

Una piantina di margherite foto di Javier Román/EyeEm (Getty Images)

Meglio SUOLI che male accompagnati

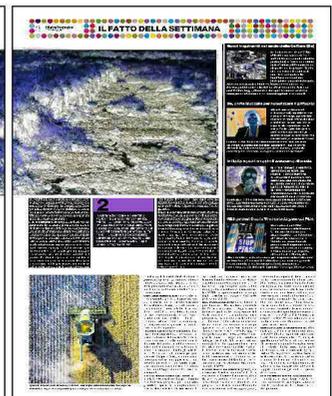


Ogni anno in Europa spariscono 45 mila ettari di suoli. L'Italia è il paese della Ue con il più alto indice di cementificazione del territorio.

A livello mondiale (fonte Fao), il 33% delle terre è degradato a causa della perdita di fertilità, dell'erosione e dell'inquinamento da pesticidi.

Una tragedia anche per la biodiversità e il clima rimossa dall'agenda di Cop26.

Domenica è la Giornata mondiale del **suolo**, focus sulla salinizzazione che rende improduttivi i terreni agricoli **pagine 2,3**



Tutti giù per terra, niente transizione con il **suolo** malato

FRANCESCO BILOTTA

Il **suolo** è l'ecosistema che in questi ultimi decenni ha subito le maggiori modificazioni. Eppure viene spesso trascurato quando si affronta il tema dei cambiamenti climatici e si cercano soluzioni per contrastare il riscaldamento del pianeta. Il 5 dicembre di ogni anno si celebra il *World Soil Day*, la giornata mondiale del **suolo**, per ricordare quanto è importante preservare la sua salute.

NEL SUOLO SI PRODUCE IL 95% del nostro cibo, ma secondo la Fao il 33% dei suoli è degradato a causa della perdita di fertilità, inquinamento, erosione. Sono necessari tra i 500 e i 1000 anni per formare un centimetro di **suolo**, ma sono sufficienti pochi anni per degradarlo in modo irreversibile. Quest'anno l'attenzione viene puntata sugli effetti che derivano dal processo di salinizzazione dei suoli. Si tratta di un fenomeno che determina un degrado fisico, chimico e biologico dei suoli, rappresentando una delle principali minacce alla loro funzionalità. I suoli salini si stanno estendendo in tutti i continenti, soprattutto nelle regioni aride e semi-aride del pianeta.

LA FAO CALCOLA CHE OGNI ANNO la salinizzazione rende improduttivi fino a 1,5 milioni di ettari di terreni agricoli. Ci può essere una salinità naturale dei suoli se si sono formati partendo da rocce ad alto contenuto di sali, oppure per l'infiltrazione di acqua marina e per l'aerosol marino che si verificano nelle zone costiere. Ma c'è ed è sempre più esteso il fenomeno della salinità secondaria legata ad una gestione scorretta dei suoli: sfruttamento di falde ad alto contenuto di sodio, metodi di irrigazione non adeguati, eccesso di fertilizzanti, insufficiente drenaggio del terreno. I suoli salini diventano inospitali per le piante e per i microrganismi che costruiscono la sostanza organica da cui dipende la fertilità. La Fao ha costruito la carta mondiale dei suoli interessati dalla salinizzazione sulla base dei dati forniti da 118 paesi che rappresentano l'85% della superficie terrestre.

SI E' ANALIZZATA LA SALINITA' A DUE DIVERSI livelli di profondità, il topsoil (0-30 cm) e il subsoil (30-100 cm). La carta mostra che sono circa 425 milioni gli ettari di terreno che presentano una elevata salinità nello strato superiore (l'8,5% delle terre coltivate del pianeta), mentre sono circa 833 milioni gli ettari compromessi dalla salinità nello strato più profondo (il 17% delle terre coltivate). Le aree interessate dal fenomeno sono presenti in nord Africa, penisola arabica, zone costiere e centrali dell'Asia, Australia, ovest degli Stati Uniti, area andina del sud America, paesi che si affacciano sul Mediterraneo.

IN ITALIA TUTTE LE REGIONI COSTIERE presentano situazioni in cui i suoli hanno una elevata salinità. Si calcola che il 2% del territorio nazionale, pari a 5000 kmq, è compromesso dal punto di vista agricolo a causa dell'allargamento del cuneo salino nelle falde dell'entroterra. L'intrusione delle acque marine nel territorio è favorita dall'attività umana: lo sfruttamento delle falde acquifere per le produzioni agricole e industriali lascia spazio all'infiltrazione di acqua marina, determinando un aumento della concentrazione di sali nel terreno.

