

Uso e consumo di suolo: l'Italia perde terreno

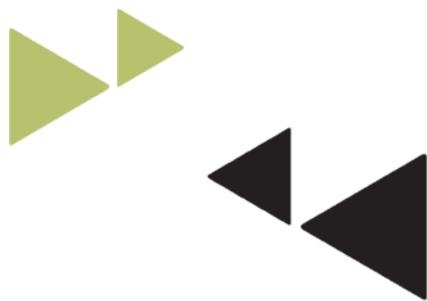
Giuseppe Nucera

Lo calpestiamo, lo sfruttiamo, lo avveleniamo e lo mutiliamo eppure lui, come un genitore paziente, continua bonario a fornirci cibo, combustibili, ma non solo, è anche indispensabile per la sopravvivenza della biodiversità e degli ecosistemi, è il più grande serbatoio di carbonio terrestre, immagazzina e filtra l'acqua e aiuta a fronteggiare inondazioni e siccità grazie alla sua naturale resilienza. Per proteggere questa straordinaria risorsa l'ONU ha dichiarato il 2015 Anno internazionale del suolo, con lo scopo di aumentare la consapevolezza circa la sua vitale importanza per la salute delle persone e del pianeta

Si sta chiudendo in queste settimane l'anno internazionale del suolo, indetto l'anno scorso durante la 68esima Assemblea Generale delle Nazioni Unite, con lo scopo di diffondere la consapevolezza dell'importanza dei suoli quali preziosi alleati del nostro sviluppo. José Graziano da Silva, Direttore Generale della FAO, ha dichiarato che «suoli sani non solo costituiscono la base per la produzione di cibo, combustibili, fibre e prodotti medici, ma sono anche essenziali per i nostri ecosistemi, visto che ricoprono un ruolo fondamentale nel ciclo del carbonio, immagazzinano e filtrano l'acqua e aiutano a fronteggiare inondazioni e siccità». In effetti, il suolo risulta essere una risorsa vitale e indispensabile per il sostentamento della vita sul pianeta, svolgendo funzioni ambientali fondamentali che riguardano: l'agricoltura come produzione di biomassa vegetale e di materie prime della trasformazione agroalimentare; la regolazione idrica connessa alla sicurezza idrogeologica; la regolazione dei cicli biochimici degli elementi fondamentali per la vita (azoto, fosforo e zolfo); la degradazione di sostanze inquinanti xenobiotiche; la conservazione della biodiversità. Ma nonostante l'ampiezza e l'importanza delle sue funzioni, che lo pongono al centro degli equilibri ambientali, non sempre viene riconosciuto il valore del suolo. Seppur ospiti gran parte della biosfera, infatti, esso viene percepito generalmente come semplice supporto alla produzione agricola o come base fisica sulla quale sviluppare le attività umane e, in quanto tale, elemento che non necessita di particolare salvaguardia. Questo forse il motivo di uno delle credenze più sbagliate ma ampiamente diffuse sulla ri-

sorsa suolo: quella di essere inesauribile. La natura e le funzioni del suolo sono spesso dimenticate, tanto che José Graziano da Silva lo ha definito il nostro "silenzioso alleato".

Un fatto abbastanza curioso se si prende in considerazione al contrario la poliedricità che assume in ambito scientifico, rappresentando, paradossalmente, uno dei concetti con il maggiore numero di significati diversificati, in base al contesto di riferimento in cui è utilizzato, dimostrando quindi la sua centralità e trasversalità in molte delle attività umane e naturali. Geologi, agronomi, ingegneri, architetti, urbanisti, economisti politici e anche letterati, ognuno di queste categorie ha una propria definizione di suolo che spazia da "terra madre" a "suolo patrio". Secondo la definizione data dalla *Soil Conservation Society of America* (1986), il suolo è un corpo naturale tridimensionale costituito da particelle minerali ed organiche che si forma dall'alterazione chimico-fisica delle rocce e dalla trasformazione biologica e biochimica dei residui organici. L'insieme di tali processi viene anche definito pedogenesi. A fianco al carattere multiforme che il concetto di suolo assume, dall'altra parte, è interessante notare come la percezione della risorsa suolo nella pubblica opinione si differenzi in maniera molto diversa rispetto alle risorse aria e acqua. Come riporta uno studio pubblicato sull'*Italian Journal of Agronomy*, una semplice ricerca per parole chiave sui motori di ricerca più utilizzati (Google, Altavista e Yahoo), rileva che aria e acqua rappresentano da sole circa il 30-40% dei siti disponibili in internet, mentre la risorsa suolo in senso assoluto riguarda circa il 10% dei siti web. Se si considera la voce



