

via Po

Conquiste del Lavoro

CULTURA



Geografia futura



L'Italia cinquecento anni dopo

■ *Intervista al geografo Mauro Varotto*

Come sarà l'Italia del 2786? Che impatto avranno su di essa i cambiamenti climatici? Il mare sommergerà davvero le nostre coste? Cosa ne sarà di Venezia, di Firenze e di Roma? Come si vivrà a temperature medie più alte di quelle attuali? A queste ed altre domande cerca di dare qualche risposta un libro curioso, che "mescola" sapientemente fantasia e scienza. In "Viaggio nell'Italia dell'Antropocene" (Aboca) il filosofo Telmo Pievani e il geografo Mauro Varotto si mettono sulle orme di un giovane turista (Milordo) che, mille anni dopo, a bordo del battello (a idrogeno) Palmanova, si trova a ripercorre il viaggio lungo la penisola compiuto, nel 1786, dallo scrittore Johann Wolfgang Goethe. Il volume è arricchito da undici bellissime mappe, realizzate da Francesco Ferrarese, che corrispondono ad altrettante aree in cui è divisa questa Italia del futuro: dalla Venetia alla Transpadana, dall'Etruria al Latium, dalla Trinacria alla Sardinia. Ogni capitolo comprende una parte romanzata al seguito di Milordo e una scheda scientifica, ricca di dati e informazioni che ai non esperti appariranno sorprendenti. Il risultato è una lettura che coinvolge, ma lascia un senso di inquietudine, mitigato inconsciamente solo

di
**MAURO
CEREDA**



dall'idea che è "qualcosa che non ci riguarda". In realtà ci riguarda eccome, perché certi effetti dell'impatto sul clima dei comportamenti umani si vedono già oggi. Ne parliamo con uno degli autori, Mauro Varotto, docente di Geografia all'Università degli Studi di Padova (nonché responsabile del Museo di geografia dello stesso ateneo).

I geologi definiscono l'Antropocene un'epoca in cui i comportamenti umani sono in grado di influire sui processi naturali e sulle caratteristiche dell'ambiente terrestre: la nostra, in sostanza...

Esatto. Noi abbiamo descritto un'Italia devastata dall'aumento della superficie marina dovuto alla fusione di tutte le calotte glaciali continentali, cosa che peraltro è già avvenuta milioni di anni fa e

potrebbe ripetersi, stavolta per azione dell'uomo, se continueremo ad immettere CO2, cioè anidride carbonica, e gas clima-alteranti nell'atmosfera. Nel libro immaginiamo che con i ritmi di immissione attuali, nel 2786 il livello del mare sia più alto di 65 metri rispetto ad oggi. E' uno scenario probabilmente irrealistico, che però tiene conto dei dati tendenziali e ci aiuta a riflettere. Abbiamo voluto estremizzare alcune ipotesi per cercare di aprire gli occhi ad una opinione pubblica un po' anestetizzata, convinta che sia un problema lontano per preoccuparsene.

Quindi che Italia troveranno i nostri connazionali del futuro?

Sarà una penisola con clima tropicale, con una superficie terrestre ridotta del 18%, con circa 20 milioni di abitanti costretti a spostarsi in luoghi riparati, con una linea di costa che avrà "mangiato" quasi tutta la pianura padana attuale. Una delle principali zone critiche sarà ovviamente l'Alto Adriatico, dove l'area a rischio è stimata in 5 mila chilometri quadrati: una superficie grande quanto il Molise. Sarà un'Italia con tantissimi problemi da svariati punti di vista: della vivibilità, della produzione di beni alimentari, del clima... Nelle mappe non si vede, ma in questo futuro distopico si innalzeranno le temperature, si ripeteranno con maggior frequenza gli eventi meteorologici estremi, aumenteranno i suoli inariditi o desertificati e gli incendi, ci saranno danni alla biodiversità, cresceranno le migrazioni dall'Africa o da altre aree climaticamente compromesse: già oggi la Banca mondiale prevede che entro il 2050 si conteranno oltre 140 milioni di rifugiati per motivi climatici. Sarà davvero un'impresa sopravvivere in quelle condizioni. Voglio fare un esempio per spiegare meglio la gravità della situazione: gli scienziati sostengono che da qui al 2100 la temperatura media globale potrebbe aumentare intorno ai 4 gradi. E' l'ipotesi più accreditata seguendo il trend attuale. Proviamo allora a pensare al nostro corpo come se fosse la Terra: come

