

Puglia, Basilicata, Sicilia. La desertificazione è cominciata

CIRCA IL 30% del territorio italiano rischia di diventare deserto: molto più della media europea. La causa non è da cercarsi solo nel cambiamento del clima, ma anche nelle attività umane

di Pietro Greco



Alla fine di questo secolo in Siberia, nel Canada Settentrionale e nel Nord Europa poverà di più. E molte zone oggi deserte diverranno fertili. Ma, come sostengono gli scienziati del gruppo di Lavoro I dell'Ipcc nel recente rapporto sui cambiamenti del clima, nelle zone temperate dei due emisferi poverà di meno. Sul Mediterraneo come nell'Africa meridionale o in America centrale la diminuzione potrebbe essere del 20% in media. Con effetti scontati: la desertificazione di ampi territori, la siccità e l'aumento delle persone che non hanno accesso all'acqua potabile. Non è un problema lontano. Né nel tempo, né nello spazio. Non lo è nel tempo perché, come hanno dimostrato gli scienziati del Gruppo di Lavoro II dell'Ipcc,

il degrado dei suoli in queste zone è già in atto. E non è neppure un problema lontano nello spazio. Al contrario, è già qui da noi. Nelle Murge, in Puglia, è in atto un avanzato processo di erosione dei suoli a causa dell'uso di cattive tecniche di lavorazione. Nella zona di Alghero, in Sardegna, lo stress è causato non solo dalle attività agricole, ma anche da quelle turistiche e industriali. A Gela e Licata, in Sicilia, l'erosione è causata da un pessimo uso del drenaggio delle acque. A Scanzano Ionico, in Basilicata, aumenta la concentrazione dei sali, mentre in Val d'Agri alla desertificazione contribuisce l'inquinamento chimico. La verità è che, sostiene Massimo Iannetta ricercatore dell'Enea e responsabile del pro-

getto di ricerca Riade (Ricerca Integrata per l'Applicazione di tecnologie e processi innovativi per la lotta alla desertificazione), il 30% del territorio italiano è a rischio desertificazione (contro il 6% del territorio europeo). Che il 25% lo è a causa delle attività umane locali e il 5% a causa dei mutamenti globali del clima. Che le regioni più esposte sono Puglia, Basilicata, Sicilia e Sardegna. E che il problema è in gran parte recente: appena quarant'anni fa non si poneva. Il degrado dei suoli e l'avanzata dei deserti costituiscono un problema molto serio, come hanno sostenuto gli esperti convenuti a Roma il mese scorso per partecipare al convegno «Emergenza siccità». Che avrà conseguenze economiche e sociali rilevanti. In tutto il

Il nostro paese ha da dieci anni un piano contro la siccità ma finora non è stato attuato

mondo. Ma, anche qui da noi, in Italia. Non solo per gli effetti diretti sull'economia agricola, turistica e industriale delle zone degradate in Italia. Ma anche per gli effetti che derivano dalla desertificazione su scala globale. La possibilità di produrre cibo e l'accesso all'acqua potabile in molte delle aree più a rischio nel mondo - soprat-

tutto in Africa - diminuirà infatti drasticamente. Di conseguenza aumenteranno (stanno già aumentando) i morti per fame e per sete e per tutte le malattie correlate sia all'insufficiente alimentazione che alla mancanza di acqua potabile. Ed aumenterà (sta già aumentando) il numero dei profughi ambientali: ovvero delle persone che saranno costrette a lasciare le loro case a causa della siccità e dell'avanzata dei deserti. Si calcola che tutti i profughi ambientali entro il 2050 potrebbe essere oltre 60 milioni l'anno. E questo enorme numero di migranti accrescerà la pressione anche sull'Europa e sull'Italia. Che fare, dunque? In primo luogo adottare una politica sia di mitigazione che di adattamento ai

