

È POSSIBILE «NUTRIRE IL PIANETA»?

Intervista a Roberto Pretolani*

A cura di Mario Gargantini**

Una puntuale analisi della reale situazione planetaria della produzione agroalimentare mostra che l'obiettivo di sconfiggere la fame non appare irraggiungibile.

Ci sono tuttavia ancora numerosi vincoli e nuove tendenze che ritardano il raggiungimento del traguardo.

C'è soprattutto una situazione di grande inequità. Expo 2015 avrebbe potuto essere un'occasione privilegiata per affrontare questi temi: finora non lo è stato; ma c'è ancora tempo.

* Ordinario di Economia Agraria all'Università degli Studi di Milano

** Direttore della Rivista Emmeciquadro

Nutrire il Pianeta è certamente uno degli imperativi più urgenti che ben meritava i riflettori di un evento come Expo Milano 2015. La possibilità di dimezzare entro il 2015 la percentuale di popolazione che ancora soffre la fame è uno degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio, i Millennium Development Goals fissati dalle Nazioni Unite ma è difficile pensare che possa essere pienamente raggiunto nei prossimi mesi.

Per non ridurre il titolo di Expo a generico slogan e permettere ai numerosi visitatori – primi fra tutti gli studenti in visita nei prossimi mesi – di raccogliere spunti e indicazioni positive, bisogna anzitutto rendersi conto del fenomeno della produzione agroalimentare, anche nelle sue dimensioni quantitative; per questo abbiamo incontrato Roberto Pretolani, ordinario di Economia Agraria all'Università degli Studi di Milano.

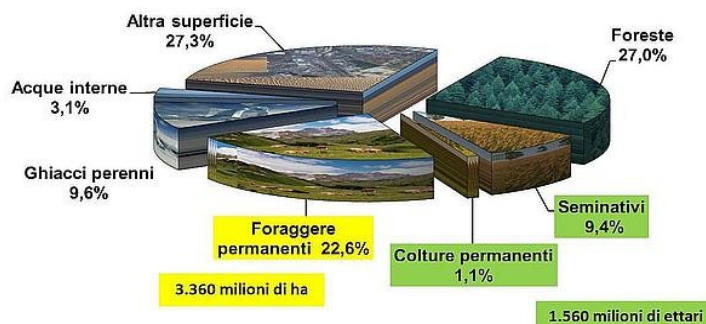
Qual è la situazione mondiale dell'utilizzo del territorio per usi agricoli?

La superficie terrestre costituisce, come noto, meno del 30% dell'intero pianeta ed equivale a circa 149 milioni di chilometri quadrati. Secondo i dati più recenti (Faostat, 2012), quasi 19 milioni di chilometri quadrati sono coperti da ghiacciai perenni e da acque dolci e la superficie territoriale vera e propria occupa poco più di 130 milioni di chilometri quadrati.

Le aree non coltivabili (rocce, deserti, aree urbanizzate) sono il 31% del totale e un altro 31% delle aree è coperto da foreste. Agli usi agricoli è destinato, quindi, solo il 38% della superficie territoriale, corrispondente in valore assoluto a 49 milioni di chilometri quadrati o, meglio, a 4,9 miliardi di ettari.



Superficie terrestre 148,9 Mio km²



Gli usi agricoli si suddividono in tre grandi gruppi: seminativi (arable land), che possono essere utilizzati ogni anno con una coltura differente in forma più o meno intensiva; colture arboree da frutto (permanent crops) quali fruttiferi, vigneti, oliveti, palmeti ecc. generalmente "allevate" in forma intensiva; colture foraggere permanenti (prati e pascoli), che sono utilizzati quasi sempre in forma estensiva.

Oltre due terzi delle superfici agricole sono costituiti da foraggere permanenti per l'allevamento estensivo del bestiame, mentre le superfici destinate alla produzione diretta di alimenti (arable land e permanent crops) sono circa 1,56 miliardi di ettari, pari rispettivamente al 32% delle superfici agricole, al 10% della superficie territoriale mondiale ed al 3% dell'intero pianeta.

