



NEMICA ACQUA

Antonello Pasini, 63 anni, riminese, è un fisico climatologo del Cnr e docente di Fisica del clima a Roma Tre. Si occupa, in particolare, di elaborare e applicare modelli matematici nell'ambito dello studio del clima, con lo scopo

L'equazione dei disastri

principale di individuare le cause dei cambiamenti climatici e di studiare gli impatti. È autore di numerosi articoli su riviste internazionali e ha pubblicato vari libri divulgativi, gli ultimi

dei quali sono "Effetto serra, effetto guerra. Clima, conflitti, migrazioni: l'Italia in prima linea" (Chiarelettere), e "L'equazione dei disastri: cambiamenti climatici su territori fragili"

(Codice). Suo il primo blog italiano sul clima, Il Kyoto fisso, pubblicato dal 2007 al 2012 su Il Sole 24 ore e ora (dal 2012) pubblicato sulle pagine web di Le Scienze (edizione italiana di Scientific American).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

di LUCA TESTONI

«Ascoltateci e ascoltate gli scienziati». A inizio settimana gli attivisti di Ultima Generazione sono tornati a protestare davanti al Senato a Roma, spogliandosi e cospargendosi di fango. «Questo è il fango dell'Emilia-Romagna», hanno urlato. Abbiamo seguito il consiglio e ci siamo rivolti a uno scienziato, Antonello Pasini, fisico climatologo del Cnr, che sulla lotta al cambiamento climatico si sta spendendo in prima persona con un'inflessa attività di divulgazione scientifica.

La prima domanda è d'obbligo: come si governa il clima per non trovarsi di fronte a un susseguirsi inarrestabile di emergenze?

«Una premessa è d'obbligo: il forte aumento di temperature del pianeta registrato negli ultimi 60 anni deriva dall'azione dell'uomo. Nessun dubbio a riguardo. In sostanza, la crisi climatica l'abbiamo creata noi, non la natura. Certo, la variabilità naturale del clima non aiuta, ma quel che conta è che questa tendenza costante alla salita delle temperature è stata creata da noi. Male, certo, ma non è una sciagura. Mi spiego: se fosse di origine naturale, sarebbe molto peggio, anche perché non avremmo altra scelta se non quella di difenderci, mentre in questo caso dipende tutto da noi e per cambiare l'inerzia e fermare il riscaldamento globale si è ancora in tempo. Governare il clima significa oggi ridurre le cause principali di emissioni di anidride carbonica - la combustione dei combustibili fossili, la deforestazione che toglie assorbitori della CO₂, ma anche l'agricoltura non sostenibile che utilizza troppi fertilizzanti azotati - e, così facendo, ridurre le emissioni di gas serra in atmosfera. Il limite indicato per evitare danni irreparabili dovuti al cambiamento climatico? Non andar oltre un grado e mezzo in più rispetto alla temperatura dell'era preindustriale. Questa è la soglia di sicurezza. Con scenari peggiori e un ulteriore aumento delle temperature di 4/5 gradi in più entrerebbe in gioco più energia e si avrebbero fenomeni sempre più violenti con ondate di calore, alluvioni, fusione di ghiacci, innalzamento del livello del mare, desertificazione, siccità. Meglio non innescare circoli viziosi di fronte ai quali si potrebbe fare molto poco».

Che cosa fare, allora?

«Dobbiamo prendere coscienza della crisi climatica e adattarci, cambiando le nostre abitudini, gli stili di vita. Penso al consumo sostenibile e al risparmio sui carburanti, e quindi, laddove possibile, privilegiando la bici all'auto. Quanto all'energia, per esempio, credo molto nelle comunità energetiche: ognuno di noi può produrre insieme ad altri, il suo quartiere per esempio, energia rinnovabile in modo che il cittadino sia veramente messo al centro di questa azione climatica. Ognuno di noi può cambiare il pro-

«Gli aumenti di temperatura sono causati dall'uomo»

L'INTERVISTA Il fisico climatologo **Antonello Pasini** analizza la situazione del pianeta partendo da una premessa che sfa tanti luoghi comuni

«Mondo decarbonizzato entro il 2050? Obiettivo fattibile. Oggi si parla di emissioni nette zero, con una quota di emissioni serra da rimuovere»



«Possiamo salvare il mondo pensando a quello che mangiamo, rifacendoci al motto "ciò che fa bene a te fa bene anche all'ambiente"»

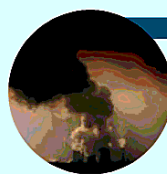
prio stile di vita, ma da soli si fa poco, occorre mettersi in gruppo, fare comunità. È dello stesso avviso anche papa Francesco: ha dichiarato che vorrebbe che tutte le parrocchie producessero e distribuissero energia attraverso le comunità energetiche. Certo i costi della transizione energetica devono essere a carico di chi gestisce la cosa pubblica. L'alluvione in Romagna? Abbiamo la mania di ingegnerizzare, cementificare e incanalare. E invece, laddove è possibile, sarebbe meglio optare per soluzioni basate sulla natura. Non dimentichiamoci che la Pianura Padana ha origine alluvionale. Quindi, fin dove si può, meglio lasciare spazio all'acqua. Regimentarla a tutti i costi non ha senso. Negli ultimi tempi si è riusciti a litigare sul tempo, materia storicamente innocua. Questo perché sull'emergenza climatica non mancano i negazionisti. Tanto che lo scrittore-antropologo indiano Amitav Ghosh ha scritto che viviamo in un'epoca di grande cecità. «Oggi il ne-