ci sentiremmo se la nostra temperatura si alzasse anche solo di 2 gradi, passando da 36,5 a 38,5 gradi? Male, sarebbe difficilissimo vivere sempre in queste condizioni. Anche l'aumento di 1 o 2 gradi, e non di 4, avrebbe ripercussioni enormi sull'equilibrio ecosistemico e quindi su tutti noi.

Prima ha parlato di desertificazione: per l'Italia sembra uno scenario impossibile...

Invece è verosimile. Il CNR ha stimato che da oggi al 2100 circa il 20% del territorio italiano potrebbe essere interessato da fenomeni di desertificazione. Desertificazione non significa solo siccità, ma anche perdita di fertilità dei suoli sfruttati eccessivamente o con falde acquifere in via di prosciugamento. E' un problema che riguarda e riguarderà non solo le aree del sud, ma anche

quelle del nord e diventerà ancora più grave con l'aumento dell'innalzamento del livello del mare: l'avanzata dei mari sulla fascia costiera aumenterà il tasso di salinità nelle acque, un fenomeno già osservabile nel delta del Po, e favorirà l'inacidimento dei terreni, con gravi problemi per l'agricoltura perché, come ben sappiamo, non è possibile coltivare e irrigare i campi con acqua salata. L'effetto del cambiamento climatico sulla disponibilità di acqua dolce è, comunque, evidente già oggi: le precipitazioni sono più intense ma meno frequenti e la quantità d'acqua stoccata nei ghiacciai si sta rapidamente esaurendo. Come se non bastasse poi, entro la fine del secolo è previsto un aumento del 25% del rischio-incendi.

Ovviamente l'impatto dei cam-

biamenti climatici sarà forte anche nel resto del mondo...

