نجاة النباتات أثناء الانقراضات الجماعية أكبر منها عند الحيوانات

تَغير تاريخ الحياة على الأرض بشكل كبير بفعل خمس انقراضات جماعية كبرى. وفي دراسة جديدة أنجزها باحثون من جامعة غوتنبرغ بالسويد، تبين أن النباتات قاومت أكثر تلك الأزمات.

إعداد: موسى ايت القاضي/ تدقيق: الحسن طالبي

Credit: Don Davis

منذ 400 مليون سنة، لعبت النباتات دورا أساسيا في معظم الأوساط، وكانت تغطي مساحات شاسعة من الأرض، خلال هذا التاريخ الطويل، عرفت الأرض انقراضات جماعية" mass extinction" تميزت بقصر مدتها، و تأثيرها الكبير على النظم البيئية و التنوع البيولوجي.

ولفهم آثار تلك الأحداث المأساوية على التنوع البيولوجي النباتي، اعتمد فريق الباحثين على 20 ألف مستحاثة نباتية. وقد أفادت نتائج هذه الدراسة التي ستنشر في العدد القادم من مجلة نيو فيتولوجيست، أن للانقراضات الجماعية تأثيرا مختلفا جدا على المجموعات النباتية؛ حيث أن معدلات تنوع النبات السالبة لم تستمر لمدد طويلة. وهذا يدل أن النباتات، كانت أكثر نجاة، و تعافيا، طيلة تلك الفترات العسيرة. (كلما انقرضت أنواع، عُوضت بأنواع أخرى جديدة).

يقول دانيال سيلفيسارو، أحد المشاركين في الدراسة: " في المملكة النباتية يمكن اعتبار أحداث الانقراض الجماعي، فرصا تؤدي إلى تجديد التنوع البيولوجي".

كان للانقراض الجماعي بين العصر الطباشيري و الباليوجـــــيني "Paleogene" الذي سببه اصطدام كويكب بشواطئ خليج المكسيك، منذ حوالي 66 مليون سنة مضت. وكان لهذا الحدث تأثير كبير على التركيبة السكانية للأرض، حيث أدى إلى انقراض كل الديناصورات باستثناء الأنواع الطائرة، و من المدهش أن تأثيره على التنوع النباتي كان محدوداً.

بعض المجموعات النباتية الهامة، مثل عاريات البذور بما في ذلك الصنوبر فقدت قدرا كبيرا من التنوع إثر الانقراض، بالمقابل لم تعان النباتات الزهرية كاسيات البذور طويلا، و بعد وقت قصير من تأثرها، سرعان ما تجدد تنوعها. وساهمت هذه الآليات التطورية" evolutionary dynamics" في جعل النباتات الزهرية تهيمن على التنوع الكلي، فوق كل المجموعات النباتية الأخرى.

في الإطار ذاته يقول رئيس الدراسة ألكسندر اوكونلي: "غالبا ما نعتبر الانقراضات الجماعية أمرا سيئا، إلا أنها كانت حاسمة في تغيير العالم إلى ما نعرفه اليوم". ويضيف: "نطمح من خلال دراسة هذه الظواهر القاسية إلى معرفة الكائنات والصفات الحساسة للتغيير، واستغلال هذه المعرفة في حماية التنوع البيولوجي في ظل التغيرات المناخية وتدمير الإنسان للنظم البيئية".

المصدر: جامعة غوتنبرغ