I CAMBIAMENTI CLIMATICI STANNO favorendo questo processo. I lunghi periodi di siccità fanno diminuire la portata dei fiumi, favorendo la risalita dell'acqua marina, mentre l'aumento medio delle temperature favorisce l'evaporazione dell'acqua contenuta nel terreno, aumentando la concentrazione di sali. In Italia le aree dove si manifesta il fenomeno della salinizzazione sono anche quelle a rischio di desertificazione. Si tratta, secondo l'Ispra, di un 10% del territorio italiano, considerato molto vulnerabile, concentrato soprattutto in Calabria, Sicilia, costa adriatica, Toscana, Lazio, Puglia, Emilia-Romagna, Veneto.

LA SALINIZZAZIONE E' UN FENOMENO globale che favorisce i processi di desertificazione e ha come conseguenza l'abbandono delle terre non più coltivabili da parte di intere popolazioni. Tuttavia, la consapevolezza che dalla salute del **suolo** dipendono i sistemi alimentari e gli equilibri climatici tarda a farsi strada. Anche nella Cop26 di Glasgow l'agricoltura e l'uso del **suolo** sono rimasti ai margini del dibattito. Eppure l'attività agricola contribuisce per il 20% alle emissioni globali di gas serra, arrivando al 25% se si considera il sistema alimentare nel suo complesso e

si includono lavorazioni dei prodotti, imballaggio e trasporto.

NON PUO' ESSERCI «TRANSIZIONE ecologica» senza una politica di salvaguardia dei suoli e una agricoltura sostenibile. L'ecosistema **suolo** rappresenta il più importante serbatoio di carbonio. Si calcola che nei primi 30 cm di **suolo** sono immagazzinati 680 miliardi di tonnellate di carbonio, più del doppio della quantità presente nell'atmosfera e superiore anche a quella contenuta nella vegetazione terrestre. Attraverso pratiche agricole corrette e salvaguardando foreste, zone umide e torbiere è possibile sequestrare nel **suolo** grandi quantità di carbonio. Al contrario, l'uso sconsiderato dei suoli, perdita di fertilità, desertificazione, deforestazione stanno determinando una situazione in cui il **suolo** emette più gas serra di quanto riesca ad assorbirne.

LE POLITICHE AGRICOLE PORTATE AVANTI dai vari paesi non sono andate nella direzione di favorire le coltivazioni agricole sostenibili, la conservazione della biodiversità e il sequestro del carbonio. In un recente rapporto dell'Onu sono stati quantificati i sussidi destinati in questi anni a livello globale all'agricoltura. La cifra è di 540 miliardi di dollari, ma il 90% ha foraggiato l'agricoltura di vasta scala, coltivazioni e allevamenti intensivi che hanno prodotto gravi alterazioni degli ecosistemi e contribuito alla crisi climatica, senza risolvere il problema di più di 800 milioni di persone che soffrono la fame e dei due miliardi che vivono in una situazione di insicurezza alimentare. Anche la Politica agricola comune (Pac) ha privilegiato in questi decenni le grandi aziende e l'agricoltura intensiva, con l'80% dei contributi destinato al 20% delle aziende, piuttosto che favorire produzioni agricole sostenibili, in primo luogo l'agricoltura biologica e l'agroecologia.

LA NUOVA PAC, APPROVATA IN QUESTI giorni, non va nella direzione sperata e non modifica il sistema dei sussidi agricoli finora adoperato. Il **suolo** non ha ricevuto la necessaria attenzione non solo nel dibattito sui cambiamenti climatici, ma nemmeno rispetto all'altro devastante fenomeno che è il «consumo di **suolo**», con i suoi effetti irreversibili. Il **suolo** come bene comune e risorsa limitata e non rinnovabile è un concetto che non si è mai affermato. La Commissione Europea nella direttiva del 2007 definisce il consumo di **suolo** «una variazione di copertura non ar-

tificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale (suolo consumato)».

L'UNIONE EUROPEA HA FISSATO come obiettivo l'azzeramento del consumo di suolo entro il 2050. Ma basta analizzare i dati di questi anni per comprendere che si tratta di un obiettivo destinato a rimanere sulla carta. Ogni anno in Europa spariscono quasi 45 mila ettari di suolo e solo alcuni paesi (Francia, Germania, Regno Unito) hanno una legislazione per regolarne il consumo. L'Italia è il paese europeo a più alto indice di occupazione di suolo e non ha una legge che possa ostacolare la devastazione del territorio. Nel 2012 il governo Monti, sulla spinta dei movimenti che invocavano lo stop al consumo di suolo, approvava un disegno di legge che aveva come obiettivo il «contenimento» del fenomeno. Doveva essere l'inizio di una nuova fase, ma il governo Monti e i governi che si sono succeduti non hanno avuto la volontà di portare a termine l'iter legislativo.