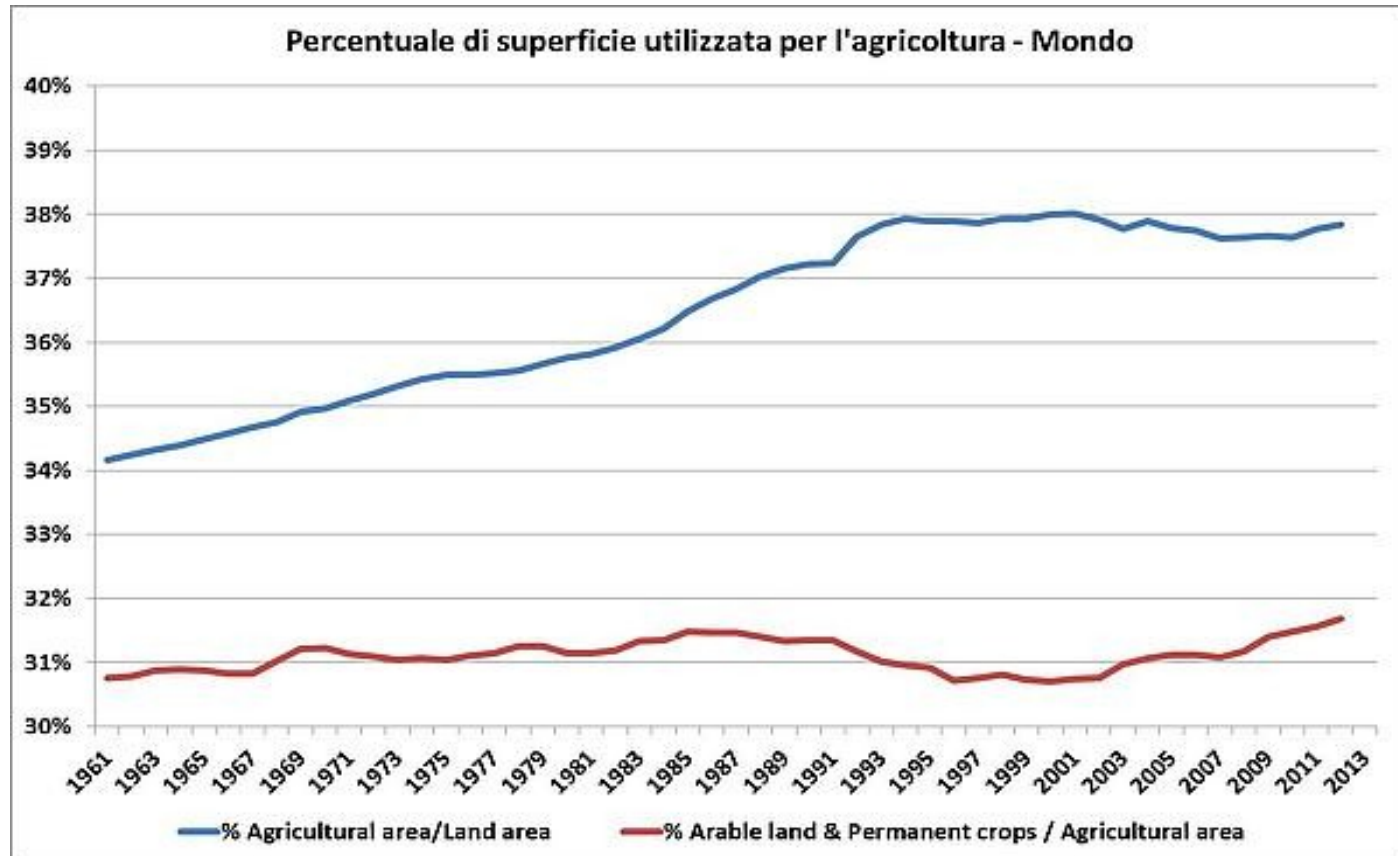
L'elencazione di questi dati e percentuali può, forse, apparire pedante ma serve, a mio avviso, ad inquadrare nella giusta dimensione fenomeni più generali che riguardano l'agricoltura; un esempio è costituito dall'enfasi che oggi viene data all'ipotesi che attività agricole più "sostenibili" possano contrastare il cambiamento climatico: alla luce dei dati sopra riportati non ritengo che eventuali riduzioni dei gas serra derivanti dalle produzioni agricole possa modificare sostanzialmente il quadro generale.

