

Hoá Thạch Sinh Vật Bắc Cực Tiến Hoá Thành Động Vật Đất Liền

Các nhà khoa học cho biết nhiều mẫu hoá thạch vừa được tìm thấy tại vùng Bắc Cực Canada cung cấp bằng chứng về sự tiến triển trở thành động vật trên đất liền của loài cá nguyên thủy.

Kết quả tìm kiếm đem lại cho các nhà khoa học một ánh sáng giải thích giai đoạn tiến hoá quan trọng của cuộc sống trên trái đất. Các nhà cổ sinh học Hoa Kỳ vừa công bố chi tiết của mẫu hoá thạch được xem là mắt xích còn thiếu này trong tạp chí có uy tín Nature. Mẫu hoá thạch này có tuổi đời 383 triệu năm, được mô tả là của loài động vật có hình dạng giống như cá sấu, nhưng lại có vây thay vì 4 chân và dự đoán là sống trong vùng nước cạn.

Mắt xích còn thiếu

Trước khi người ta tìm ra mẫu hoá thạch này, các nhà cổ sinh học biết rằng loài cá có vây lưng tiến hoá thành động vật sống trên đất liền trong giai đoạn kỷ nguyên Devonian. Nhưng các mẫu hoá thạch tìm được vẫn còn bị bỏ trống giữa loài Panderichthy, một loài cá sống trong khoảng 385 triệu năm trước cho thấy có những dấu hiệu ban đầu của giai đoạn tiến hoá, và loài Acanthostega, một loài sinh vật 4 chân đầu tiên sống trên đất liền, có từ cách đây khoảng 365 triệu năm trước.

Vào năm 1999, giáo sư cổ sinh học Neil Shubin thuộc trường đại học Chicago, và giáo sư Edward Daeschler thuộc viện hàn lâm khoa học Tự nhiên tại Philadelphia, đã chuẩn bị cho chuyến thăm dò vùng bắc cực Canada để tìm kiếm mắt xích còn thiếu nhằm giải thích quá trình chuyển tiếp từ dưới nước lên đất liền.

Sau vài năm tìm kiếm không được nhiều kết quả, cuối cùng họ cũng đã đi đến đích vào năm 2004.

Giáo sư Shubin nói : "Dấu hiệu tìm kiếm đáng chú ý nhất đã xuất hiện khi một người trong đoàn thám hiểm tìm thấy chòm mũi của một sinh vật đầu dẹp lộ ra ở vách đá -- đó chính là những gì chúng tôi đang cần tìm, vì nếu gặp may, toàn bộ bộ xương sẽ nằm nguyên vẹn trong vách đá".

Nhóm thám hiểm đã tìm được ba mẫu hoá thạch gần như hoàn chỉnh và được bảo toàn của một loài mới, gọi tên là Tiktaalik roseae, tại một vùng Bắc Cực gọi là Nunavut Territory. Mẫu hoá thạch dài nhất đo được khoảng 3 m (Gần 9 ft).

Theo lời giáo sư Shubin kể lại trên website tin tức của BBC : "Khi vào phòng thí nghiệm, chúng tôi tách bỏ tất cả đá ra khỏi bộ xương, và chúng tôi bắt đầu tìm thấy những chi tiết hết sức quan trọng".

Tựa như cá sấu

Sinh vật này có nhiều đặc điểm giống như loài cá, nó có những vây lưng và có vây. Nhưng nó cũng có nhiều đặc điểm giống với động vật trên đất liền như có một cái đầu dẹp tương tự cá sấu, mắt ở trên đỉnh và có cổ - đặc điểm không có ở loài cá. Giáo sư Shubin nói : "Khi chúng tôi nhìn qua những cái vây, chúng tôi thấy vai, thấy khuỷu và chúng tôi nhìn thấy những dấu hiệu sơ khai của khớp chi trước, đây là những đặc điểm hoàn toàn tương đồng với các loài động vật di chuyển trên đất liền. Thực tế chúng ta đã tìm được một loài động vật đã sẵn sàng để chuẩn bị cho cuộc sống trên đất liền".

Các nhà khoa học tin rằng với đôi mắt nằm ở trên đỉnh đầu, sinh vật này có lẽ đã sống trong vùng nước cạn, họ cho rằng "Chúng ta đã bắt được một dấu hiệu quan trọng của một giai đoạn

mẫu chốt trong lịch sử. Điều đáng chú ý chính là mẫu hoá thạch này đã xoá nhoà đi khoảng cách khác biệt giữa hai dạng sống -- dưới nước và trên bờ".

Theo lời tiến sĩ Andrew Milner, nhà cổ sinh học tại bảo tàng lịch sử tự nhiên của Anh nói rằng khó có thể tìm được một mẫu hoá thạch nào lại được bảo tồn trong điều kiện hoàn toàn tốt đến như vậy : "Mẫu hoá thạch này thật đáng ngạc nhiên vì nó gần như là một bộ xương hoàn chỉnh -- đây là một điều rất tuyệt vì thay vì phải tập hợp các chi tiết rời rạc, chúng ta đã có thể quan sát một bộ xương nguyên vẹn và tin chắc rằng đây chính là hình dạng nguyên thủy của một loài sinh vật"

Giáo sư Jennifer Clack từ đại học Cambridge nói rằng giá trị của kết quả tìm kiếm này có thể so sánh với giá trị của mẫu hoá thạch được xem là "Biểu tượng tiến hoá" của loài Archaeopteryx - loài động vật trung chuyển từ bò sát sang chim. Bà nói "Tìm ra Tiktaalik đem lại hy vọng có thể chứng minh được quá trình tương tự trên đất liền".

Một trong ba mẫu hoá thạch sẽ được trưng bày tại bảo tàng khoa học tại London bắt đầu từ ngày thứ năm tới.