NEL 2016 LA CAMERA APPROVAVA un testo che fissava di arrivare nel 2050 al consumo di suolo zero, ma senza definire una gradualità e con discutibili criteri di monitoraggio nel rilevare il fenomeno. La legge si è poi arenata al Senato. Nel gennaio del 2018 un gruppo di 75 esperti, in collaborazione col *Forum Salviamo il paesaggio, difendiamo i territori*, ha preparato un testo che è arrivato alle Commissioni Ambiente e Agricoltura per poi finire in qualche cassetto. Il consumo di suolo non è solamente sottrazione di terreno agricolo, ma va a incidere su clima, ecosistemi, capacità di assorbimento dell'acqua, erosione del territorio. Intanto sta prendendo corpo il Pnrr con i suoi progetti di nuove infrastrutture. Ma senza una normativa nazionale che fissi limiti e criteri si profila all'orizzonte una ripresa accelerata del consumo di suolo.

95

Nel suolo si produce il 95% del nostro cibo, ma secondo la Fao il 33% dei suoli è degradato a causa della perdita di fertilità, dell'inquinamento e dell'erosione. Per formare un solo centimetro di suolo ci vogliono tra i 500 e i 1000 anni, ma bastano pochi anni per degradarlo in maniera irreversibile. Sempre la Fao calcola che a causa del processo di salinizzazione dei suoli si rendono improduttivi fino a 1,5 milioni di ettari di terreni agricoli nel mondo.

Nuovi inquinanti nel suolo della Caffaro (Bs)



In Italia ci sono circa 42 Sin (Siti di interesse nazionale «ufficialmente» contaminati e pericolosi) e l'area industriale della Caffaro di Brescia è una di quelle più inquinate. Tanto che proprio nell'ambito di una ricerca legata alla bonifica con tecniche biologiche sono state trovate

80 nuove molecole chimiche finora sconosciute. La ricerca, pubblicata sulla rivista «Environmental Science and Technology», dimostra che queste nuove sostanze sono presenti ovunque nei terreni agricoli circostanti.

Ue, carte truccate per autorizzare il glifosato



«Health and environment alliance» (Heal), organizzazione europea che raggruppa decine di associazioni in difesa di salute e ambiente, hanno lanciato un appello alla commissaria alla salute Stella Kyriakides (nella foto) per denunciare che «la valutazione per la riautorizzazione del glifosato, alla quale lavorano

l'Efsa e l'Echa, è ancora basata su studi forniti dall'industria chimica e non prende in considerazione tutti i dati scientifici disponibili». La licenza di mercato del glifosato - «probabile cancerogeno» secondo l'Iarc-Oms - scade il 15 dicembre.

In Italia non si arresta il consumo di suolo



Michele Munafò (nella foto), dirigente dell'Ispra, dà i numeri del consumo di suolo in Italia a pochi giorni dalla Giornata mondiale del suolo (domenica 5 dicembre). La copertura artificiale del terreno - generalmente cementificazione - si estende per più di 21 mila chilometri

quadrati, il 7,11% del territorio nazionale (era il 7,02% nel 2015). La media europea è al 4,2%. I costi «ecosistemici» dovuti alla crescente impermeabilizzazione dei terreni sono stimati a circa 3 miliardi di euro all'anno.

Gli ispettori Onu in Veneto indagano sui Pfas



Su iniziativa dell'Alto Commissario delle Nazioni Unite per i Diritti umani, alcuni ispettori dell'Onu fino al 4 dicembre saranno in Veneto per accertarsi di persona sull'inquinamento da Pfas. La contaminazione, vastissima, è in gran parte attribuita alla Miteni, che

attualmente è sotto processo per inquinamento e disastro ambientale a Vicenza. Si tratta di uno dei casi più gravi di inquinamento a livello europeo, lo stesso crimine commesso dalla Solvay di Spinetta Marengo (Alessandria).

2

L'ecosistema più fragile è il più trascurato quando si parla di contrasto ai cambiamenti climatici. Tra consumo, perdita di fertilità, erosione e inquinamento

In Italia le regioni costiere presentano situazioni in cui i suoli hanno un'elevata salinità. Il 2% del territorio nazionale, 5000 km quadrati, è compromesso dal punto di vista agricolo a causa dell'allargamento del cuneo salino nelle falde dell'entroterra. Per l'Ispra, il 10% del territorio è considerato vulnerabile, soprattutto in Calabria, Sicilia, costa adriatica, Toscana, Lazio, Puglia, Emilia-Romagna e Veneto.



Nel suolo si produce il 95% del nostro cibo, ma secondo la Fao il 33% dei suoli è degradato a causa della perdita di fertilità che in alcuni casi è irreversibile.

Ogni anno in Europa spariscono 45 mila ettari di **suolo** e pochi paesi hanno una legislazione per contenere il fenomeno. Non l'Italia, la più cementificata.

L'ecosistema **suolo** rappresenta il più importante serbatoio di carbonio: nei primi 30 cm di **suolo** sono immagazzinati 680 miliardi di tonnellate di carbonio.

Grande, una torbiera foto di w-ings (Getty Images)