



Sostenibilità in agricoltura

L'agricoltura moderna ha un forte impatto sull'ambiente e, direttamente o indirettamente, sulla salute umana. Se il legame con la salute risulta evidente, per quanto riguarda il legame con l'ambiente basti segnalare che quasi la metà del territorio nazionale è gestito in maniera diretta attraverso sistemi agricoli. Gli agro-ecosistemi disegnano il paesaggio e sono tra i principali responsabili della qualità delle acque superficiali e sotterranee, della capacità dei suoli di sostenere la vita, del mantenimento della diversità biologica. Per questo il contributo del settore allo sviluppo sostenibile risulta fondamentale. Il Veneto affronta una serie di difficoltà su questo versante, soprattutto per quanto riguarda i metodi di coltivazione intensivi e l'allevamento animale, con un forte impatto sull'ambiente.

Paradossi e falsi miti del comparto agricolo

L'agricoltura moderna, grazie al progresso tecnologico che l'ha investita negli ultimi decenni, ha l'indiscutibile merito di aver affrancato una buona parte della popolazione mondiale da uno dei problemi più pressanti da sempre: quello della sicurezza alimentare. Incomparabile con quella di un tempo, la "produttività" di un ettaro di terreno, sia esso destinato a coltura o allevamento, ha raggiunto livelli altissimi. Le nuove frontiere della scienza applicata all'agricoltura, quasi tutte convergenti sulle biotecnologie e gli organismi geneticamente modificati, promettono di spingere l'umanità ancor più avanti nello sfruttamento ragionato delle risorse naturali per l'alimentazione, e di risolvere annosi problemi come la fame nel

mondo, le carenze alimentari e la siccità, attraverso organismi vegetali ed animali appositamente creati. Appare quasi impossibile che un qualsiasi evento o catena di eventi sia in grado di mettere in discussione il progresso agricolo e la sicurezza alimentare mondiale raggiunta in questi anni.

Se i progressi e i vantaggi garantiti dall'agricoltura moderna sono difficilmente contestabili, le cronache recenti segnalano la scarsa sostenibilità a lungo termine del sistema. Lo spettacolare progresso registrato negli ultimi decenni in termini di produttività ha un prezzo crescente: in diverse parti del mondo (specialmente in Europa) è realizzato su terreni sfruttati da centinaia di anni, con rese naturali decrescenti e un progressivo impoverimento del suolo, viene ottenuto con un ricorso sempre più spinto a mezzi artificiali e all'utilizzazione massima delle superfici disponibili. Tutto ciò va spesso a discapito della qualità dei cibi e non senza crescenti danni e costi ambientali - inquinamento e degrado territoriale, perdita della biodiversità, inaridimento del suolo, raramente internalizzati dai diretti responsabili - e pericoli per la salute umana. Anche l'allevamento utilizza metodi artificiali sempre più spinti e distanti dai cicli biologici naturali. I segnali di allarme non mancano: dal caso della mucca pazza - originata da un'innaturale alimentazione degli animali e che tanto è costato al sistema italiano anche in termini economici - al recente rischio di una pandemia mondiale causata dall'influenza aviaria - su cui incide un sistema di allevamento intensivo che indebolisce fortemente la capacità di autodifesa degli animali dalle malattie e li rende sempre più dipendenti dalla somministrazione di farmaci e prodotti di sintesi - passando per i vari allarmi medici per i residui di ormoni, estrogeni ed antibiotici utilizzati negli allevamenti intensivi e ritrovati negli alimenti e nell'uomo. Si tratta di segnali crescenti di un equilibrio sempre più fragile tra progresso agricolo, salubrità degli alimenti e rispetto ambientale.

Tecnologie quali le modificazioni genetiche, pesticidi e fertilizzanti, pur offrendo una serie di vantaggi a breve termine, presentano rischi tutt'altro che trascurabili: in riferimento ai primi la comunità scientifica è divisa al riguardo ma i pochi studi a medio/lungo termine finora effettuati destano più di qualche preoccupazione; sembra quindi ragionevole ricorrere al principio di precauzione nella loro introduzione, in attesa di ulteriori riscontri (inoltre dal punto di vista economico la brevettazione delle sementi configura potenziali mercati oligopolistici, con le relative inefficienze redistributive). Sono invece purtroppo noti i danni causati alla salute da fertilizzanti e diserbanti: un rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e dell'ONU stima che ogni anno un milione di persone vengono avvelenate dai pesticidi, e che 20.000 muoiono, principalmente nei paesi in via di sviluppo.

Alla fine il sistema agricolo moderno presenta un bilancio ambientale pesante: 2/3 dei terreni coltivati colpiti dal degrado negli ultimi 50 anni, agrobiodiversità in evidente declino, consumo di risorse idriche per l'irrigazione (già ben più alto dei consumi industriali e civili) aumentato ancora dell'8% in 30 anni, aumento dell'inquinamento di suolo, acqua e atmosfera, rischi di riduzione della capacità complessiva della vegetazione di catturare gas serra, sono tutte conseguenze di un tipo di agricoltura molto intensiva, che si è andata semplificando nel tempo con la monocoltura, l'uso di pesticidi, di erbicidi, di fertilizzanti chimici e con coltivazioni molto uniformi.

