



a cura di Carlo Fiorina e Gabriele Curci (*)

È ormai universalmente accettato che le pratiche industriali dell'uomo negli ultimi 200 anni abbiano provocato un riscaldamento globale del pianeta. La causa principale è imputabile all'aumento della concentrazione dei gas serra, anidride carbonica e metano su tutti, emessi in gran quantità durante le diverse attività umane. William Ruddiman, geologo marino all'Università della Virginia, ha recentemente esposto una nuova teoria secondo la quale l'intervento dell'uomo sul clima è cominciato ben prima della Rivoluzione Industriale e può essere ricondotto a migliaia di anni fa, all'inizio di un'altra rivoluzione, quella agricola. Secondo Ruddiman, le pratiche agricole avrebbero portato ad un allungamento artificiale della nostra epoca interglaciale, favorendo lo sviluppo di civiltà complesse grazie al prolungato stato di grazia del clima. Il clima del nostro pianeta nell'ultimo milione di anni o giù di lì è stato ricostruito dai paleoclimatologi grazie ai molti indizi che la natura nasconde nei posti più strani. Una delle piste investigative più importanti è lo studio delle carote di ghiaccio polare. Il ghiaccio, accumulandosi nei millenni, ha intrappolato bollicine d'aria "d'epoca" conservando fino ai nostri giorni la preziosa cronologia della temperatura e della composizione chimica dell'atmosfera. Dalla ricostruzione che ne vien fuori, risulta che il clima ha oscillato nei millenni passati tra due stati principali: glaciale e interglaciale. Un'osservazione notevole è che questa oscillazione ha un periodo piuttosto regolare, controllato dalle variazioni dell'orbita e della rotazione terrestre, e che alla variazione di temperatura corrisponde una variazione dei gas serra. Quando la Terra si trova in un'epoca glaciale la concentrazione di anidride carbonica e metano è minima, viceversa quando si è in un'epoca interglaciale. L'epoca interglaciale che viviamo ora, denominata Olocene, è iniziata circa 20.000 anni fa ed ha raggiunto il suo periodo più caldo 10.000 anni fa, dopodiché è iniziata una fase di graduale raffreddamento. Se tutto fosse andato come nelle precedenti epoche interglaciali, oggi dalle nostre parti avremmo dovuto avere temperature più basse anche

Come l'uomo ha modificato il clima

Le radici dell'effetto serra



di 3-4 gradi. In effetti, sia anidride carbonica che metano hanno raggiunto un apice circa 10.000 anni fa e hanno poi cominciato a diminuire verso concentrazioni "glaciali", ma circa 5.000 anni fa è avvenuta un'inversione di tendenza ed entrambi i gas serra hanno cominciato inaspettatamente ad aumentare. Ruddiman riconduce il tutto all'introduzione delle pratiche agricole. L'agricoltura nasce già 11.000 anni fa in Mesopotamia e Cina e giunge a tutte le altre comunità umane nei millenni successivi. L'emissione di metano e anidride carbonica può avvenire in vari modi: la deforestazione, seguita da macerazione o incendio del legname, l'allavamento o la coltura del riso (nella foto in alto, una risaia in Vietnam). Quest'ultima pratica sembra aver contribuito maggiormente all'aumento delle emissioni e al riscaldamento del pianeta. Circa 5.000 anni fa, proprio nel periodo in cui si osserva l'inversione di tendenza al raffreddamento, in Cina si iniziano ad allagare le pianure alluvionali vicino ai grandi fiumi per la coltivazione di una varietà di riso resistente all'umidità e molto redditizia. La tecnica si è poi diffusa velocemente nel continente asiatico aumentando notevolmente la produzione di metano. A questo impulso si è poi aggiunto il contributo derivante dalla deforestazione, pratica molto diffusa e che già 2000 anni fa aveva provocato un forte depauperamento delle foreste sia in Europa sia in Asia. Ruddiman sostiene che finora non ci si era accorti di questo effetto, poiché esso è stato mascherato dalla tendenza naturale al raffreddamento. Secondo le stime del geologo americano, il riscaldamento globale dovuto alle pratiche agricole è di circa 0,8 °C, che rappresenta un dato notevole se lo si paragona a quello stimato in 0,6 °C causato dall'industrializzazione. Se i gas serra avessero seguito la loro tendenza naturale oggi il pianeta sarebbe più freddo e ostile, ma sembra che l'uomo si sia involontariamente creato le condizioni favorevoli per il suo

stesso sviluppo. Questo nuovo punto di vista, piuttosto che esaltarci in un delirio di onnipotenza, dovrebbe farci riflettere sulla delicatezza del clima. L'uomo potrebbe essere riuscito a modificare il corso solo con la "lieve" perturbazione costituita dall'introduzione dell'agricoltura. Chi se la sente di prevedere cosa potrà succedere in seguito ai ben più profondi cambiamenti che abbiamo imposto al pianeta negli ultimi due secoli?

(*) Università dell'Aquila - CETEMPS.
e-mail: meteo_cittamagazine@yahoo.it

I numeri di Giugno

T media: 19 °C
T min media: 12,6 °C
T max media: 25,4 °C
T min: 3,7 °C il 10 giugno
T max: 32 °C il 30 giugno

Gli estremi di Luglio

(dal 1968 al 2004)

T minima: 4 °C il 2 luglio 1991
T massima: 39 °C il 23 luglio 1970

La foto dei lettori: cirrostrati al tramonto
(foto di Enrico Di Gregorio)

di Pace Claudia

**Sprempemodoro,
bottiglie e
barattoli di vetro**

**Articoli per
découpage
e stencils**

**Impianti di
irrigazione.
Preventivi
GRATUITI**

**Agricoltura
biologica
Prodotti per
cani, gatti,
uccelli**

**PRODOTTI BIOLOGICI
PER IL TUO ORTO TUTTO NATURA**

**PRODOTTI ANTIPULCI E ANTIZANZARE
CANI E GATTE**

**BARBECUE - TORCE
CANDELE ANTI ZANZARE
TELONI PESANTI PER CAMPEGGIO**

ROYAL CANIN

Nutro

**VIA VETIOIO, 1 - TEL. 0862 311205 COPPITO (AQ)
PROSSIMA OSPEDALE, DI FRONTE SUPERMERCATO GALLUCCI**