

SINH VẬT ĐƠN BÀO 'BẮT CỐC' THỰC VẬT

Ở bên trái, sinh vật "Hatena" sở hữu một thân tảo lục như một vật cộng sinh, với một cái đuôi dính ra ngoài màng tế bào. Bên phải, Hatena phân chia thành hai tế bào con, một trong suốt và một được thừa kế vật cộng sinh xanh lục. Tế bào con trong suốt sẽ lại đi kiếm ăn, và "bắt cóc" một tế bào tảo mới.

Ở bên trái, sinh vật "Hatena" sở hữu một thân tảo lục như một vật cộng sinh, với một cái đuôi dính ra ngoài màng tế bào. Bên phải, Hatena phân chia thành hai tế bào con, một trong suốt và một được thừa kế vật cộng sinh xanh lục. Tế bào con trong suốt sẽ lại đi kiếm ăn, và "bắt cóc" một tế bào tảo mới.

Các nhà khoa học Nhật Bản đã quan sát thấy một sinh vật đơn bào (cơ thể chỉ có 1 tế bào duy nhất) đang nuốt chửng và hợp nhất với một thân thực vật còn nhỏ hơn nó để làm nguồn năng lượng dự trữ sống. Theo nhóm nghiên cứu, sinh vật này dường như đang trong quá trình endosymbiosis - quá trình mà ở đó một sinh vật hợp nhất với sinh vật khác, tạo ra dạng sống mới. Họ tin rằng đây chính là con đường tiến hóa của nhiều loài động và thực vật hiện đại ngày nay. Phát hiện cũng củng cố thêm giả thuyết được nói tới lâu nay rằng lục lạp - bộ phận nằm bên trong tế bào thực vật có vai trò sản xuất năng lượng từ ánh sáng mặt trời - thực tế cũng là các sinh vật độc lập, nhưng bị đã "bắt cóc" theo cách tương tự. Cũng như vậy, nhóm nghiên cứu gồm Noriko Okamoto và Isao Inouye (Đại học Tsukuba) tin rằng các hợp phần khác của tế bào - viên gạch tạo nên tất cả các động vật ngày nay - đều có nguồn gốc từ những vi khuẩn bị "nhốt". Sinh vật mới, được mệnh danh Hatena (hay Bí ẩn), là một con trùng roi, di chuyển cơ thể bằng cách đẩy cái đuôi dài của mình. Chúng có những điểm tương đồng cả với thực vật và động vật, nhưng trong một pha phát triển của cơ thể, chúng lại tương tự như một kẻ ăn thịt. Ở một giai đoạn khác, Hatena chứa một thân tảo màu xanh, có khả năng quang hợp bên trong cơ thể. Trong giai đoạn này, nó phân chia thành hai tế bào con - một xanh lục và một không màu. Tế bào con không màu phát triển một công cụ kiếm ăn, và cuối cùng sẽ nuốt chửng một tế bào tảo xanh khác. Tế bào tảo xanh, còn được gọi là vật cộng sinh, thuộc về nhóm tảo khá nổi tiếng Nephroselmis, rất phổ biến trong tự nhiên. Nó cũng có một cái roi, nhưng đánh mất roi đó khi bị tế bào không màu nuốt.

Đồng thời, vỏ ngoài của nó cũng bị tiêu biến, chỉ giữ nguyên phần nhân và các thành phần tế bào khác như lục lạp, ty thể. Phần màu xanh sau đó phình ra và cung cấp dưỡng chất cho kẻ ăn thịt, lúc này đã thoái hoá bộ máy kiểm ăn phức tạp của nó. Các nhà nghiên cứu đã thu thập một vài tế bào con ăn thịt vẫn còn trong suốt, và nuôi chúng bằng một giống tảo khác, họ hàng với tảo Nephroselmis. "Mặc dù con mồi bị nuốt chửng và không bị tiêu hoá, nó cũng không trải qua sự biến đổi như đã nói ở trên, chúng tỏ sự tương tác chỉ được biệt hoá chỉ với một giống nào đó mà thôi". Giờ đây, nhóm nghiên cứu sẽ tìm hiểu liệu hai loài này có trao đổi gene với nhau - bước được xem là quyết định trong sự tiến hoá của các loài tảo và thực vật bậc cao. T. An (theo IOL)