L'allevamento animale, specie se di tipo intensivo, stimolato da un consumo di carne cresciuto esponenzialmente nei paesi occidentali e causa di crescenti costi sanitari, economici e sociali, è una ulteriore fonte di inquinamento: si stima che una mucca da latte emetta annualmente 9 chilogrammi di composti organici volatili, che producono più smog di un'automobile; le emissioni di metano degli animali, dovuto alla dieta a base di cereali cui sono sottoposti in maniera innaturale, forniscono un contributo non secondario all'effetto serra. Si stima che nel mondo circa il 40% degli 1,7 miliardi di tonnellate di cereali prodotti ogni anno è destinato all'alimentazione animale, spesso su superfici sottratte a coltivazioni di sussistenza nei paesi in via di sviluppo; in centro America e negli Stati Uniti tale percentuale sale addirittura al 70%. Bisogna considerare che a parità di terreno utilizzato, le coltivazioni vegetali forniscono 5 volte il contenuto proteico della carne di allevamento, mentre per produrre un'unità energetica dalla carne bovina sono necessari otto input di cereali. L'International Water Management Institute di Stoccolma stima che per coltivare 1 kg di pomodori servono 180 litri di acqua, 140 per 1 kg di cipolle, 1.790 per il frumento e 2.380 per il riso; Per produrre invece 1 kg di carne di manzo servono 9.680 litri di acqua e 3.689 per 1 kg di maiale.

Una trattazione a parte meriterebbero anche i problemi di salubrità degli alimenti, equità sociale e rispetto degli animali causati dall'allevamento intensivo.

Complessivamente circa un quarto delle emissioni di gas serra che si accumulano ogni anno in atmosfera deriva dal processo di produzione, elaborazione e consumo degli alimenti: produzione di fertilizzanti e

pesticidi, aratura, semina, irrigazione, raccolta, processazione e confezionamento dei prodotti, trasporto (in mercati spesso molto lontani), immagazzinamento, smaltimento imballaggi e residui alimentari. Inoltre l'agricoltura è uno dei comparti maggiormente esposti alle conseguenze dei cambiamenti climatici in atto: in Italia, l'Istituto di Biometereologia ha stimato in 4 miliardi di euro dal 1990 ad oggi i danni all'agricoltura nazionale dovuti al surriscaldamento del pianeta pagati dalle assicurazioni, accelerato dall'incremento dei gas serra, cui il comparto stesso contribuisce. Si stima che un grado di incremento della temperatura del globo conduca ad un calo del 10% della produzione di cereali a livello mondiale, un indicatore delle conseguenze sconvolgenti derivanti dallo spostamento delle zone climatiche.

L'agricoltura veneta

L'agricoltura veneta presenta buona parte dei vizi di sostenibilità riscontrati nel paradigma agricolo dominante; anche per la scarsa disponibilità di terreni per il comparto - tra l'altro in forte competizione con il settore manifatturiero su questo versante vista la penuria di spazi che ormai caratterizza il territorio regionale - il Veneto si è indirizzato nel corso del tempo verso un'agricoltura sempre più intensiva (è la quinta regione a livello nazionale); va detto però che negli ultimi anni il trend si sta lentamente invertendo. Nella nostra regione la zootecnia è di gran lunga il più importante tra i comparti, con circa la metà della produzione vendibile. È soprattutto per questo motivo che il Veneto è caratterizzato da alti livelli di pressione sull'ambiente derivanti dall'agricoltura. Come evidenziato da indagini sulla sostenibilità realizzate dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria, è tra le prime regioni in termini di sostanze organiche rilasciate (liquami e sostanze nutritive, come fosforo, azoto, nitrati ed ammoniaca) ed emissioni inquinanti (come il metano) e tutte pericolosamente in crescita negli ultimi anni. Il carico di bestiame sul territorio è quasi raddoppiato dal 1970 ad oggi; oltre il 60% è rappresentato da capi bovini, una delle tipologie di allevamento tra le più problematiche, caratterizzata anche da un processo di concentrazione delle aziende, una crescita del numero medio di capi allevati e quindi dell'intensità dell'allevamento. Anche sul fronte delle emissioni di CO₂, principale responsabile del riscaldamento climatico assieme al metano, il comparto agricolo veneto occupa le prime posizioni a livello nazionale, e anche in questo caso le emissioni sono in crescita. È tra le regioni che ricorre maggiormente all'uso di fertilizzanti di sintesi (circa un sesto di quanto utilizzato in Italia), con un trend in crescita tra il 1990 e il 2000. Le misure agroambientali di salvaguardia ambientale sono state scarsamente attuate rispetto al resto del paese (solo su circa il 10% della superficie agricola utilizzabile, rispetto alla media nazionale del 21%).