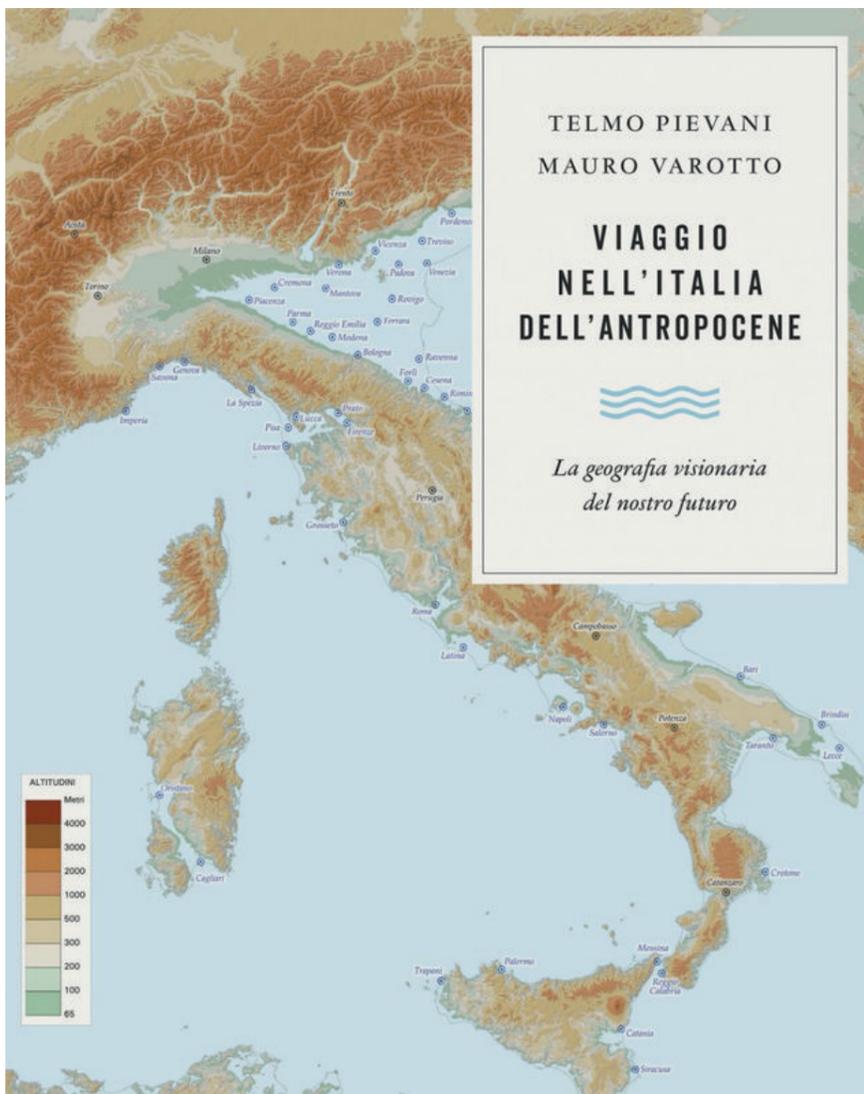
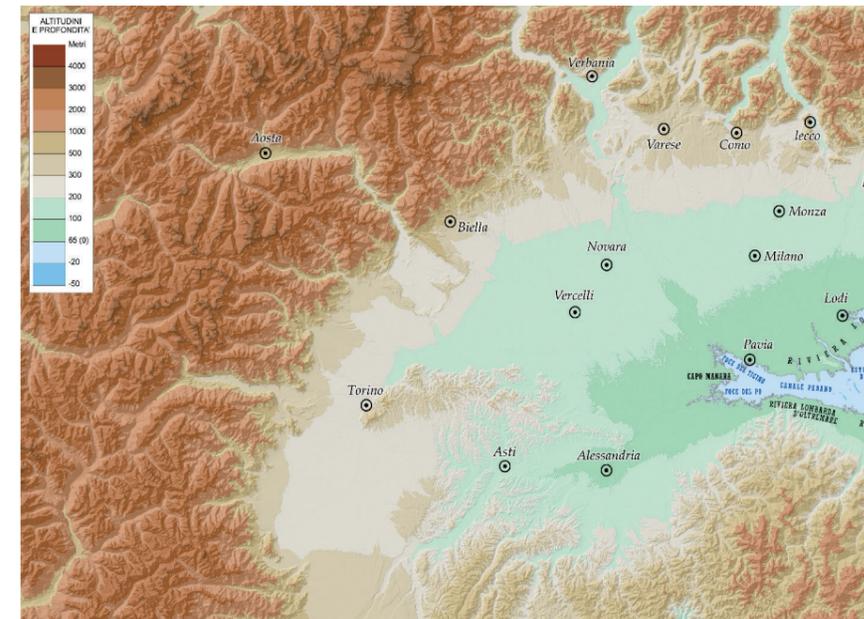
Certamente. L'innalzamento drammatico del livello del mare potrebbe inondare moltissime zone costiere o di pianura. Al momento si parla della possibile sommersione degli atolli, di alcuni paradisi naturali e turistici che si trovano in mezzo agli oceani. In realtà potrebbe finire sott'acqua buona parte delle coste cinesi, indiane, del Bangladesh. Ma anche Londra, Parigi, Berlino, tutta la bassa pianura franco-tedesca, inglese e olandese. Secondo le simulazioni, se i mari si alzassero oggi di 65 metri, oltre tre miliardi di persone dovrebbero spostarsi in zone più sicure.

Sotto accusa ci sono i comportamenti umani...

