

# Esperti a convegno al Centro di fisica Vertice sul clima a Miramare: nel nuovo secolo il calore ridurrà alla fame il Terzo mondo

I colori dei continenti proiettati sullo schermo nell'aula magna del Centro di fisica teorica ci dicono una verità impietosa. Che di qui al 2080, quando la Terra ospiterà 10 miliardi di abitanti, saranno soprattutto i Paesi in via di sviluppo a pagare il prezzo dell'aumento della temperatura. Intere regioni equatoriali e tropicali si troveranno a corto d'acqua e vedranno calare la loro produzione agricola: grano, riso, mais diminuiranno drasticamente proprio lì dove sono indispensabili per non morire di fame.

Al contrario, gran parte dell'emisfero settentrionale (l'America del Nord, l'Europa, la Russia) dovrebbero avere addirittura un vantaggio dal mutamento del clima e dall'aumento di anidride carbonica prodotta bruciando i combustibili fossili: non solo perché la temperatura più elevata favorirà i raccolti, ma anche perché la CO<sub>2</sub> agisce da «fertilizzante» entrando nel ciclo della fotosintesi. Conclusione amara ma verosimile: saranno i Paesi ricchi, principali responsabili - per ora - della produzione di «gas serra», a riceverne benefici immeritati.

Gli incroci fra temperatura e agricoltura sono stati proposti da due relazioni, al «Colloquio sulla fisica del tempo e del clima» a Miramare. Sotto l'aspetto economico ne ha parlato Robert Watson, della Divisione di politica e ricerca ambientale della Banca Mondiale; sotto l'aspetto

scientifico Martin Parry dell'University College di Londra. Due relazioni che hanno avuto il merito di focalizzare effetti ancora in gran parte misconosciuti.

Accanto all'«allarme agricoltura», i climatologi riuniti al Centro di fisica teorica sembrano convenire che non ci troviamo di fronte solo a un fenomeno di variabilità naturale: l'aumento di almeno mezzo grado della temperatura media del pianeta Terra negli ultimi cent'anni appare dovuto anche all'aumento di anidride carbonica in atmosfera, passata da 290 a 360 parti per milione. Confermando la ma-

no dell'uomo nel «global warming».

A rappresentare il clima attuale e a prevedere quello futuro ci pensano i modelli computerizzati regionali, capaci di «zoomare» sul Mediterraneo o sul Carso senza la necessità di macchine di grossa capacità di calcolo.

Ma questi modelli non sono in grado di includere fenomeni con forti oscillazioni: come El Niño, il periodico riscaldamento dell'Oceano Pacifico che influenza pesantemente gli eventi meteorologici in Asia e nelle Americhe. A Miramare ne hanno discusso due specialisti: Jagadish Shukla del Cola (il Centro per gli studi su oceani, terra e atmosfera del Maryland) e George Philander dell'Università di Princeton. Di El Niño si era parlato molto anche in Italia, l'anno scorso. Ma a sproposito: le sue conseguenze da noi sono pura speculazione.

Fabio Pagan



Jagadish Shukla