degrado del suolo, il numero dei siti scende ulteriormente fino all'1-2%. Questo semplice dato conferma che le risorse acqua ed aria sono sentite come beni primari, essenziali per la vita, e il loro degrado e/o la limitazione della loro disponibilità viene percepita come minaccia alla sopravvivenza dell'umanità, viceversa il suolo viene considerato come una risorsa inesauribile e imm modificabile nel tempo.

SUOLO AGRICOLO E PRODUZIONE ALIMENTARE IN ITALIA

Lo scorso 5 dicembre, durante la Giornata Mondiale del Suolo, è stata depositata a Roma in Treccani, nella base dati dell'Istituto dell'Enciclopedia Italiana, una nuova definizione di suolo. Qui si sottolinea il suo ruolo fondamentale di interfaccia tra terra, aria e acqua, ospitando gran parte della biosfera. Allo stesso tempo viene posta l'attenzione su un aspetto del suolo, di cui spesso ci si dimentica: è una risorsa sostanzialmente non rinnovabile.

Si stima, infatti, che per formare un centimetro di suolo ci possono volere anche 1000 anni (stima FAO), mentre sono assai più veloci gli effetti del degrado e della pressione umana, insostenibile per il suolo: con il 33% del suolo globale ormai degradato, si stima che nel 2050 l'ammontare globale di terreni arabili e produttivi pro capite sarà pari a solo un quarto del livello del 1960. Questo richiederebbe un aumento



Il suolo è una risorsa preziosa e non rinnovabile. L'Onu invita i singoli Paesi a promuoverne un uso sostenibile

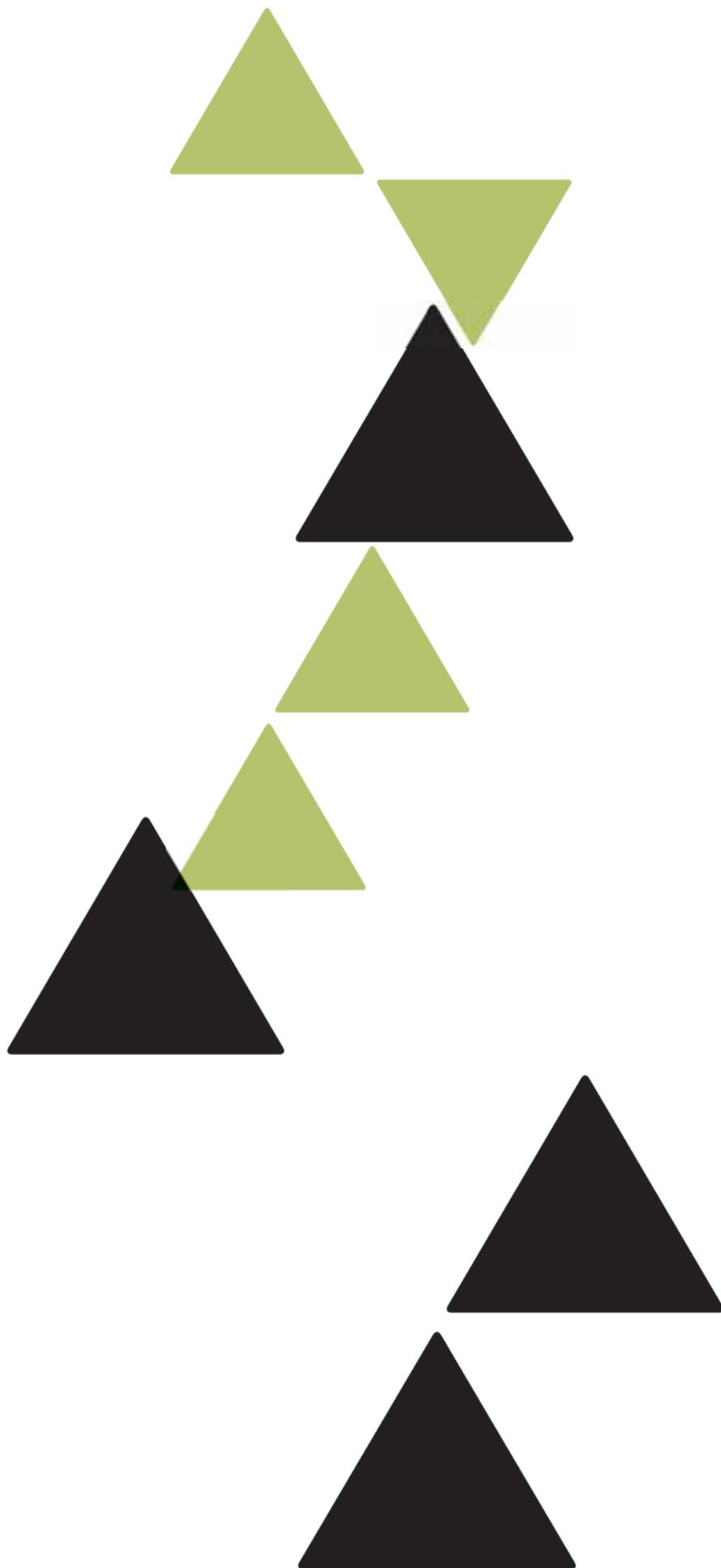
del 60% della produttività agricola, se si vorrà sfamare una popolazione mondiale che nel 2050 supererà i 9 miliardi di persone.