Jeans per proteggersi dal sole

L'estate è alle porte e così anche la stagione dei bagni e delle esposizioni al sole. Ormai tutti sappiamo che dobbiamo proteggerci dai raggi solari, ma come? Sul mercato esistono centinaia di prodotti diversi. Tuttavia, un recente studio pubblicato dalla rivista medica britannica «The Lancet» avverte: se vogliamo evitare il cancro della pelle e l'invecchiamento dovuto al sole, è meglio esporsi poco ai suoi raggi e portare cappelli e vestiti che fermano i raggi ultravioletti, piuttosto che utilizzare creme protettive e filtri solari. Quali vestiti sono i più protettivi? Sicuramente quelli fatti in tessuto jeans, lana o poliestere sono più protettivi di quelli in lino o cotone. I vestiti che si sono leggermente ritirati dopo il lavaggio sono più densi e quindi filtrano meglio i raggi nocivi, mentre i tessuti candeggiati o quelli elastici danno una protezione minore. Se poi si vuole usare le creme solari, si deve sapere che la protezione viene calcolata per una dose di 2 milligrammi per centimetro quadrato di pelle. Ovvero, non si deve risparmiare. Inoltre, la crema deve essere spalmata bene sulla pelle, altrimenti non ha effetto. C'è da dire però che mentre i filtri solari si sono dimostrati efficaci per la protezione dai danni dei raggi solari sulle pelli sane, non c'è prova invece del fatto che, se si ha già un melanoma, la crema possa ridurlo o svuotarlo. Lo studio è stato condotto dai medici della clinica di dermatologia dell'ospedale Triemli di Zurigo in Svizzera analizzando tutte le strategie adottate per proteggersi dal sole in tutto il mondo.

c.pu.

cambiamenti del clima, come suggerisce il Gruppo di Lavoro III dell'Ipcc che ha pubblicato il suo rapporto la scorsa settimana. Ma anche adottare specifiche politiche di contrasto alla siccità e alla desertificazione. Il che in Italia significa soprattutto razionalizzare l'uso delle acque in agricoltura, con sistemi irrigui più efficienti e a minore impatto ambientale, ma anche con politiche turistiche e industriali meno aggressive del territorio. Come ricorda Valerio Calzolaio, consulente Onu su questi temi, l'Italia ha già, da circa dieci anni, un piano nazionale per l'attuazione della Convenzione delle Nazioni Unite contro la siccità e la desertificazione. Un piano che è stato trascurato dal governo Berlusconi e che

non è stato ancora aggiornato in questa legislatura. Ma occorre agire anche a livello globale. Anche se l'umanità adotterà le misure di mitigazione dei cambiamenti climatici, non basterebbe a contrastare gli effetti della siccità. Per questo occorrerebbe uno sforzo ulteriore. Come il rilancio della Convenzione, prevedendo sanzioni per chi non ne attua gli obiettivi. O come, sostiene ancora Valerio Calzolaio, riconoscere l'acqua dolce come un bene comune e quindi un diritto inalienabile dell'uomo. Proporsi di conseguenza come impegno vincolante la progressiva e rapida riduzione del numero delle persone che, nel mondo, non hanno accesso al minimo vitale: 50 litri di acqua al giorno.

INTERVISTA Stefano Fantoni, presidente della prima fiera dell'editoria scientifica, racconta lo spirito della kermesse che apre giovedì

Quattro giorni di Fest a Trieste «La scienza deve ascoltare la società»

di Alessandro Delfanti

ATrieste, dal 17 al 20 maggio, si incontreranno scienziati, comunicatori, editori, a rappresentare i media di ogni tipo che si dedicano alla scienza: una fiera colma di giornali, libri, blog, radio, da una parte; neuroscienze, nanotecnologie, robotica, astrofisica dall'altra. Un incontro proficuo, a giudicare dall'importanza acquisita dalla scienza all'interno del mondo della comunicazione. Al centro di Fest, la Fiera internazionale dell'editoria scientifica di Trieste, ci sarà dunque la comunicazione della scienza. Ne abbiamo parlato con Stefano Fantoni, fisico, direttore della Scuola internazionale superiore di studi avanzati (Sissa) di Trieste e presidente di Fest.

