



الأمطار الحمضية وانقراض الديناصورات



يُجمع العلماء على أن سقوط نيزك كبير تسبب في انقراض الديناصورات، لكن هناك جوانب لا زالت مبهمة حول آليات هذا الانقراض خصوصا في المجال البحري. المعطيات الجديدة تفيد بأن الأمطار الحمضية من المرجح أن تكون قد ساهمت في هذا الانقراض. هذا ما تشير إليه دراسة يابانية نشرت بالمجلة العلمية البريطانية (Nature Geoscience).

وفقا للدراسة الجديدة ، فإن النيازك المتسببة في انقراض الديناصورات لم تكن مسؤولة فقط على ما يسمى بـ "الشتاء النووي"، بل أدت أيضا إلى تكون أمطار حمضية غنية أساسا بحمض الكبريتيك.

حسب هؤلاء الباحثين ، فإن النيزك العملاق المرتطم بسطح الأرض، الذي يبلغ قطره حوالي عشرة كيلومترات (10Km) والمسؤول عن إنقراض الديناصورات وأنواع أخرى. لم يكن سببا فقط في اندلاع "الشتاء النووي" بظهور سحابة كبيرة جدا من الغبار التي حجبت الشمس عن جزء شاسع من الكرة الأرضية، و لكن إثر اصطدامه في تشيكتسولوب "Chicxulub" بشبه جزيرة يوكاتان (المكسيك) قبل أكثر من 65 مليون سنة، بخر صخورا غنية بالكبريت و حرر كمية مهمة من غاز ثنائي الكبريت (SO₃) في الغلاف الجوي. و بحدوث التفاعل بين هذا الغاز و بخار الماء، تم تركيب الحمض الكبريتيك، الذي رفع من الطابع الحمضي للأمطار.

تتسبب الأمطار الحمضية في أضرار بالغة بالمنظومة البيئية حيث أدى تساقط هذه الأمطار خلال بضعة أيام إلى ارتفاع الطابع الحمضي للمحيطات ، الشيء الذي نتج عنه الإضرار بالمنظومة البيئية عموما، و هذا ما أدى غالبا، حسب الباحثين الذين قاموا بهذه الدراسة، إلى انقراض عدد كبير من الأنواع من بينها الديناصورات

. و لتأكيد نظريتهم، حاول الباحثون اليابانيون توفير نفس ظروف الاصطدام الخاصة بنيزك مدينة تشيكتسولوب "météorite de Chicxulub" في مختبراتهم من أجل فهم أشمل لأهم عواقب اصطدامه بالأرض.

عرف الموضوع، المتعلق بالأسباب الكامنة وراء إنقراض الديناصورات قبل أكثر من 65 مليون سنة (الحقب الثاني)، نقاشا حادا داخل أوساط المنظومة العلمية منذ عشرات السنين. استطاعت نظرية الأمطار الحمضية إن، كتنظيرتها الممثلة في "الشتاء النووي"، شرح الانقراض الذي شمل عددا من الأنواع البحرية التي تعيش في السطح مع بقاء الأنواع التي تعيش في العمق على قيد الحياة.