Ci sono differenze tra le diverse aree geografiche?

Le percentuali di territorio utilizzate intensivamente per l'agricoltura sono molto differenti se considerate per continenti: rispetto al dato medio mondiale (12% delle superfici esclusi i ghiacci perenni e le acque dolci) i valori oscillano dal 6% dell'Oceania al 29% dell'Europa (Russia esclusa), passando per il 9% dell'Africa e dell'America latina, l'11% del nord America e il 18% dell'Asia.

Questa situazione fa sì che in alcune aree i buoni terreni agricoli siano ormai esauriti e in altre situazioni vi siano ancora terre vergini trasformabili a fini produttivi: queste terre non derivano solo dai disboscamenti ma anche dalla realizzazione di infrastrutture irrigue e, più in generale, da opere di bonifica.

Negli ultimi 50 anni, sempre sulla base dei dati FAO, le superfici agricole sono cresciute del 10% circa, ma l'aumento si è arrestato agli inizi degli anni '90.



Siamo quindi probabilmente arrivati alla massima utilizzazione di terre per usi agricoli, almeno con le conoscenze e le tecnologie attuali: questo limite raggiunto ha spostato l'attenzione di molti studiosi sulla necessità, da un lato, di limitare il "consumo di suolo" e, dall'altro, di analizzare attentamente un fenomeno di grande portata chiamato "land grabbing", cioè la vendita o l'affitto a lungo termine di terreni da parte di paesi poveri (in gran parte africani) a governi o a società estere (perlopiù asiatici) che li utilizzano in modo più intensivo per produrre alimenti destinati alla loro popolazione.

Come sono distribuite le superfici coltivate tra i diversi prodotti agricoli?

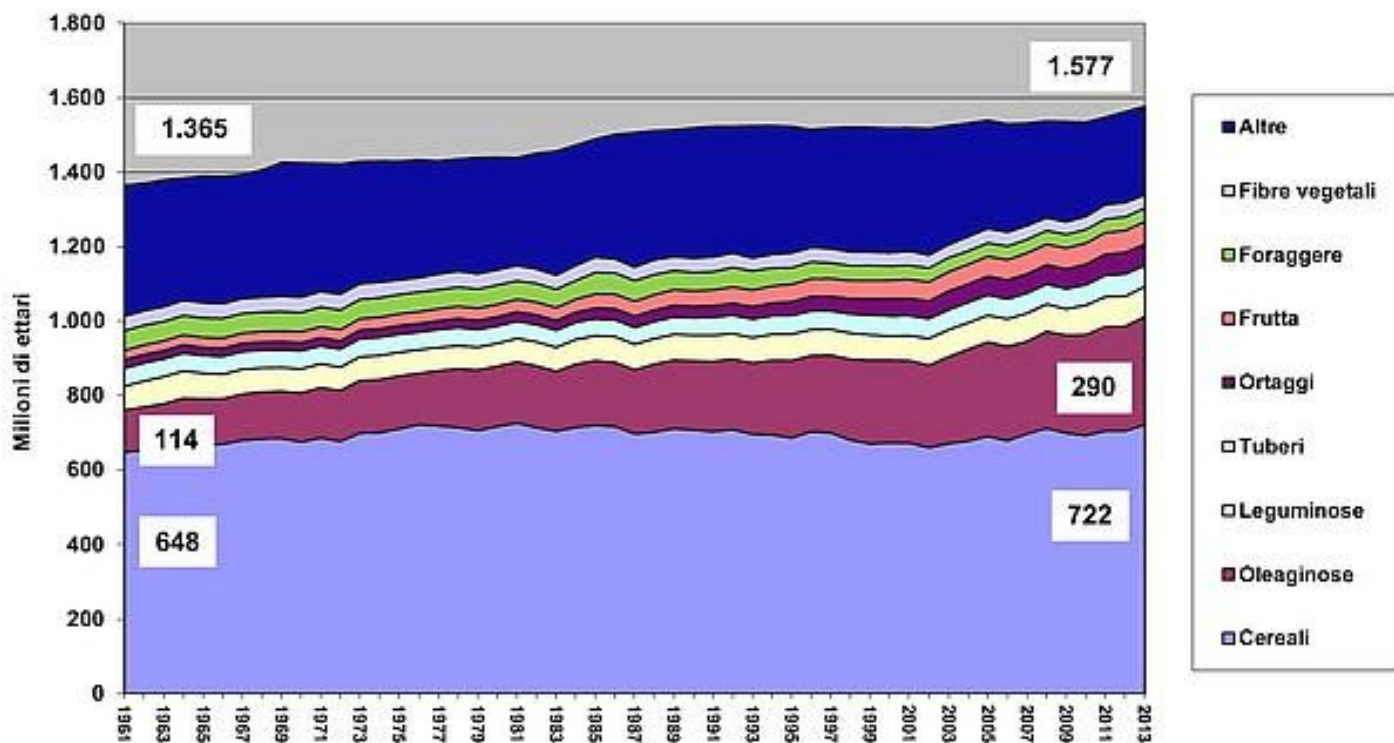
Tralasciando i dati relativi alle superfici occupate da prati e pascoli permanenti, occorre concentrare l'attenzione sulle superfici utilizzate in forma intensiva (seminativi e arboree da frutto).

