

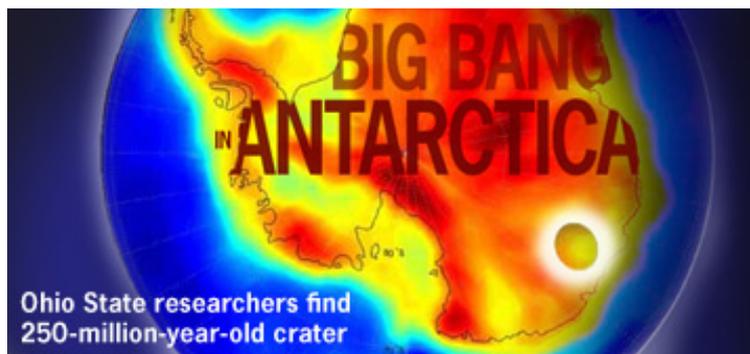
IL CRATERE KILLER IN ANTARTIDE: IL SATELLITE GRACE CI SVELA IL MISTERO DEL PASSATO

Prof. Ralph R.B. von Frese, Ohio State University, USA

Giovedì 10 maggio 2007, ore 15:00.

**Dip. di Scienze della Terra, Università di Trieste,
Pal. O., Aula A, via Weiss 6, Trieste**

Ralph von Frese parlerà della recente scoperta di un cratere gigante che giace sotto il ghiaccio dell'Antartide. Il cratere, delle dimensioni dello stato dell'Ohio, potrebbe essere legato alla più grande estinzione di massa avvenuta sulla terra, che risale a 250 milioni di anni fa. Il cratere si trova sotto quasi 1 km di ghiaccio, ed è di dimensioni doppie rispetto al cratere che forse ha portato all'estinzione dei dinosauri.



Il cratere si trova nella regione del Wilkes Land nell'Antartide orientale, a sud dell'Australia.

Il cratere ha un diametro di circa 540 km ed è stato scoperto grazie alle differenze di densità ricavate dalle osservazioni del campo di gravità effettuate con i satelliti GRACE della NASA. von Frese ed il suo staff osservarono una concentrazione di massa, che è stata attribuita essere materiale denso del mantello impostosi nella crosta sovrastante. Secondo il modello, il flusso del materiale di mantello verso l'alto è stato provocato dal mega-impatto di un meteorite.

Il modello ha trovato conferma nelle immagini radar, che hanno rilevato la forma di un cratere sotto il ghiaccio in corrispondenza della concentrazione di massa sottostante.

L'estinzione di massa avvenuta 250 milioni di anni fa, ha annientato gran parte della vita terrestre e marina. La causa di questa moria rimane un mistero, ed i ricercatori hanno avuto il sospetto che potesse essere stata causata da un impatto di un meteorite. La spiegazione alternativa era quella di un eccesso di attività vulcanica. La scoperta di von Frese potrebbe essere un importante tassello alla soluzione del problema. In futuro ci vorranno ulteriori studi sul cratere, che dovranno comprendere anche osservazioni in campagna e rilevamenti geologici, per confermare che la causa della moria sia stata proprio l'impatto del super-meteorite sull'Antartide. Un contributo sarà dato dal nuovo satellite gravitazionale GOCE, che verrà analizzato anche da ricercatori del Dipartimento di Scienza della Terra dell'Università di Trieste.



Ulteriori informazioni reperibili qui:

The Ohio State University Research website: <http://researchnews.osu.edu/archive/erthboom.htm>

Space.com: http://www.space.com/scienceastronomy/060601_big_crater.html

Spaceref.com article: http://www.csr.utexas.edu/grace/publications/press/0602006_spaceref.pdf