

CLIMA

→ **Modelli** sui mutamenti: rilanciata da «Nature» la disputa ecologica

→ **Scioglimento** «Rinviato» sull'Himalaya, ma i ghiacciai inquietano

Che tempo farà? Previsioni incerte Sicuri i danni

Foto Reuters



Caduta ghiaccio Al ghiacciaio Perito Moreno, in Patagonia

Si diffonde un certo scetticismo sugli allarmi «ingiustificati», il che impone agli scienziati una migliore strategia comunicativa, in grado di distinguere quel che è ormai assodato da ciò che non è ancora sicuro.

PIETRO GRECO

scienza@unita.it

Prima la vicenda delle e-mail, in cui alcuni scienziati esperti di clima lasciano pensare di aver manipolato i dati. Ora la marcia indietro dell'Ipcc: sostiene di aver sbagliato una previsione. I ghiacciai dell'Himalaya non si scioglieranno tutti entro il 2035, ma – nel peggiore degli scenari – solo a fine secolo. E,

ancora, la previsione pubblicata giovedì scorso su *Nature* da parte di alcuni climatologi, secondo cui in questo secolo gli uragani nell'Atlantico saranno minori di numero, ma di più grande intensità. Per cui provocheranno danni maggiori del 30% rispetto al recente passato. Peccato che il modello usato per prevedere il futuro fallisca, in parte, nel ricostruire il passato. Negli ultimi anni, infatti, il numero totale di uragani nell'Atlantico sono raddoppiati, mentre il modello prevedeva una loro diminuzione.

Tutte queste notizie sembrano alimentare gli argomenti degli scettici: di coloro che non credono nei cambiamenti del clima e/o nell'influenza che ha l'uomo in questi cambia-

menti. Tuttavia, sostiene giustamente *Nature* in un commento editoriale, questo non esime al fatto gli scienziati dalla necessità di darsi una forte e trasparente strategia di comunicazione. E non li esime, soprattutto, dall'indicare con chiarezza quali sono le incertezze sui cambiamenti climatici. In realtà la stessa Ipcc ha indicato almeno 54 punti specifici sul complesso sistema clima che occorre chiarire. Forse troppi per essere presi in considerazione dal grande pubblico. Cosicché bene ha fatto *Nature* a indicare quattro grandi ambiti in cui le lacune di conoscenza sono ancora molto forti.

IL RISCALDAMENTO È GIÀ AVVENUTO

Primo: ne sappiamo ancora troppo poco per fare affermazioni precise sugli effetti futuri dei cambiamenti a scala regionale. Non possiamo prevedere – non ancora, almeno – con un altro grado di affidabilità come il clima cambierà in ambito locale. Non sappiamo, ancora, con precisione prevedere l'evoluzione delle precipitazioni. In un pianeta più caldo, è scontato, l'evaporazione aumenterà. Ciò determinerà (sta già determinando) una diminuzione di umidità nelle zone subtropicali e un aumento di precipitazioni nelle alte latitudini. Tuttavia i diversi modelli del clima divergono nel dirci esattamente dove, in futuro, aumenteranno le piogge e le nevicate. Quindi ogni affermazione in proposito (compreso lo scioglimento dei ghiacciai alpini a polari) va presa con prudenza. Tutto questo impone una attenta strategia della comunicazione del rischio climatico. Tuttavia non inficia in alcun modo due fatti due fatti che, allo stato, sono inoppugnabili e una previsione. I fatti: il clima è già cambiato (la temperatura media del pianeta è aumentata di 0,8 °C rispetto all'epoca preindustriale, il livello dei mari è aumentato, il volume complessivo dei ghiacci nel mondo si è ridotto) e l'influenza dell'uomo su questi cambiamenti è certa. La previsione ad altissima probabilità è che, se l'uomo non diminuisce le emissioni di gas serra in tempi brevi, alla fine di questo secolo la temperatura media del pianeta e il livello dei mari saranno molto più alti. E ciò causerà problemi molto seri alla gran parte dell'umanità. ♦

Influenza H1N1 In Gran Bretagna è stata più grave del previsto

Due nuovi studi sul virus H1N1 sulla versione on line della rivista inglese *The Lancet*. Condotti dai ricercatori della Health Protection Agency della Gran Bretagna. Si è visto che il 23% degli ultrasessantacinquenni, ma anche una piccola percentuale di giovani adulti (3%) aveva una qualche immunità contro il virus. Questo vorrebbe dire che i virus circolati precedentemente hanno fatto sviluppare una certa immunità contro il nuovo virus. I dati però differiscono da altre zone del mondo, ad esempio in Cina e Giappone. Nel secondo studio, i ricercatori hanno analizzato i sieri di bambini raccolti tra agosto e settembre 2009, in occasione della prima ondata dell'influenza. Quello che si è visto è che la positività per la ricerca di anticorpi contro H1N1 è cresciuta nei bambini sotto i 15 anni del 32% in quel periodo. Questo vorrebbe dire che le persone colpite sarebbero state molte di più di quelle che si pensava finora. Anche qui però i dati valgono per la Gran Bretagna, ma sembra non per altri paesi. **C. PU.**

Premio Galilei Nella «cinquina» vaccini, genetica, Pascal e astrofisica

Tra cinque libri si sceglierà il vincitore del *Premio Galilei* per la divulgazione scientifica 2010. Cinquina selezionata dalla giuria presieduta dal filosofo della scienza Paolo Rossi. Il giudizio finale spetterà ai 2500 studenti scelti nelle quarte classi superiori delle province italiane. I libri: *I Geni altruisti. Come il DNA può essere usato per migliorare la nostra vita* di Gabriele Milanese (Mondadori, 2009); *I vaccini dell'era globale* di R. Rappuoli e L. Vozza (Zanichelli 2009); *Il fascino della matematica. Un viaggio attraverso i teoremi*, di Antonio Ambrosetti (Bollati Boringhieri 2009); *La Guerra dei Buchi Neri* di Leonard Susskind (Adelphi 2009); *La lettera di Pascal. Storia dell'equazione che ha fondato la teoria della probabilità*, di Keith Devlin (Rizzoli 2008). Il *Premio* è promosso dal Comune di Padova con Ministero della Cultura, dell'Istruzione e Università, Regione Veneto e altre istituzioni. ♦