

*Lo studio europeo pubblicato su 'Science' che coinvolge l'Idpa-Cnr ha dimostrato, grazie a una tecnica innovativa, come in Antartide l'aumento dell'anidride carbonica sia stato contestuale all'incremento della temperatura che ha portato alla fine dell'ultima era glaciale. Una nuova prova dell'influenza di questo gas serra sul clima terrestre*

L'anidride carbonica è tra i fattori che hanno provocato l'innalzamento della temperatura in Antartide causando la fine dell'ultima era glaciale. A rivelarlo, con un articolo pubblicato su 'Science', è un'équipe europea che comprende scienziati dell'Istituto per la dinamica dei processi ambientali del Consiglio nazionale delle ricerche (Idpa-Cnr) di Venezia.

“Abbiamo analizzato cinque carote di ghiaccio prelevate in Antartide, le cui parti più antiche risalgono a 800.000 anni fa. A differenza di quanto ritenuto finora, abbiamo scoperto che circa 20.000 anni fa, al termine dell'ultima era glaciale, la temperatura antartica e la CO<sub>2</sub> sono aumentate contemporaneamente”, spiega Carlo Barbante, direttore dell'Idpa-Cnr e coautore del lavoro. “I precedenti studi sostenevano invece che il riscaldamento del continente antartico avesse preceduto di circa 800 anni l'aumento del gas in atmosfera. La sincronia provata con il nostro studio indica che l'anidride carbonica non solo ha giocato un ruolo essenziale nel riscaldamento del nostro pianeta, ma potrebbe essere stato un fattore scatenante”.

Gli scienziati sono giunti a questa conclusione applicando una tecnica innovativa. “Mentre la temperatura antartica è ricostruibile dall'analisi isotopica degli strati di ghiaccio”, prosegue Barbante, “i gas atmosferici sono analizzati nelle bolle d'aria racchiuse nel ghiaccio. Poiché l'aria si diffonde negli strati superficiali della neve, ne risulta che il ghiaccio intrappola delle bolle d'aria che hanno un'età inferiore di quelle del ghiaccio alla stessa profondità. Questa differenza di età complica di molto lo studio del processo di causa ed effetto tra l'innalzamento della temperatura ed il ruolo svolto dai gas serra. Per ricostruire l'esatto scarto temporale tra innalzamento della temperatura e incremento del gas abbiamo analizzato per la prima volta gli isotopi di azoto contenuti in queste bolle d'aria, constatando che i due fenomeni sono avvenuti in modo sincrono, entro un errore sperimentale di circa 200 anni”.

Un dato che conferma l'influenza della CO<sub>2</sub> sul clima terrestre. “E che offre nuovi elementi per determinarne l'attuale incidenza. Abbiamo però bisogno di nuovi risultati e modelli climatici sperimentali per comprendere meglio il peso dei vari fattori sull'ultima deglaciazione”, conclude il direttore dell'Idpa-Cnr.

## CO2 causa dell'ultima deglaciazione

Scritto da Michele Abbondanza

Martedì 19 Marzo 2013 21:08 - Ultimo aggiornamento Martedì 19 Marzo 2013 21:09

---

### La scheda

**Chi:** Istituto per la dinamica dei processi ambientali (Idpa-Cnr)

**Che cosa:** Studio sulle cause dell'ultima deglaciazione pubblicato su 'Science', 'Synchronous change of atmospheric CO<sub>2</sub> and Antarctic temperature during the last deglacial warming', F. Parrenin V. Masson-Delmotte, P. Köhler, D. Raynaud, D. Paillard, J. Schwander, C. Barbante, A. Landais, A. Wegner and J. Jouzel

**Per informazioni:** Carlo Barbante, direttore Idpa-Cnr di Venezia, tel. 041/2348942

**Ufficio Stampa Cnr:** Cecilia Migali, tel. 06.49933216, e-mail: [cecilia.migali@cnr.it](mailto:cecilia.migali@cnr.it)

**Capo Ufficio Stampa Cnr:** Marco Ferrazzoli, tel. 06.49933383, cell. 333.279671, e-mail: [marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)

---

Ufficio stampa CNR

---