

Lo scioglimento dei ghiacci

Il fenomeno dello scioglimento dei ghiacci non è ravvisabile unicamente nell'Artico e nell'Antartide, ma anche nei grandi ghiacciai montani di tutto il mondo. Sono moltissime le conseguenze che lo scioglimento dei ghiacci può avere sul pianeta, con effetti drammatici per tutto l'ecosistema, compresi gli esseri umani e gli animali.

Ci sono due luoghi sulla Terra che sono particolarmente sensibili agli effetti del surriscaldamento del globo: l'Artico e l'Antartide.

Le due estremità della Terra apparentemente si assomigliano. Sia in un posto sia nell'altro ci sono solo neve e ghiaccio a perdita d'occhio. Ma sotto la superficie c'è una differenza sostanziale. Mentre la massiccia calotta glaciale dell'Antartide è spesso più di tremila metri, quella dell'Artico in media è spesso meno di tre metri. E sotto il ghiaccio dei Poli si trova la ragione di questa differenza: l'Antartide è formata da terra circondata dall'acqua, mentre l'Artico è acqua circondata da terra. Il sottile strato di ghiaccio che galleggia nell'Artico – e l'esigua fascia di terra ghiacciata a nord del Circolo polare artico – lo rende estremamente vulnerabile agli aumenti improvvisi di temperatura. Come risultato, l'impatto più drammatico del surriscaldamento della Terra sull'Artico è uno scioglimento accelerato. Le temperature in quel punto si stanno alzando più velocemente che in qualsiasi altro posto del pianeta.

La calotta artica si sta assottigliando così velocemente in primo luogo perché è molto più sottile di quella antartica, visto che galleggia sull'oceano. In secondo luogo, non appena si scioglie una parte del ghiaccio, la differenza di calore solare che viene assorbito è stupefacente.

Il ghiaccio riflette quasi tutte le radiazioni solari, come un gigantesco specchio, mentre gli oceani assorbono la maggior parte del calore. Così

l'acqua si surriscalda e fa sciogliere ancora più velocemente il ghiaccio vicino. È un esempio di quello che gli scienziati chiamano «riscontro positivo», ed è quello che sta accadendo nell'Artico.

Lo scioglimento del ghiaccio non è una buona notizia per animali come l'orso bianco. Un nuovo studio scientifico mostra che, per la prima volta, gli orsi bianchi annegano in grandi quantità. Un tempo non capitava quasi mai. Ma ora gli orsi si trovano a dover coprire a nuoto distanze sempre più lunghe tra un banco di ghiaccio e l'altro. In alcuni punti, la sponda è a trenta, quaranta miglia da quella di partenza.



Nell'Antartide il paesaggio è surreale: bianco abbagliante a perdita d'occhio ed è molto più freddo dell'Artico.

L'ampiezza di tutta quella neve maschera un fatto sorprendente: l'Antartide in realtà è un deserto. Infatti, riceve meno di trenta centimetri di precipitazioni annue. È un «deserto ghiacciato».

Gli scienziati pensano che il surriscaldamento del globo terrestre sia responsabile delle alte temperature e dei cambiamenti nel mare di ghiaccio, anche se non ne hanno la certezza. Il ghiaccio si è ritirato solo in alcune parti dell'Antartide, ma l'acqua gelida che copre quasi tutta la terra – chiamata «ghiaccio-terra» – si sta assottigliando in tutto il continente. I pinguini imperatori, come altri animali che contano sul ghiaccio per procreare e nutrirsi, sono i primi a risentirne.

Ma questi non sono gli unici esempi di scioglimento dei ghiacci. Numerosi studi riferiscono che il ghiaccio si sta sciogliendo quasi dappertutto e a un ritmo sostenuto. La massa di ghiaccio e di neve sta diminuendo soprattutto nelle catene delle maggiori montagne mondiali: le Montagne Rocciose, le Ande, le Alpi e l'Himalaya.

I ghiacciai dell'Himalaya, sull'altopiano tibetano, sono quelli su cui il surriscaldamento del globo terrestre ha inciso maggiormente. La quantità di ghiaccio sull'Himalaya è cento volte superiore a quella delle Alpi e fornisce più della metà dell'acqua potabile al 40% della popolazione mondiale, attraverso i sette fiumi asiatici che hanno le sorgenti sull'altopiano. Fra non molti anni quel 40% di popolazione potrebbe trovarsi ad affrontare una drammatica penuria di acqua potabile, a meno che il mondo non prenda subito misure drastiche contro il surriscaldamento del globo terrestre.

(da *Una scomoda verità*, Rizzoli, rid. e adatt.)