



Gli eventi meteorologici estremi

Periodi di siccità contrapposti ad alluvioni catastrofiche, ondate anomale di calore o di gelo, incendi inarrestabili che distruggono intere foreste, tempeste torrenziali improvvise e devastanti: sono alcuni esempi di quelli che vengono oggi chiamati "eventi meteorologici estremi" e che, sempre più di frequente, colpiscono il nostro Pianeta.

È tutta colpa del cambiamento climatico? Per quanto sia difficile stabilire un legame diretto tra questo tipo di eventi e il riscaldamento globale, gli scienziati concordano nell'affermare che l'aumento delle temperature medie può influire su alcuni fattori, come il ciclo dell'acqua, il flusso delle correnti oceaniche o la circolazione delle masse d'aria dell'atmosfera, che a loro volta possono far aumentare la probabilità di eventi estremi.



Photogallery



2013, il devastante tifone Haiyan si abbate su Tacloban, nelle Filippine.



2016, L'uragano Matthew colpisce Haiti



2018: i danni provocati nell'area attorno al lago di Carezza, in Trentino-Alto Adige, dalla tempesta Vaia.



2005: danni provocati a New Orleans dal passaggio dell'uragano Katrina



Febbraio 2021: una tempesta di neve si abbatte su Atene, in Grecia.



Cosa sono gli eventi meteorologici estremi

Nello strato più interno dell'atmosfera, la troposfera, grandi masse d'aria si spostano da zone di alta pressione verso zone di bassa pressione e questo normalmente dà origine a venti e precipitazioni come pioggia e neve.

Episodi di piogge intense, forti raffiche di vento, giornate con temperature più elevate o più basse rispetto alla media stagionale, non sono di per sé eventi straordinari.

Che cosa trasforma, allora, questi fenomeni in eventi meteorologici così devastanti? Per definirli tali, gli esperti hanno stabilito una serie di caratteristiche, come l'eccezionalità dell'evento e l'intensità con cui questo si verifica, ma anche gli effetti che ha sull'uomo, sulla sua salute e sulle sue attività. Inoltre, è importante valutare anche la tipologia del territorio colpito e l'eventuale aumento di casi rispetto al passato.



Perché si verificano?

Nell'ultimo secolo il numero e la frequenza degli eventi meteorologici estremi sono aumentati, perché?

Trovare la causa diretta di ogni singolo evento anomalo non è semplice anche se il fattore scatenante è associabile all'aumento generale delle temperature medie globali.

Il riscaldamento globale favorisce i fenomeni di evaporazione che, a loro volta, aumentano la siccità dei suoli e l'immissione in atmosfera di maggiori quantità di vapore acqueo.

Il movimento di grandi masse d'aria calda crea immensi vortici e fenomeni meteorologici importanti come trombe d'aria, violenti acquazzoni e bombe d'acqua accompagnate da forti raffiche di vento.



Un vero e proprio caos climatico

Le alluvioni e le tempeste, oltre alla devastazione immediata dei territori su cui si abbattano, possono provocare un peggioramento della qualità dell'acqua utilizzata dall'uomo, con conseguenze gravi sulla salute delle popolazioni.

I periodi di prolungata siccità e le ondate di calore possono esporre maggiormente i territori al rischio di incendi gravi e difficili da estinguere: quando questi si verificano, oltre a causare la perdita della vegetazione e a mettere in pericolo la vita degli animali, provocano l'immissione in atmosfera di grandi quantitativi di anidride carbonica, gas che viene prodotto durante la combustione.

Anche l'equilibrio degli oceani è alterato: masse d'acqua insolitamente calde si spostano danneggiando gli ecosistemi che attraversano, causando morie di invertebrati, pesci, mammiferi marini e uccelli che nidificano lungo le coste. Periodicamente, in media ogni 5 anni, le acque dell'oceano Pacifico centro-meridionale e orientale si scaldano, generando un flusso di correnti calde chiamato El niño; a loro volta queste correnti condizionano la circolazione delle masse d'aria nell'atmosfera provocando, nelle regioni colpite, perturbazioni e alluvioni o, all'opposto, un periodo di grave siccità. Secondo le previsioni degli scienziati il riscaldamento globale può influenzare anche questi fenomeni ciclici rendendoli ancora più estremi e pericolosi.