In Italia però, come denuncia il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (Mipaaf), si sta già registrando un fatto non trascurabile: l'incremento degli input tecnologici e scientifici sul territorio non è più in grado di tradursi in un incremen-

to di produzione, come riporta il report "Costruire il futuro: difendere l'agricoltura dalla cementificazione": ovvero, si è giunti al punto in cui l'applicazione di maggiori quantità di tecnologie attualmente disponibili non corrisponde a un incremento del rendimento della terra. Contemporaneamente, secondo l'ISTAT, che ha collaborato coi propri dati al report del Mipaaf, dagli anni '70 del secolo scorso ad oggi l'Italia ha perso una superficie agricola, calcolata in SAU (Superficie Agricola Utilizzata) pari a Liguria, Lombardia ed Emilia Romagna messe insieme.

I due fenomeni paralleli, la perdita di terreno agricolo e il calo del rendimento degli input tecnologici, portano a una costante e progressiva diminuzione del grado di approvvigionamento alimentare nel nostro Paese, attualmente intorno all'80% (Elaborazione Mipaaf su dati ISTAT).

L'Italia è oggi il terzo Paese nell'Unione Europea per deficit di suolo agricolo e il quinto su scala mondiale. La riduzione maggiore riguarda la superficie a seminativi e i prati permanenti, ovvero i due ambiti da cui provengono i principali prodotti di base dell'alimentazione degli Italiani: pane, pasta, riso, verdure, carne, latte. Da sottolineare l'evoluzione paradossale che, in Italia, vede la superficie agricola utilizzata (SAU) registrare una tendenza inversa rispetto all'andamento demografico: diminuisce mentre la popolazione aumenta. Come prima conseguenza di tutto ciò, la continua perdita di terreno agricolo porta l'Italia a dipendere sempre più dall'estero per l'approvvigionamento di risorse alimentari. La produzione nazionale, infatti, risulterebbe coprire oggi poco più dei consumi di tre italiani su quattro, portando l'Italia a essere un Paese deficitario, ovvero dipendente per il sostentamento della propria popolazione in termini di cibo, prodotti tessili e biocarburanti dalla produttività del suolo agricolo di altri Paesi. Si calcola che l'Italia abbia un deficit di suolo agricolo di quasi 49 milioni di ettari, ovvero per coprire i consumi totali della propria popolazione in termini di cibo, fibre tessili e biocarburanti, l'Italia avrebbe bisogno di 61 milioni di ettari di SAU mentre quella attuale supera appena i 12 milioni di ettari, utile a co-



prive solo parte del fabbisogno alimentare nazionale. La cementificazione, ovvero l'impermeabilizzazione del suolo (*soil sealing*), è il fattore che incide in maggior misura sull'approvvigionamento alimentare in quanto interessa i terreni migliori: fertili, pianeggianti, limitrofi ai centri abitati, ricchi di infrastrutture e di facile accesso. E quello della cementificazione è la prima causa della perdita di suolo, soprattutto di suolo agricolo, in Italia

IL CONSUMO DI SUOLO: UN PROBLEMA TUTTO ITALIANO

Il problema dell'uso non può essere analizzato esclusivamente da un punto di vista agricolo e di approvvigionamento alimentare: il percorso di riscatto del suolo, infatti, è intimamente connesso al recupero ambientale di spazi verdi, alla tutela del paesaggio, alla tutela della biodiversità, a una nuova organizzazione urbanistica più sostenibile.