gazionismo è una battaglia assolutamente di retroguardia e anche nei partiti di destra ci si sta rendendo conto che bisogna fidarsi delle fonti affidabili. Allo scopo, io e altri colleghi della Società italiana per le scienze del clima abbiamo partecipato alla creazione di un comitato scientifico "La scienza al voto". Con quali obiettivi? Dimostrare a tutte le forze politiche in campo alle ultime elezioni politiche che la lotta al cambiamento climatico non ha colore e lo sviluppo della nazione non può passare sempre da politiche emergenziali, bensì da politiche di sviluppo sostenibile. Soffriamo di politiche ondivaghe, basti pensare a quello che è successo negli Stati Uniti con le amministrazioni Obama, Trump e Biden, e non c'è più tempo da perdere. Con l'aiuto di un comitato giuridico abbiamo presentato un progetto di legge, ora in discussione alla commissione Ambiente della Camera, per istituire il Consiglio scientifico clima e ambiente, un organismo composto da scienziati italiani indicati dalla comunità scientifica che interagisca con il governo e il Parlamento su questioni legate alla crisi climatica e ambientale per fornire soluzioni scientificamente fondate in chiave di riduzione delle emissioni di gas serra ed evitare l'ecologismo di facciata. Mi viene in mente l'ultimo decreto clima, nel 2019, fortemente voluto dall'allora ministro dell'Ambiente Sergio Costa: da un lato, si favoriva la vendita del detergente alla spina nei supermercati; dall'altro non si toglieva il promesso miliardo di sovvenzionamento ai combustibili fossili all'origine dei gas serra...».

È possibile immaginare un mondo decarbonizzato entro il 2050?

«È un obiettivo fattibile. Gli scien-

Antonello Pasini, 63 anni, fisico climatologo del Cnr e docente di Fisica del clima all'università di Roma Tre. È autore di vari articoli e libri divulgativi



«Sbagliato attribuire alla natura la causa della crisi»

NEGAZIONISMO PERICOLOSO

Pasini combatte la tendenza al negazionismo in tema di riscaldamento globale, che considera particolarmente pericolosa: «Negli ultimi tempi si è riusciti a litigare sul tempo, materia storicamente innocua. Questo perché sull'emergenza climatica non mancano i negazionisti. Tanto che lo scrittore-antropologo indiano Amitav Ghosh ha scritto che viviamo in un'epoca di grande cecità. Oggi il negazionismo è una battaglia assolutamente di retroguardia e anche nei partiti di destra ci si sta rendendo conto che bisogna fidarsi delle fonti affidabili».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ziati parlano di emissioni nette zero. Cioè, si lascia inteso che ci potrà essere una quota di emissioni serra inevitabili da rimuovere in qualche modo, da settori dove è difficile raggiungere la decarbonizzazione come, per esempio, l'aviazione. Dietro al termine emissione negativa, si nascondono tutta una serie di complesse tecnologie con cui si punta a sottrarre gas serra dall'atmosfera, soprattutto CO₂ perché è quello principale su cui agisce l'uomo e che ha tempi di permanenza più lunghi. Di sicuro, a livello internazionale bisognerà incrementare in maniera consistente su mix di fonti energetiche rinnovabili. È smettiamola di dire che solo l'Occidente pensa alla questione ambientale. Non è vero: l'economia cinese ha virato a 180 gradi sulle rinnovabili. Non è un caso che l'anno scorso abbia triplicato il numero di im-

pianti eolici in mare. Per non dire del vantaggio tecnologico in materia di motore elettrico. Chi insiste per il motore endotermico e rema contro le rinnovabili va verso una probabile sconfitta».

Possiamo salvare il mondo pensando a quello che mangiamo, citando lo scrittore americano Jonathan Safran Foer?

«Proprio così. Rifacendomi al motto "ciò che fa bene a te fa bene anche all'ambiente", dovremmo cercare di riportare la nostra dieta verso quegli standard che caratterizzano la dieta mediterranea, salutare per noi e amica del clima. Ridurre il consumo di grassi animali significa meno inquinamento per produrre quella fiera alimentare e anche meno colesterolo, meno infarti e meno malattie cardiovascolari».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Vigili del fuoco al lavoro in Romagna dopo l'alluvione

STOP CEMENTIFICAZIONE

«L'alluvione in Romagna? Abbiamo la mania di ingegnerizzare, cementificare e incanalare. E invece, laddove è possibile, sarebbe meglio optare per soluzioni basate sulla natura. Non dimentichiamoci che la Pianura Padana ha origine alluvionale. Quindi, fin dove si può, meglio lasciare spazio all'acqua. Regimentarla a tutti i costi non ha senso. Dobbiamo comprendere che «La lotta al cambiamento climatico non ha colore e lo sviluppo della nazione non può passare sempre da politiche emergenziali, bensì da politiche di sviluppo sostenibile».

© RIPRODUZIONE RISERVATA