

# Verso la soluzione del mistero di Tunguska

dell'Ufficio Stampa CNR

Ad un secolo esatto dal misterioso "evento", giungono dai ricercatori dell'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Bologna (ISMAR-CNR) e del Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna nuove prove sul 'mistero di Tunguska', che confermano come il 30 giugno 1908 si sia verificato il maggiore impatto storicamente accertato tra il nostro Pianeta e un corpo celeste.

Tutto ha inizio in questa data, quando un'enorme esplosione, della potenza pari a circa mille atomiche di Hiroshima, si verifica nell'atmosfera al di sopra della remota regione di Tunguska in Siberia.

L'opinione ora comprovata è che si sia trattato della deflagrazione di un asteroide o di una cometa che avrebbe tra l'altro raso al suolo tutti gli alberi della taiga in un'area di oltre 2.000 km<sup>2</sup>. Si tratta dell'unico evento di questo tipo avvenuto in epoca storica e per questo motivo fare luce sull'evento di Tunguska contribuirebbe in maniera decisiva alla comprensione degli effetti di un impatto asteroidale o cometario con la Terra, ipotesi tutt'altro che remota e non infrequente nella storia del nostro pianeta.

E' stato ora pubblicato sulla rivista scientifica 'Terra Nova' il lavoro di un gruppo di ricercatori italiani dell'ISMAR-CNR e delle Università di Bologna e Trieste - Luca Gasperini, Francesca Alvisi, Gianni Biasini, Enrico Bonatti, Giuseppe Longo, Michele Pipan e Romano Serra - che hanno condotto sul luogo una spedizione scientifica e hanno scoperto che il lago Cheko, un piccolo specchio d'acqua (circa 500 m. di diametro), situato ad una decina di chilometri dall'epicentro dell'esplosione del 1908, può essere il cratere causato dall'impatto di un "frammento" di notevoli dimensioni, sopravvissuto all'esplosione principale.

"Abbiamo effettuato uno studio geofisico e sedimentologico del lago per verificare se la sua formazione potesse essere correlata all'evento, e per rilevare nella sequenza sedimentaria

del lago evidenze geofisiche e geochimiche dalle quali trarre informazioni sulla natura dell'oggetto cosmico", spiega Luca Gasperini dell'ISMAR-CNR. "Varie spedizioni di studiosi avevano già esplorato la zona dell'esplosione senza trovare segni d'impatto o frammenti, e formulando ipotesi, anche molto diverse fra loro, per far luce su quello che è ormai considerato a tutti gli effetti un 'mistero'. Il nostro studio sul campo è stato effettuato principalmente utilizzando rilievi di acustica subacquea, con un obiettivo dunque più ambizioso di quello della prima spedizione italiana, avvenuta nel 1991, anch'essa organizzata dal prof. Giuseppe Longo dell'Università di Bologna, e limitata alla ricerca di microparticelle dell'oggetto cosmico nella resina degli alberi".

Durante la spedizione "Tunguska99" è stata quindi per la prima volta investigata con tecniche molto sofisticate la morfologia del fondo e la natura dei depositi del sottofondo lacustre, e raccolti campioni di sedimento. "Grazie a tali indagini", prosegue il ricercatore, "è stato possibile scoprire che la morfologia del lago è diversa da quella dei comuni laghi siberiani di origine termo-carsica: la natura dei sedimenti recuperati dal fondo sono invece compatibili con l'ipotesi dell'impatto, che sarebbe avvenuto in una foresta acquitrinosa con uno strato sottostante di permafrost (suolo permanentemente ghiacciato) spesso oltre 30 metri". E' stato proprio lo scioglimento del permafrost avvenuto subito dopo l'impatto a modellare la forma e le dimensioni attuali del lago, e a nascondere la vera natura di cratere da impatto per tutto questo tempo.

Questa scoperta, se confermata, contribuirà, cento anni dopo l'Evento di Tunguska', a svelarne il mistero. Il lavoro dei ricercatori italiani ha già causato forti reazioni nella comunità scientifica, ed anche commenti su riviste di grande impatto e nella stampa quotidiana su molte testate europee e internazionali.

## info

**Istituto di scienze marine (Ismar)  
del Consiglio Nazionale delle Ricerche**

**Luca Gasperini**

luca.gasperini@iamc.cnr.it

**Capo Ufficio Stampa Cnr**

**Marco Ferrazzoli**

marco.ferrazzoli@cnr.it

☎ 06 49933383