



L'inverno della ragione

Nicola Armaroli

Carl Sagan, una delle personalità scientifiche più forti e influenti del XX secolo, affermò che «le teorie scientifiche che riguardano la fine del mondo non sono sottoponibili a prova sperimentale. O almeno non lo sono per più di una volta». Lo stile sarcastico si inquadra nella battaglia che intraprese, all'epoca della guerra fredda, per sostenere la teoria del cosiddetto "inverno nucleare". Il termine denota il periodo successivo a un'ipotetica guerra atomica totale, che sarebbe caratterizzato da temperature molto basse a causa del sollevamento in atmosfera di enormi quantità di polveri, le quali schermerebbero la radiazione solare per lungo tempo. In pratica, l'inverno nucleare comprometterebbe la vita sulla Terra.

A meno di 30 anni dalla fine della guerra fredda, negli arsenali mondiali vi sono oltre 10 000 testate nucleari, circa un sesto del massimo raggiunto nel 1986, ma ancora più che sufficienti per distruggere la Terra. Lo scenario dell'inverno nucleare non è quindi scongiurato e soprattutto resta intatta l'eredità culturale di questa teoria che, tra vari meriti, ha dato un impulso cruciale alle scienze ambientali.

Uno dei pilastri della guerra fredda era la cosiddetta "deterrenza nucleare": chi avesse deciso di lanciare per primo armi atomiche, sarebbe stato a sua volta duramente colpito, grazie al vasto dispiegamento degli arsenali delle due superpotenze, USA e URSS. In pratica, il mantenimento della pace si basava su un continuo aumento delle spese militari, per giustificare un'adeguata capacità di deterrenza. In questo contesto, il lavoro di Sagan ebbe un effetto dirompente, poiché dimostrava che una guerra nucleare non era una questione di vincitori o vinti sul piano militare, ma di distruzione della vita su scala globale. Diventava quindi lampante che la corsa agli armamenti, costata trilioni di dollari, fosse l'azione più inutile e scriteriata che l'umanità avesse mai compiuto.

La teoria dell'inverno nucleare aveva conseguenze politiche ed economiche enormi. Fu avversata in tutti i modi dalle gerarchie militari statunitensi e dalle lobby delle armi; Sagan e colleghi furono additati come traditori al soldo dell'URSS. Evidentemente anche i sistemi democratici possono essere insofferenti per la scienza, non solo i regimi autoritari o teocratici.

Tra i numerosi detrattori di Sagan spiccava Fred Singer, un fisico che ha lavorato anche per l'industria del tabacco, con l'obiettivo di dimostrare che il fumo è innocuo. Nel 1983 scrisse: «Lo scenario di Sagan può essere valido, ma le incertezze sono così ampie che il suo potere predittivo non è particolarmente utile». Non potendo contrapporre argomentazioni scientifiche, spargeva dubbi: un classico.

Sono rimasto incantato dalla bellezza e dal significato delle fotografie di Fabiano Ventura sul ritiro dei ghiacciai in tutto il mondo, che trovate in questo numero. Le ho viste dopo aver letto uno sconcertante inserto culturale sul *Corriere della Sera* che mette sullo stesso piano i climatologi che studiano i cambiamenti climatici e i ciarlatani che li negano. Evidentemente qualcuno della redazione del quotidiano milanese dà ancora credito ad affermazioni come questa: «La maggior parte degli scienziati non credono che i gas serra prodotti dall'uomo siano una minaccia all'ambiente e alla salute umana, nonostante una martellante propaganda che sostiene il contrario, che proviene dal mondo ambientalista e dai suoi leccapiedi sui principali mezzi di comunicazione». Un'altra affermazione di Fred Singer, l'infaticabile paladino delle battaglie contro la salute della biosfera e dell'uomo.

Tenete sempre questo numero di *Sapere* a portata di mano e ogni tanto riguardatevi le foto di Ventura. Saranno un ottimo antidoto contro venditori di dubbi e pseudoscienziati del clima.