Nel complesso queste sono cresciute nell'ultimo cinquantennio del 15%, sia per l'occupazione di terre vergini sia per la trasformazione d'uso di superfici foraggere. I dati FAO 2013 stimano un utilizzo pari a 1,58 miliardi di ettari: di questi circa il 46% (722 milioni di ettari) è destinato ai cereali, il 18% (290 milioni di ettari) a colture oleaginose sia erbacee (soia, arachide, ecc.) sia arboree (olivo, palma da olio), l'11% a foraggere non permanenti; seguono con quote del 4-5% le leguminose (piselli, fagioli, ecc.), i tuberi (patata, cassava), gli ortaggi e la frutta. Il rimanente 6% è destinato a zucchero, fibre vegetali, spezie ecc.

Negli ultimi 50 anni le superfici coltivate sono cresciute di 212 milioni di ettari: le nuove superfici sono state utilizzate principalmente per colture di specie oleaginose (+176 milioni), di cereali (+74 milioni), di frutta e ortaggi (+70 milioni), mentre sono calate le foraggere non permanenti e gli altri usi.

Rispetto ai 177 diversi possibili utilizzi delle superfici secondo la classificazione FAO, nel 2013 le 5 colture più importanti (frumento, riso, mais, soia e zucche da foraggio) occupavano quasi il 50% delle superfici; il dato non è molto cambiato rispetto a 50 anni or sono, ma sono usciti dalla top five l'orzo e il sorgo.

Superfici coltivate nel mondo (mio ha)



Qual è la situazione relativamente alle monoculture?

Occorre distinguere tra il termine monocultura (intere aziende e/o aree più o meno vaste occupate da una sola coltura) rispetto al termine monosuccessione (la stessa coltura ripetuta per più anni sullo stesso terreno). Anche se, spesso, le due realtà coincidono (si pensi al riso in vaste aree dell'Asia) la monocultura si è affermata per motivi economici e/o legati alla catena di approvvigionamento alimentare (vicinanza ad industrie di trasformazione o ai luoghi di consumo) o, ancora, per particolari caratteristiche dei terreni e del clima.

La monosuccessione, invece, presenta caratteristiche non sempre favorevoli (stanchezza del terreno, diffusione di malattie o di piante infestanti resistenti) ma questi inconvenienti possono essere oggi correttamente gestiti attraverso le tecnologie agronomiche e i mezzi di difesa.

