đoạn sống của loại nấm này cho thấy: Một hình thức trôi nổi, sống ký sinh trên các tế bào tảo, và không có dấu hiệu của lớp màng tế bào giàu chất kitin, kết quả nghiên cứu của Richards và các đồng nghiệp đã được đăng tải trên tạp chí Nature, số ra trực tuyến ngày 11 tháng 5 năm 2011.

Hai tế bào nấm, có thể từ một dòng dõi cổ xưa, mỗi hiển thị một đường cong, đuôi dài như roi (màu đỏ) trong một giai đoạn biến đổi nhanh trong chu kỳ đời sống của chúng.

"Mọi người sẽ rất vui mừng", theo Tim James, nhà nấm học, thuộc Đại học Michigan tại Ann Arbor, Hoa Kỳ, người cũng đang nghiên cứu nhóm nấm cổ cryptomycota, hoặc "nấm ẩn" này.

Bằng cách phân tích ADN lấy trực tiếp từ môi trường, Richards và các đồng nghiệp đã xác nhận rằng "nấm ẩn" thuộc về một chi của ngành nấm cổ được biết tên là Rozella. Mặc dù các nhà nghiên cứu nhận thấy dấu vết DNA của nhóm "nấm ẩn" không phù hợp với bất kỳ nhóm nấm nào đã được phát hiện trong ít nhất một thập kỷ trở lại, các sinh vật này (cho đến nay) vẫn không được phát triển trong phòng thí nghiệm. Điều này không phải là một điều đáng kinh ngạc, bởi "nấm ẩn" rất khó nuôi cấy.

Các nghiên cứu này đã chỉ ra nhóm nấm mới đang tồn tại, nhưng các nghiên cứu hiện nay bắt đầu để lộ những vấn đề sinh học. "Câu hỏi là, có một giai đoạn trong chu kỳ cuộc sống của "nấm ẩn" mà không có thành tế bào?", James nói.

Khi các nhà nghiên cứu kiểm tra trình tự ADN từ các cơ sở dữ liệu của nhóm nấm cổ "chúng được phát hiện ngày càng nhiều hơn (trong sự đa dạng di truyền) theo thời gian, bao gồm cả việc phát hiện ra các loại nấm được biết trước đây," Richards nói.

Các dấu vết DNA của nhóm "nấm ẩn" xuất hiện ở các hồ nước ở Pháp, các trang trại ở Hoa Kỳ và các lớp trầm tích sâu dưới biển, có vẻ môi trường sống của nhóm "nấm ẩn" không chỉ có ở đại dương, Richards nói.

"Thông điệp lớn ở đây là hầu hết các loại nấm và sự đa dạng các chủng loại nấm, hầu hết nằm trong nhóm nấm chưa được thu thập và cũng như chưa được nuôi trồng," theo John W. Taylor, làm việc tại Đại học California, Berkeley, Hoa Kỳ.

Exeter, thành viên của nhóm nghiên cứu Meredith Jones phát biểu: phát hiện các sinh vật bằng cách đánh dấu chúng với thẻ huỳnh quang. Thủ thuật cho thấy các tế bào nấm sống ký sinh trên các tế bào tảo. Một trong những câu hỏi lớn về "nấm ỉn" là liệu chúng có thể đã phát sinh từ "một số hình thức ký sinh nguyên thủy giống như ngành nấm cổ Rozella," theo Rytas Vilgalys làm việc tại Đại học Duke, Hoa Kỳ.

Thật thú vị. Phải nói lỏng định nghĩa của nấm, bao gồm các sinh vật không có dấu hiệu của lớp màng tế bào giàu chất kitin, có thể phá hỏng trong quan niệm về nấm của mọi người, theo Robert Lücking, làm việc tại của Bảo tàng Field, ở Chicago, Hoa Kỳ. "Tôi thực sự sẽ cố gắng đưa ra kết luận mới, dựa trên các bằng chứng, rằng đây không phải là nấm," ông nói. Thay vào đó, chúng chỉ có thể là họ hàng gần của loài nấm.