Perché proprio la Sissa, centro di ricerca in cui la fanno da padrone le scienze «dure» come fisica e matematica, ha organizzato questa iniziativa incentrata sulla comunicazione?
È stata una scelta della Regione. Una scelta non casuale, dato che la Sissa è da tempo portatrice di una tradizione nella comunicazione, con il suo settore di ricerca dedicato a Scienza e società e la sua scuola di comunicazione della scienza. Per noi Fest diventa un arricchimento nel momento in cui questa kermesse riesce a far emergere il significato che abbiamo voluto darle, riesce cioè ad attivare il dialogo tra scienza e società. È il modello Sissa: per noi chi fa scien-

Ci saranno ospiti internazionali anche dalla Cina dall'India e dal Brasile

za non può limitarsi a scrivere libri o articoli per divulgare le sue scoperte. Deve invece stabilire un dialogo continuo con la società, e il terreno di questo dialogo non possono essere che i media. **Come può svolgersi questo dialogo?**
Anche la scienza deve saper ascoltare la società. Non stiamo parlando di una comunicazione di tipo

unidirezionale, dallo scienziato al pubblico, ma come minimo bidirezionale o interconnessa. **Trieste può favorire questa scommessa?**
Sul territorio triestino c'è innanzitutto un'elevata densità di attività scientifiche. La Sissa, il Centro internazionale di fisica teorica Abdus Salam, l'Area Science Park, l'Università. Ma c'è dell'altro. Questa città, che rappresenta il raccordo tra la cultura mitteleuropea e quella mediterranea, è intrisa di curiosità: una caratteristica che non a caso coincide con le necessità della scienza. Credo che proprio per questo Trieste abbia saputo essere così propensa ad accettare e parlare di scienza. **Avete dato a Fest un respiro internazionale. Anche in questa caratteristica la**



Foto di Alessandro Contaldo / Ansa

collocazione triestina è importante?
Naturalmente la scienza è di per se stessa internazionale. Ma Trieste ha avuto in passato un ruolo importante di crocevia, di luogo di incontro tra Sud ed Est d'Europa, che oggi sta cercando di recuperare. I quattro giorni di questa agorà della scienza sono stati pensati anche in relazione a questo

ruolo internazionale, per sottolineare le potenzialità di Trieste come capitale transnazionale. Purtroppo non è stato facile coinvolgere quanto avremmo voluto Austria, Slovenia, Ungheria e gli altri paesi dell'area. Ma Fest avrà rappresentanti della scienza e della comunicazione provenienti da tutto il mondo: dalla Cina, dall'India e dal Brasile, per esempio.

IL PROGRAMMA Un centinaio di eventi in calendario
Mostre, libri musica e laboratori

Da giovedì prossimo e fino al 20 maggio nel Salone degli Incanti, l'antico mercato del pesce, è allestita la grande **libreria multimediale** di Fest: espositori italiani e stranieri metteranno a disposizione i loro prodotti in un percorso organizzato per aree tematiche. Non ci saranno solo libri, ma periodici, documentari, radio, internet. La stazione marittima invece ospiterà la sezione dedicata all'**editoria scientifica per ragazzi**, anche questa divisa in aree tematiche. Età consigliata: dai 2 ai 14 anni. Nelle tante librerie sparse per la città ci saranno invece gli **incontri con gli autori** di libri scientifici che escono in questi giorni. Ogni giorno sono previste numerose **tavole rotonde e conferenze**. Alcuni titoli: «La comunicazione scientifica ai tempi di internet»; «La scienza nella terra del drago»; «Global science communication, visioni del mondo nei paesi emergenti»; «Miti, macchine e mostri: finzioni e finzioni di letteratura e scienza». Numerosi gli **ospiti**, a cominciare dagli scienziati come Steven Rose e John Barrow. Ma non solo: ci saranno, tra gli altri, gli scrittori Jon Turney e Yan Wu, il sociologo della comunicazione Derrick De Kerkove, Robert Tansley di Google e Dongghong Chen, direttrice dell'associazione cinese per la scienza e la tecnologia. Sono previste inoltre **6 mostre**, 4 concerti e numerosi **laboratori**, dedicati soprattutto ai ragazzi. Una sezione è dedicata a **mente e cervello**, un percorso che va dalle ultime conoscenze delle neuroscienze alla storia della rivoluzione in psichiatria che Franco Basaglia cominciò proprio a Trieste. Il programma completo si può trovare su internet **www.festrieste.it** (telefono 040378711).