Il vero problema della specializzazione colturale oggi appare quello dei rischi di mercato, mercato sempre più globalizzato e connotato dal 2008 in poi da forti e repentine oscillazioni dei prezzi e che può determinare drastiche riduzioni dei redditi in aziende a monocultura.

Occorre, quindi, valutare attentamente costi e benefici della monocultura, cercando di orientare gli agricoltori verso una diversificazione produttiva e una corretta pratica della rotazione delle colture ma tenendo conto delle caratteristiche locali e senza imposizioni.

L'Unione Europea, da quest'anno, obbliga tutti gli agricoltori che coltivano più di 10 ettari a seminativo a diversificare le colture; al di là di poche eccezioni rigidamente disciplinate, la coltura principale non può occupare oltre il 75% delle superfici e le colture devono essere almeno due fino al limite di 30 ettari e almeno tre oltre tale soglia.

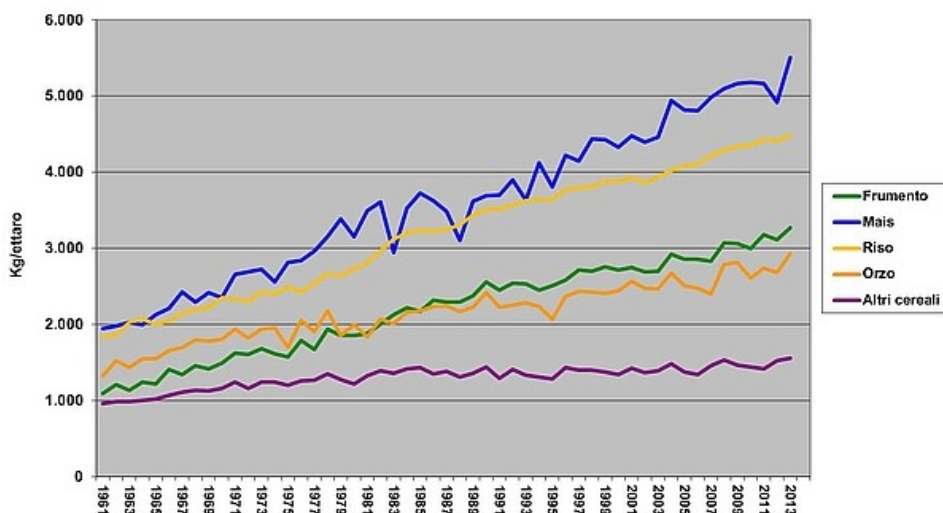
Queste norme rappresentano, a mio avviso, un cattivo esempio di politica, poiché non tengono conto delle differenze territoriali (sono le stesse dalla Finlandia a Cipro e dal Portogallo alla Romania) e delle caratteristiche dei fondi agricoli, spesso frammentati e non facilmente divisibili.

Per quanto riguarda i cereali, si può dire che c'è un problema di rese?

Come noto, i cereali sono la base alimentare della popolazione. Le tre colture più importanti nel mondo sono, in ordine decrescente di superficie, il frumento, il mais e il riso.

Questi tre cereali hanno accresciuto il loro peso sottraendo superfici ai cosiddetti cereali minori (orzo, miglio, sorgo, avena, segale, ecc.). Ciò è dovuto, da un lato, alle loro superiori caratteristiche nutrizionali e, dall'altro, ai forti investimenti che la ricerca, pubblica e privata, ha fatto per il loro miglioramento genetico e per la difesa dai parassiti.

Rese medie mondiali dei cereali (kg/ha)



Il forte avanzamento delle tecniche di coltivazione e del miglioramento genetico, un insieme che è noto come "rivoluzione verde" e per il quale al principale scienziato che le ha dato avvio, Norman Borlaug, è stato conferito nel 1970 il Nobel per la Pace, ha consentito di ottenere risultati strabilianti

Tra i primi anni '60 e i primi del corrente decennio le rese medie dei cereali sono cresciute di 2,65 volte, passando in media da 14.000 a 37.000 kilogrammi per ettaro. Grazie al contemporaneo aumento delle superfici, le produzioni cerealicole sono quasi triplicate. Il maggiore aumento delle rese si è verificato per il frumento, poi per il mais e per il riso, ma anche per i cereali minori l'aumento è stato compreso tra 1,5 e 2 volte.

