Clima: pioggia al Nord dopo anni di siccità; allagamenti; la cementificazione; la foresta padana; le isole di calore

La visuale dai satelliti, la massa torrida dei grattacieli, l'effetto farfalla, la bioarchitettura

Il riscaldamento globale non è andato in pensione, anche se qui si percepisce meno. Quest'anno piove molto sull'Italia del Nord. È un nuovo ciclo che si ripresenta dopo lunghi periodi di siccità. Da una parte è un bene, dall'altra, l'alternanza di fenomeni estremi trova i terreni aridi e impreparati ad assorbire le precipitazioni; allagamenti, grandine, le colture non reggono gli sbalzi termici. Nuovi danni d'altra natura. **L'origine del male** siamo noi per molteplici aspetti. L'umanizzazione della pianura Padana è uno di questi.

L'inerzia termica degli asfalti e delle cementificazioni

L'urbanizzazione è una delle principali cause delle variazioni sia del microclima più vicino sia del clima in generale. Buona parte del problema è dovuto alla **inerzia termica**; la capacità di un materiale di **assorbire** e **accumulare** una determinata massa di calore, che poi si mescolerà con l'aria per **differenza di temperatura** e in base alla diversità di ogni materiale nel gestire il calore secondo la propria conducibilità termica.

La conducibilità termica, o fattore lambda (?): breve spot "fisico"

Si tratta di quel movimento del calore attraverso le varie materie, molto differente in ciascuna di esse. Una proprietà fisica basilare per l'isolamento degli edifici, altrettanto per la dispersione del calore nell'atmosfera.

Ogni materiale esposto alla radiazione solare, si scalda e **assorbe** una massa di calore che restituirà **all'aria** già dall'imbrunire, quando la temperatura esterna scende rispetto a quella accumulata nei vari tipi di materiale, che hanno comportamenti diversi.

Il forte impatto climatico dovuto ai **materiali da costruzione** è causato dalla loro elevata inerzia termica, **superiore** del **75%** rispetto a un **terreno alberato**. (La flora si scalda, assorbe poco e restituirà poco calore).

Tra le cause delle variazioni climatiche **l'urbanesimo** e la **deforestazione** sono dominanti. La superficie del pianeta non è elastica, la parte che viene costruita è sottratta per sempre al **terreno naturale,** che non è un bene **riciclabile**.

Le fasce **europea e nordamericana** sono le più compromesse. Per quanto riguarda l'Italia, il 7,2% del suolo è cementificato, la Pianura Padana per il 12%, e l'incremento quotidiano è di 20 ha.

La distruzione della foresta umida

In origine, il bacino del Po era solcato da fiumi larghi e poco profondi, privi di un letto delimitato, che scorrevano in una pianura alluvionale, sotto una fitta flora autoctona che formava l'antica **Foresta Planiziale Padana**.

Il rapido **disboscamento** della Foresta Planiziale, sfigurata **dall'edificazione** del dopoguerra e tuttora in atto, ha ucciso il territorio che, da boschivo era già stato mutato in **agricolo**, quasi abolendo gli effetti **dell'ombra al suolo** e l'ossigenazione da superfici alberate.

Dati forniti **dall'Osservatorio Nazionale sul Consumo di Suolo** (ONCS), formato da vari enti, Legambiente e

il Policlinico di Milano, riportano che **ogni giorno**, nel bacino del Po annegano nel cemento 200.000 m² di nuovo terreno.

La distruzione della foresta umida è stata praticata non solo in **Nord Italia**, ma nell'intero **continente europeo**, variando in modo sostanziale l'interazione tra terra e cielo, tra umidità al suolo e nuvole, sommandosi alle emissioni di gas serra e alle bolle di calore metropolitane.

L'effetto "farfalla"

L'"effetto farfalla", già evocato in altre occasioni, descrive movimenti non lineari dove minime variazioni iniziali si **amplificano** nello spazio-tempo originando **grandi mutazioni** anche a distanza e lontano nel tempo.

Per **ogni** albero abbattuto, moltiplicato per **miliardi** di piante sottratte al ciclo naturale, la metafora del battito d'ali diventa una immensa folata d'aria calda che ci sta presentando il conto. Una tra le tante.