Con "consumo di suolo" si intende il fenomeno della conversione urbana della superficie territoriale, con asportazione degli strati superficiali del suolo e la loro sostituzione con coperture artificiali. Da questo punto di vista l'Italia risulta essere un puro paradosso: se, da un lato, rappresenta uno dei Paesi con la percentuale più alta dei territori protetti, più dell'11%, dall'altro lato è uno dei Paesi in cui le superfici artificializzate tra il 1956 e il 2001 si sono

All'interno dell'Unione Europea, oggi l'Italia, è il terzo Paese per deficit di suolo agricolo e il quinto su scala mondiale

quintuplicate. La cosa ancor più preoccupante è che tale processo si è registrato in tutte le regioni, anche in quelle, come il Molise, con limitata energia economica, dimostrando come il consumo di suolo non sia necessariamente legato all'aumento demografico o economico di un territorio. Le città italiane sono cresciute in termini di volume e di superfici cementificate anche in presenza di stabilizzazione, in alcu-

ni casi di decrescita, della popolazione residente: lo dimostra il fatto che il suolo consumato pro-capite è aumentato costantemente nei decenni: dai 167 metri quadrati del 1950 si passa ai 350 metri quadrati consumati per abitante nel 2013. Quello della cementificazione è uno dei più grandi problemi in termini di consumo di suolo in Italia: l'Agenzia Ambientale Europea rileva un incremento di quasi 8.500 ha/anno di territorio urbanizzato in Italia (spazi pari a 9x9 km) e l'ISTAT 3 milioni di ettari di territorio, un terzo dei quali agricolo, perso tra il 1990 e il 2005.

Secondo l'ISPRA, dagli anni '50 del secolo scorso ad oggi è stata cementificata una superficie pari alla Calabria (1,5 milioni di ettari, ISPRA, 2010). In poco più di 60 anni, la superficie "consumata", quindi non agricola e non naturale, è passata dal 2,7% a circa il 7% del totale nel 2014, arrivando a una perdita, in termini assoluti, di 21.000 km², una superficie pari alla somma delle regioni della Basilicata e dell'Abruzzo. Al tasso di cementificazione attuale, tra sessant'anni, si aggiungerà una superficie corrispondente a quella del Veneto. Nel rapporto 2015 "Il consumo di suolo", l'ISPRA ha sottolineato come il vero bersaglio della cementificazione in Italia siano i territori a destinazione agricola. Qui si concentra, infatti, il 60% del nuovo consumo di suolo che ISPRA ha registrato tra il 2008 e il 2013. Solo il 22% del consumo ha interessato aree libere urbane, men-



Dagli anni '50 del secolo scorso ad oggi è stata cementificata una superficie pari alla attuale Calabria

tre allarma il 19% di suolo trasformato all'interno di aree naturali vegetate e non. Le superfici edificate si concentrano nelle aree pianeggianti: aree costiere, frange urbane, pianure. La Pianura Padana, ovvero l'area agricola più vasta e produttiva della penisola italiana, ha una percentuale media di superfici edificate pari al 16,4% del territorio (calcolato su base comunale tra i Comuni appartenenti al bacino idro-

grafico del fiume Po) con i picchi maggiori, che raggiungono quasi il 20%, tra i Comuni di Lombardia e Veneto. Nel 1950 la superficie urbana pro capite era pari a una media di 209 m²/abitante, ma nel 2000 è diventata di 719 m²/abitante (quasi 3,5 volte) che è un valore doppio di quello medio italiano ed europeo occidentale, il che dipende, almeno in parte, dalla cospicua accelerazione industriale di questa area geografica.

Il WWF di recente ha proposto il neologismo “Megalopoli Padana” per ben rappresentare come l’area agricola più vasta d’Italia si stia trasformando pian piano, in un’unico agglomerato urbano, non unificato certo, ma la frammentazione dei centri urbani in tale contesto rappresenta un secondo punto di allarme. Nella Pianura Padana, infatti, oltre al fenomeno dell’urbanizzazione se ne è diffuso un altro che non ha nemmeno valore di qualità architettonica: quello della suburbanizzazione.