In definitiva, il riscaldamento globale ha portato a un vero e proprio caos climatico, una drammatica emergenza globale che sta minacciando il futuro dell'uomo.



Uno sguardo sul Parco del Mincio

Perché le zone umide sono una barriera naturale contro gli eventi climatici estremi

Le zone umide forniscono un'elevata quantità di cosiddetti Servizi Ecosistemici. Le paludi lungo i corsi d'acqua funzionano infatti come delle "spugne": durante le esondazioni raccolgono le acque, diluendo inquinanti, rallentando il deflusso del fiume e riducendo il rischio di alluvioni. Durante i periodi di magra poi restituiscono al fiume parte delle acque accumulate. Le torbiere e le zone umide hanno anche un ruolo essenziale nell'assorbire e immagazzinare carbonio, contribuendo così a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Sono, inoltre, dei "depuratori naturali" che contribuiscono a fornirci acqua pulita. Non dimentichiamo, infine, che le aree umide sono l'habitat di molti animali e svolgono una funzione molto importante per varie attività che vanno dal birdwatching, ad attività ricreative e di turismo responsabile. Nel Parco del Mincio sono presenti aree umide di grande pregio ambientale, inserite nella rete europea Natura 2000: la Riserva Naturale SIC e ZPS Valli del Mincio (tra le frazioni di Grazie, Rivalta e Soave, a Nord di Mantova), la Riserva Naturale SIC e ZPS Vallazza (circa 500 ettari a sud di Mantova a valle del lago Inferiore e nella frazione di Pietole di Virgilio) e il SIC Chiavica del Moro (appena 25 ettari, una rara lanca del Mincio tra il canale Bianco e il fiume nel basso corso del Mincio, tra Formigosa e Governolo).



Top 5

1

Anche in Italia abbiamo sperimentato un evento meteorologico di estrema gravità: la notte tra il 29 e il 30 ottobre 2018, una tempesta di vento, ribattezzata "tempesta Vaia", si è abbattuta sulle zone montuose del Triveneto: raffiche di vento tra i 100 e i 200 chilometri all'ora hanno distrutto decine di migliaia di ettari di foresta alpina devastando, per esempio, i boschi della Val di Fiemme e della Val di Fassa.

2

Un altro esempio della concentrazione anomala di eventi estremi: negli Stati Uniti, tra il 17 e il 29 maggio 2019, sono stati registrati almeno 225 tornado! La causa è da imputare a una corrente di aria fredda e veloce, proveniente dal Polo Nord, che si è spinta, in modo anomalo, a latitudini più basse del solito.

3

Secondo i dati a disposizione, nel 2020 in Italia si sono verificati 239 eventi meteorologici intensi, con 101 casi di allagamento e 10 frane causate dalle forti piogge, 19 esondazioni di fiumi, 80 casi di danni provocati da trombe d'aria. Sono consistenti anche i danni dovuti a periodi di siccità prolungati.

4

Negli ultimi 20 anni gli eventi meteorologici estremi registrati sono stati circa 11.000 e hanno causato quasi mezzo milione di vittime, numeri che somigliano a un bollettino di guerra. Le perdite maggiori si sono registrate nei paesi "poveri" del mondo, perché più esposti alle conseguenze degli eventi estremi e meno pronti ad affrontare le emergenze.

5

Il tifone Haiyan, conosciuto anche come tifone Yolanda, si è abbattuto sulle Filippine nel 2013, causando più di 6.000 morti, circa 29.000 feriti e più di 1.000 dispersi: i suoi venti hanno raggiunto l'incredibile velocità di 315 chilometri all'ora.