libri scientifici

Italia-Usa Uno a zero

L'editoria scientifica italiana si confronta, in questa settimana a Trieste, con quella straniera. E non sfugge affatto. Non certo per la quantità del venduto: la lingua e la domanda di un mercato davvero sottile non consentono ai libri italiani di raggiungere i grandi numeri. Ma sulla qualità, la sfida può essere accettata. E vinta. Anche

nei confronti della formidabile offerta che ci viene dal mondo anglosassone. Nulla da dire, sia chiaro, sulla solidità scientifica di autori come Brian Greene o Stephen Hawking. Ma sullo stile e sull'approccio una qualche critica da parte di noi, lettori mediterranei, può essere mossa. I libri destinati a divenire best sellers e a vendere centinaia di migliaia di copie propongono, per esempio, una narrazione perfetta. Forse troppo. Tanto che vi si scorge, dietro, anche la mano, impeccabile nella sua professionalità, del redattore. Il che rende il libro certo più leggibile, ma talvolta più scontato. I best sellers, soprattutto quelli degli autori seriali, si somigliano molto per

struttura e ritmo narrativo. Forse troppo. L'editoria italiana, soprattutto quella dei medi e piccoli editori, è meno interventista. E i libri degli autori italiani di scienza - che per solidità disciplinare non sono da meno rispetto ai colleghi atlantici - sono talvolta difficili da leggere, ma quasi sempre diversi l'uno dall'altro e, dunque, più imprevedibili. Ma è, forse, nei contenuti che l'analisi comparata premia gli italiani. I nostri - diciamo - sono meno provinciali. Lo scienziato italiano fa riferimento in genere a tutta la letteratura scientifica esistente. Gli inglesi e, soprattutto, gli americani non sempre. Spesso privilegiano la loro. Facendo

torto alla storia. Già, la storia. E la filosofia. E l'arte. E lo sfondo culturale generale. Gli autori scientifici italiani (e, in genere, europei del continente) amano contestualizzare il discorso disciplinare. Collocare l'oggetto della loro comunicazione in un ambito culturale più ampio. Gli inglesi e gli americani un po' meno (con straordinarie eccezioni, per esempio Stephen Jay Gould). In definitiva, oggi in Italia noi lettori godiamo di una condizione davvero invidiabile. Ma bisogna dire che nella loro maggioranza gli italiani - popolo di non lettori - neppure si accorgono del tesoro che viene loro offerto da tante case editrici - grandi, medie e piccole - oggi più vitali che mai. **pi.gre.**

MANIFESTAZIONE Dal 18 al 27 maggio
E nel Lazio sta per partire «Apriamo la mente»

■ Dal 18 al 27 maggio si svolgerà «Apriamo la mente. Lazio, terra di scienza». La manifestazione, promossa dalla regione Lazio, vuole offrire alle persone la possibilità di entrare nei laboratori presenti nella regione e che sono al vertice della ricerca internazionale. Ci saranno visite guidate, ma anche caffè scientifici e conferenze. Informazioni: tel. 06 6780363. Il sito internet dell'iniziativa è: <http://www.culturalazio.it>

DA «NEJM» Un nuovo studio
Papilloma virus causa anche un tipo di tumore alla bocca

■ Il virus del papilloma umano (HPV) è responsabile della grande maggioranza dei casi di cancro della cervice uterina. Un nuovo studio pubblicato sul New England Journal of Medicine sottolinea il ruolo di questo virus nella genesi del carcinoma squamoso del cavo orale. Questa infezione sembra associata all'avere un più alto numero di partner ed alla pratica del sesso orale. La vaccinazione potrebbe quindi proteggere anche contro questo tumore.