

PHÂN TÁN HAY TUYỆT CHỦNG?

Theo lời một giáo sư thuộc đại học Queen, thực vật sống ở khu vực ngoài môi trường sống tự nhiên của chúng khó có thể nâng cao khả năng tồn tại của giống loài khi nhiệt độ toàn cầu tăng lên.

Nhờ có nghiên cứu mới do nhóm nhà khoa học thuộc đại học

Theo lời một giáo sư thuộc đại học Queen, thực vật sống ở khu vực ngoài môi trường sống tự nhiên của chúng khó có thể nâng cao khả năng tồn tại của giống loài khi nhiệt độ toàn cầu tăng lên.

Nhờ có nghiên cứu mới do nhóm nhà khoa học thuộc đại học Queen thực hiện, loài cây dày dặn nhất và cũng là loài có khả năng tồn tại cao nhất trong thời kì biến đổi khí hậu do hiện tượng nóng lên toàn cầu đã có thể được nhận diện dễ dàng.

Giáo sư sinh học Christopher Eckert tại đại học Queen cho biết: “Dự đoán tốc độ di trú của thực vật khi khí hậu nóng lên có thể là chìa khóa đảm bảo sự tồn tại của chúng”.

Thực vật sống trong vùng giới hạn có hạt với đôi cánh lớn. (Ảnh: Đại học Queen)

Số lượng thực vật phát triển tại các khu vực ngoài lề phạm vi địa lý tự nhiên của chúng nằm trong sự cân bằng tạm thời giữa sự tuyệt chủng của các quần thể thực vật đang tồn tại và sự phát hiện thêm quần thể mới nhờ con đường phân tán hạt giống đến các môi trường thích hợp nhưng bị bỏ không.

Tiến sĩ Eckert cho biết: “Các nhà hoạch định chính sách đề cập đến việc bảo tồn các loài thực vật không nên chỉ tập trung bảo tồn các vùng đất loài đang sống mà còn cả những nơi chúng có thể xuất hiện trong tương lai”.

Điều này bắt nguồn từ nghiên cứu mới đây của ông được đăng tải trên tạp chí khoa học New Phytologist, lần đầu tiên đề cập đến vấn đề chọn lọc tự nhiên thúc đẩy hình thành các đặc điểm phân tán hạt giống của các loại thực vật sống bên ngoài lãnh thổ tự nhiên của chúng.

Tiến sĩ Eckert giải thích, nếu các loài muốn đối phó với thay đổi khí hậu, chúng phải di cư đến vùng khí hậu phù hợp nhất cho sự phát triển. Khả năng di chuyển tương ứng với biến đổi khí hậu trong khu vực do sự nóng lên toàn cầu gây ra phụ thuộc chủ yếu vào khả năng phân tán hạt giống của chúng, đặc biệt đối với các quần thể đã gần tới giới hạn phân bố địa lý.

Loài *Abronia umbellata*. (Ảnh: flickr.com)

Cùng với hai sinh viên Emily Darling và Karen Samis, tiến sĩ Eckert đã nghiên cứu sự phân bố địa lý và đặc điểm sinh học phân tán hạt giống của cây *Abronia umbellata* (cỏ roi ngựa màu hồng sống trên cát) – một loại thực vật đặc hữu trên các đụn cát ven bờ Thái Bình Dương vùng Bắc Mỹ. Tiến hành khảo sát cỏ roi ngựa trên phạm vi 2000 km đồng thời đo mức độ phát tán hạt bằng thiết bị thử gió thuộc Khoa khoa học ứng dụng, các nhà khoa học đã cho thấy thực vật sống ở giới hạn vùng sẽ tạo hạt có cánh lớn hơn, từ đó tăng khả năng phát tán hạt trong cơn gió thường tàn phá môi trường ven biển.

Theo Tiến sĩ Eckert: “Diễn biến của tiến hóa tại các vùng giới hạn khiến các tranh luận tập trung nhiều hơn vào cách thức các loài phản ứng với hiện tượng thay đổi khí hậu qua con đường di trú. Rõ ràng các quần thể bên lề đã thích nghi theo những cách mà quần thể trung tâm không có”.

Bài xã luận tập trung vào nghiên cứu nói trên của nhà sinh học Monica Geber thuộc đại học Cornell có viết nhóm nghiên cứu đại học Queen “đã đưa ra câu hỏi về giới hạn phát tán để tìm hiểu liệu có phải các quần thể bên lề nhờ có tiến hóa thích nghi đã tách ra khỏi quần thể trung tâm nhằm tăng cường khả năng sống sót của chúng”.

Loài *Vaccinium stamineum*. (Ảnh: floraphile.org)

Tiến sĩ Eckert nhận định có rất nhiều tranh cãi xung quanh vấn đề liệu các quần thể ngoại biên phía bắc này có đáng để bảo tồn hay không. Nếu chúng sở hữu các đặc tính thích nghi nhằm tăng cường khả năng mở rộng lãnh thổ để đối phó với thay đổi khí hậu thì câu trả lời sẽ là có. Nhóm nghiên cứu của ông chứng minh rằng ở loài *Vaccinium stamineum* – loài cây thuộc họ việt quất, khả năng phát tán hạt giống của chúng tăng mạnh ở vùng giới hạn tại Canada.

Bên cạnh đó, một số quần thể bị đe dọa tại Canada cũng tạo ra hạt giống chất lượng cao với tốc độ nảy mầm cũng như tốc độ phát triển thành cây con khá nhanh.

Tiến sĩ Eckert cho biết: “Các quan sát nói trên đều khớp với nghiên cứu của chúng tôi về thực vật sống trên các đụn cát ven bờ biển. Từ đó cho thấy kết quả mà chúng tôi thu được có thể có liên quan cũng như có ý nghĩa đối với việc bảo tồn các loài khi môi trường toàn cầu đang thay đổi”.