

HỒI SINH CÂY ĐÓNG BĂNG 30.000 NĂM

Các nhà khoa học Nga vừa phát hiện mô quả 30.000 năm tuổi được bảo quản tự nhiên tại hang sóc nằm trong tầng đất đóng băng vĩnh cửu ở Siberia. Họ đã tiến hành thử nghiệm để làm sống dậy loài thực vật có hoa này.

"Các hạt giống của cây thảo mộc *Silene stenophylla* có niên đại rất xa so với mô thực vật cổ nhất được tái sinh trước đây", Svetlana Yashina và David Gilichinsky - hai nhà nghiên cứu tại viện Khoa học Nga cho biết.

Các nhà khoa học cho rằng phát hiện mới có thể là bước ngoặt lớn trong nghiên cứu vật liệu sinh học cổ đại và mở đường cho phương thức tái sinh các loài khác, bao gồm một số loài đã tuyệt chủng. Họ cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của tầng đất đóng băng vĩnh cửu, nơi họ có thể tìm kiếm "hồ gene" cổ đại, mà theo lý thuyết đã biến khỏi trái đất rất lâu.

Trước đây, kỷ lục của hệ thực vật cổ đại có thể tái sinh thuộc về hạt giống cây cọ 2.000 năm tuổi tại pháo đài Masada gần biển Chết ở Israel.

Cây thảo mộc *Silene stenophylla*

Thành công mới nhất có tầm quan trọng to lớn về mặt thời gian. Các nhà khoa học cho biết phương pháp định tuổi bằng đồng vị nguyên tố carbon đã xác định các hạt giống có 31.800 năm tuổi với sai số 300 năm.

Các nghiên cứu của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Nga cho biết: "họ đã phát hiện 70 hang sóc đóng băng dọc bờ sông Kolyma ở phía đông bắc Siberia, Nga. Đồng thời họ tìm thấy hàng trăm ngàn mẫu hạt giống thực vật khác nhau".

Ngoài ra, các hang đã được tìm thấy ở độ sâu 20 - 40m so với bề mặt có chứa xương của động vật có vú lớn như voi ma mút, tê giác, bò rừng, ngựa, hươu, nai, và nhiều loài động vật khác từ cuối kỷ Pleistocen. Tầng đất đóng băng vĩnh cửu có chức năng như một tủ lạnh tự nhiên khổng lồ, cách biệt hoàn toàn với lớp bề mặt. Nhiệt độ trung bình của nó là -7 độ C trong hàng chục ngàn năm. Do đó, đây là nơi bảo quản tuyệt vời cho hạt giống thực vật.

Trong phòng thí nghiệm tại Moscow, các nhà khoa học đã tìm cách để phát triển cây trồng từ hạt giống của *Silene stenophylla* nhưng không thành công. Sau đó, họ chuyển sang sử dụng mô quả gắn với hạt và đã trồng thành công loại cây trong chậu dưới ánh sáng và nhiệt độ được kiểm soát. "Trong nhiều năm qua, các nhà khoa học đã biết các tế bào thực vật có thể tồn tại hàng thiên niên kỷ trong điều kiện lý tưởng. Và nghiên cứu mới là một bước đột phá tuyệt vời", Grant Zazula tại White Yukon Territory, Canada nói trên tờ New York Times.

Trước một số thông tin về mức độ ảnh hưởng của thực vật tái sinh chưa được khoa học giám sát, Yashina và Gilichinsky đã sử dụng phương pháp Carbon phóng xạ để chứng minh những hạt giống quả được tìm thấy trong lớp băng vĩnh cửu không gây hại cho môi trường. Ví dụ điển hình như cây thảo mộc *S. Stenophylla* - nó rất giống loại thực vật hiện vẫn được trồng được trồng tại Siberia.