

Un nuovo studio rivela le cause dell'ultima grande estinzione di massa

L'ultima grande estinzione di massa del Permiano avvenuta 251 milioni di anni fa, ha eliminato oltre il 90% delle specie marine e il 75% di quelle terrestri. Sebbene gli scienziati abbiano sempre ipotizzato che la catastrofe sia stata innescata da violente eruzioni vulcaniche avvenute in una regione dell'attuale Siberia, **non sono mai riusciti a spiegare come queste abbiano provocato l'estinzione di tante specie diverse.** Oggi, uno [studio](#) della *Northern Arizona University*, realizzato con la collaborazione di studiosi cinesi, canadesi e svizzeri, è in grado di fornire una risposta al quesito.

Gli scienziati hanno analizzato le rocce sedimentarie del *Permiano-Tirassico* nel lago di *Buchanan*, nel *bacino di Sverdrup*, nell'alto Artico Canadese. Qui, hanno portato alla luce i campioni di isotopi di nichel più leggeri mai misurati prima in questo tipo di roccia, scoprendo che **il nichel è stato prodotto dal terreno vulcanico, trasportato da particelle di aerosol e infine depositato nell'oceano**, dove avrebbe innescato una serie di cambiamenti drastici nella composizione chimica dell'acqua e, di conseguenza, sconvolto l'ecosistema marino.

Il *nichel* è un metallo che, se presente eccessivamente, può provocare un aumento della produttività dei *metanogeni*, microrganismi che producono gas metano, deleterio per le forme di vita dipendenti dall'ossigeno. La ricerca conferma non solo che le particelle ricche di questo elemento chimico siano state aerosolizzate e disperse ampiamente, sia nell'atmosfera che nell'oceano, ma anche che **il disastro ambientale sia iniziato molto prima dell'estinzione di massa, forse a partire da 300mila anni addietro.** Questo studio dimostra quindi l'importanza dell'analisi degli isotopi di nichel, al fine di risolvere enigmi di vecchia data nelle geoscienze.

[di Eugenia Greco]