L'uomo ha una grande responsabilità perché continua a sfruttare i combustibili fossili e quindi, liberando CO2 in atmosfera, contribuisce ad amplificare il cosiddetto effetto serra che fa crescere le temperature. Tuttavia, anche se l'uomo cominciasse ad adottare comportamenti finalizzati a ridurre la propria impronta carbonica, non possiamo escludere il verificarsi di fenomeni naturali, come ad esempio l'eruzione di un grande vulcano, che potrebbero contribuire ad un nuovo peggioramento della situazione. Ma se sulla natura è difficile intervenire, è doveroso farlo sui nostri comportamenti. L'obiettivo dell'Unione Europea e ora, in parte, anche degli Stati Uniti è di ridurre le emissioni da qui al 2050... speriamo basti. In realtà la presenza di CO2 è aumentata anche nel periodo della pandemia, nonostante il fermo di diverse attività economiche. L'Osservatorio delle Hawaii ha segnalato un record negativo lo scorso mese di maggio di 419 parti per milione di anidride carbonica nell'atmosfera. La situazione non è irreversibile, ma bisogna intervenire subito.

Ma il singolo cittadino cosa può fare?

Deve cominciare a prendere consapevolezza della propria impronta carbonica e, quindi, a calcolare le conseguenze delle proprie azioni. Non è facile ma si può fare. Ad



esempio a partire da quello che mangiamo: circa il 25% delle emissioni di CO2 sono legate all'alimentazione. Lo stile di vita italiano occidentale in genere non è più sostenibile o lo è nella misura in cui c'è chi fa la fame. Le faccio un solo esempio: un recente report delle Nazioni Unite sull'impatto ambientale dell'allevamento di animali ha calcolato che per produrre un kg di carne di maiale servono 3.500 litri d'acqua, per uno di pollo 2.300 litri, per un kg di carne di vitello addirittura 15.000 litri. L'allevamento dei bovini è responsabile da solo di circa il 18% delle emissioni di gas serra nell'atmosfera. Se vorremo continuare a nutrirci di proteine animali saremo costretti a virare verso gli insetti, come sta già avvenendo in alcune aree del globo.

Il libro si chiude con una sorta di decalogo (regole d'oro) sui comportamenti responsabili che dovremmo adottare, proprio a partire dall'alimentazione, per mitigare il nostro impatto sul clima. Possiamo sintetizzarli?

Si certo: 1) ridurre il consumo di carne e derivati, 2) scegliere frutta e verdura di stagione, privilegiando le colture biologiche, 3) preferire l'acquisto di prodotti locali che non richiedono lunghi trasporti, 4) privilegiare l'uso di prodotti sfusi che non consumano imballaggi, 5) fare acquisti di gruppo, 6) evitare

cibi eccessivamente processati, poveri di nutrienti e ricchi di conservanti, 7) riutilizzare le borse per la spesa, 8) ottimizzare l'energia consumata con pentole ed elettrodomestici a basso impatto, 9) ridurre gli sprechi: un terzo degli sprechi alimentari nei Paesi occidentali ha origine dalla pattumiera di casa, 10) praticare sempre la raccolta differenziata dei rifiuti. Sono gesti semplici, ma importanti. Occorre anche un cambiamento culturale. Per questo i diritti d'autore del libro saranno devoluti al Museo di geografia di Padova che li utilizzerà per organizzare laboratori su questi temi con i ragazzi delle scuole.

La speranza è che fra mille anni Venezia sarà ancora come oggi, diversa da quella che si trova a visitare Milordo in una tappa del suo Grand Tour: "Veniva quindi il momento dell'ultima breve traversata in mare aperto, dritti a est verso un punto che solo le antiche mappe raffiguravano. Sott'acqua non si vedeva nulla, troppo torbido. La luce non penetrava a sufficienza e chi sperava di individuare la sagoma del Ponte di Rialto o della Basilica di San Marco rimase a bocca asciutta. Per quello occorreva iscriversi ai programmi di immersione. Si cominciò però a intravedere in lontananza una struttura affusolata che emergeva dalla superficie. Non era una nave né un relitto...". Era il Campanile di San Marco.