UN PROBLEMA QUALITATIVO E DI DESTINAZIONE D’USO

L’Italia manifesta alcuni picchi di gravità, come si è visto in Pianura padana, ma questo è dovuto non solo a un discorso della mera velocità con cui si sta consumando suolo: uno dei fulcri della questione è la finalità di destinazione per la quale i terreni sono artificializzati, ossia il modello di crescita insediativa. Dunque l’indice di urbanizzazione pro capite, che non discosta l’Italia così tanto da quello registrato dagli altri Paesi dell’Europa continentale, o il dato del consumo diretto di suolo, non sono sufficienti per inquadrare un fenomeno che sembrerebbe più complesso. Analizzando le differenze che intercorrono tra i modelli dei vari Paesi, si vede che generalmente in tutto il mondo si parla di una forma di nuova urbanizzazione definita come *sprawl* urbano, caratterizzato da lottizzazioni, molto più compatibili: lo standard internazionale dello *sprawl*, contraddistinto da vasti comparti in adiacenza, con unità edilizie mono-bifamiliari, o anche a schiera, con pertinenza esclusiva e disegno complessivo della

viabilità e degli spazi pubblici, è stato relativamente poco praticato dall’urbanistica italiana degli ultimi decenni, anche per ragioni legate alla morfologia e alle dimensioni geografiche, nonché al costume sociale e alle tecniche costruttive degli edifici.

In Italia e in alcuni Paesi dell’area iberica la suburbanizzazione prende più una forma rappresentata dal concetto di *sprinkling*: una conformazione non compattabile, con un consumo molto più esteso e una perdita rilevante in termini di suolo, soprattutto per la costruzione di nuove infrastrutture e di servizi a vantaggio dell’insediamento non contiguo alla città preesistente. È proprio nella fascia compresa tra i 5 e i 10 chilometri di distanza dai centri urbani maggiori che si concentra l’artificializzazione del territorio italiano. Cresce infatti una forma di urbanizzazione diffusa e dispersa: un modello insediativo caratterizzato da bassa densità ma da una irrimediabile alterazione del territorio e del paesaggio, con conseguenti scarsi livelli di servizi e di vivibilità. In questo senso è utile sottolineare un parametro che è da poco entrato nelle analisi, volendo sottolineare la dispersione che il consumo di suolo ha in termini di impatti: l’ISPRA, infatti, nel suo ultimo rapporto sul consumo di suolo, ha calcolato quello che definisce il disturbo ecologico, ossia le superfici che seppure non direttamente impermeabilizzate, subiscono alterazioni in termini di ecosistema e di biodiversità a causa del consumo diretto dei suoli contigui. A

Si è sviluppata, negli ultimi anni, una forma di urbanizzazione diffusa e dispersa che altera territorio e paesaggio

fronte di un 7% nazionale di suolo consumato è stato rilevato che, nel 2014, circa il 54,9% del territorio nazionale è alterato dal consumo di suolo, con punte di suolo alterato in Puglia, (68,9%), in Emilia Romagna (65%) e in Campania con il 63%. Lombardia e Veneto, regioni che in termini di consumo di suolo non hanno rivali, si fermano rispettivamente al 58,6 e al 60,3%, invece, in termini di superficie alterata.

UN DISEGNO DI LEGGE PER CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO

Nel nostro Paese la legislazione vigente sulla “difesa del suolo” (D.lgs. 152/06) è incentrata più sulla protezione del territorio dai fenomeni di dissesto idrogeologico che sulla conservazione della risorsa suolo. Negli ultimi anni, tuttavia, si sono susseguite diverse nuove iniziative legislative. In particolare, è in fase di discussione presso le commissioni riunite Agricoltura e Ambiente della Camera il Disegno di legge in materia di Contenimento del consumo di suolo e riuso del suolo edificato (C. 2039 Governo). Il testo permetterebbe il consumo di suolo esclusivamente nei casi in cui non ci sia alternativa al riuso delle aree già urbanizzate, riconoscendo l’obiettivo stabilito dall’Unione Europea, ossia di un consumo netto di suolo pari a 0 da raggiungere entro il 2050. Secondo il disegno di legge, il monitoraggio sulla riduzione del consumo di suolo e sull’attuazione della legge dovrebbe esser svolto avvalendosi dell’ISPRA e del Consiglio per la ricerca in agricoltura e per l’analisi dell’economia agraria.