È quindi, per **somma** delle interazioni nello **spazio–tempo** che l'emisfero nord, si sta riscaldando il doppio, rispetto a quello meridionale, **causa–effetto** di deviazione delle correnti atlantiche e dello scioglimento dei ghiacci.

Effetti farfalla della cementificazione

La cementificazione ha ridotto la **permeabilità dei terreni**, diventando causa capitale del dissesto idrogeologico. I corsi d'acqua naturali, incanalati in alvei innaturali, hanno aumentato ogni rischio di **esondazione**.

L'inerzia termica dei materiali cementizi ha elevato i valori delle **temperature stagionali**. Dati dell'agenzia ECOSTRESS, provenienti da rilievi satellitari e dalla Stazione Spaziale Internazionale, riportano su mappe ad alta risoluzione la temperatura **al suolo** di città europee, molto superiore ai valori delle previsioni meteo, riferiti alla media dell'aria.

"**Le isole di calore**" più intense sono state osservate nelle maggiori città dell'entroterra. Nelle mappe di ECOSTRESS relative al centro di ogni metropoli, i colori delle temperature al suolo cambiano di molto tra aree solo costruite e altre dove è presente il verde pubblico. A Torino, durante l'estate, nelle zone prive di presenza arborea si supera un + 10% gradi, rispetto ai parchi urbani. Ma il problema è più grave poiché ogni città è un insieme di superfici piane e palazzi tridimensionali.

Palazzi & grattacieli: le superfici aggiunte all'isola di calore

Lo **sviluppo verticale** che sta modificando la **skyline** delle metropoli, aggiunge sempre **più massa** edificata sopra un terreno già coperto da cemento e asfalto. Si genera così un "**effetto termosifone**", dovuto all'aumento dei m² di **pareti verticali** a contatto tanto col sole, quanto con l'aria. Gli effetti accrescono "**bolle di calore"** a seconda della quantità di palazzi e grattacieli, e della loro altezza.

Ogni città, più è sviluppata nelle tre dimensioni, più genera un **"flusso di calore"** ascensionale che si somma alle altre azioni antropiche che riscaldano il Pianeta.

I dati di ECOSTRESS servono **all'Agenzia Spaziale Europea** per sviluppare il progetto Land Surface Temperature Monitoring e spedire altri **costosi satelliti** a tener d'occhio i risvolti climatici, per capire cosa si potrebbe fare per… Intanto, **a terra** si sperimentano impianti per catturare la CO2 prima del rilascio in atmosfera (CCS), e iniettarla nelle cavità della terra fino a 1 km di profondità. Questa e altre diavolerie.

Gli **eminenti scienziati** cercano dati e idee, mentre in un convegno a Vercelli incentrato sul tema, un **sensato agricoltore** ha così condensato problema & soluzione: *“occorre smetterla di asfaltare e restituire gli alberi alla Terra, hanno un costo zero, regolano tutti i problemi, lavorano gratis”*.

I **giovani urbanisti** lo sanno, impegnati nello studio della **Bioarchitettura**, ma è ancora di nicchia e dipendente da costi & benefici, inoltre, gli alberi crescono, i palazzi no. Alcune realizzazioni, col l’andar del tempo rischiano di essere inglobate dal verde? Le **città foresta** sono una buona idea poetica, ma la transizione ecologica ha le sue priorità. La riforestazione deve diventare una dittatura boschiva tendente a ripristinare **l’inerzia termica del terreno e il fattore** ? **naturale**. E poi, c’è parecchio d’altro da riconsiderare, ma non so se sia il caso di affidarsi all’Intelligenza Artificiale.

Se l’argomento è di interesse, ogni commento è gradito, e altrettanto la sua condivisione

© 2023 CIVICO20 NEWS – riproduzione riservata

Data di pubblicazione: 15/06/2024

Salvato in PDF in data: 01/11/2026

Link all'articolo: https://civico20-news.it/cultura-e-spettacolo/terza-pagina/clima-pioggia-al-nord-dopo-anni-di-siccita-allagamenti-la-cementificazione-la-foresta-padana-le-isole-di-calore/15/06/2024/