Osservando il grafico che riporta le rese dei principali cereali si vede che la crescita è tendenzialmente costante nel lungo periodo, anche se gli andamenti climatici possono provocare brusche cadute, quasi subito recuperate.

Da qualche tempo diversi autori ritengono che gli effetti della rivoluzione verde siano destinati ad esaurirsi. Ciò sarebbe vero se la rivoluzione verde fosse un insieme statico di tecnologie ma, alla luce dei dati disponibili, ciò non appare vero.

Anche nei paesi sviluppati, dove la rivoluzione verde si è diffusa prima, non appaiono segni evidenti di riduzione dei tassi di crescita delle rese. Contemporaneamente le rese crescono a ritmi elevati nei paesi in via di sviluppo, dove sono ancora nettamente inferiori a quelle raggiunte nei paesi sviluppati.

C'è, quindi, ancora un ampio spazio per la crescita delle rese medie mondiali.

Ci sono ancora margini di incremento della produttività agricola?

Quando parliamo di produttività in agricoltura ci riferiamo non solo alle rese per ettaro o per capo di bestiame ma, più in generale alla produttività di tutti i fattori impiegati. Si può, ad esempio, misurare la produttività del lavoro, oppure quella degli input utilizzati (sementi, concimi, prodotti per la difesa, mangimi, ecc.).

Se consideriamo il valore delle produzioni agricole a dollari costanti, valore che ci consente di esprimere in forma aggregata la dinamica delle quantità prodotte di tutti i beni agricoli, possiamo osservare che la produzione agricola nell'ultimo cinquantennio (1961-2011) è aumentata complessivamente di 3,27 volte.

Depurando tale dato da quello della crescita delle superfici agricole si ottiene che la produttività per ettaro è aumentata di 2,9 volte, mentre la produttività del lavoro è cresciuta di 1,8 volte. Ciò significa che è aumentata di più la produttività dei capitali utilizzati. L'incremento di produttività nell'ultimo cinquantennio è stato pari in media annua al 2,4%. Pur con andamenti oscillanti l'aumento ha superato quello della popolazione, che oggi cresce al ritmo dell'1,2% annuo.

Contrariamente a quanto ipotizzato da molte cassandre non solo la produttività non decresce ma, addirittura tende a incrementare: nell'ultimo decennio (2004-2013) la crescita media annua è stata pari al 2,7% ed ha mostrato una accelerazione rispetto al decennio precedente (+2,3%).

L'obiettivo di accrescere la produzione agricola del 70% tra il 2010 ed il 2050 per rispondere all'aumento di popolazione ed all'eradicazione della fame, identificato dalla FAO nel forum "How to Feed the World 2050" svoltosi a Roma nel 2009, non appare quindi per nulla irraggiungibile.

Se la crescita proseguisse ai ritmi medi dello scorso mezzo secolo l'obiettivo potrebbe essere già ottenuto tra il 2030 ed il 2035, ma sarebbe comunque raggiungibile nel 2050 anche se il tasso di crescita della produttività si dimezzasse rispetto al passato.

Pensando al problema demografico, si può affermare che c'è cibo per tutti?

La risposta a questa domanda si ricollega a quanto appena visto relativamente alla crescita della produttività. La popolazione mondiale è attualmente stimata pari a 7,3 miliardi di persone e le previsioni effettuate dall'ONU ipotizzano un'ulteriore crescita a 9,6 miliardi nel 2050, dato medio in una forchetta compresa tra 8,7 e 10,5 miliardi.

Mentre la popolazione dei paesi sviluppati è prevista stabile, l'incremento dovrebbe concentrarsi nei paesi in via di sviluppo e, in percentuale, in quelli meno avanzati, nei quali si trova oggi la maggior parte delle persone sottnutrite.

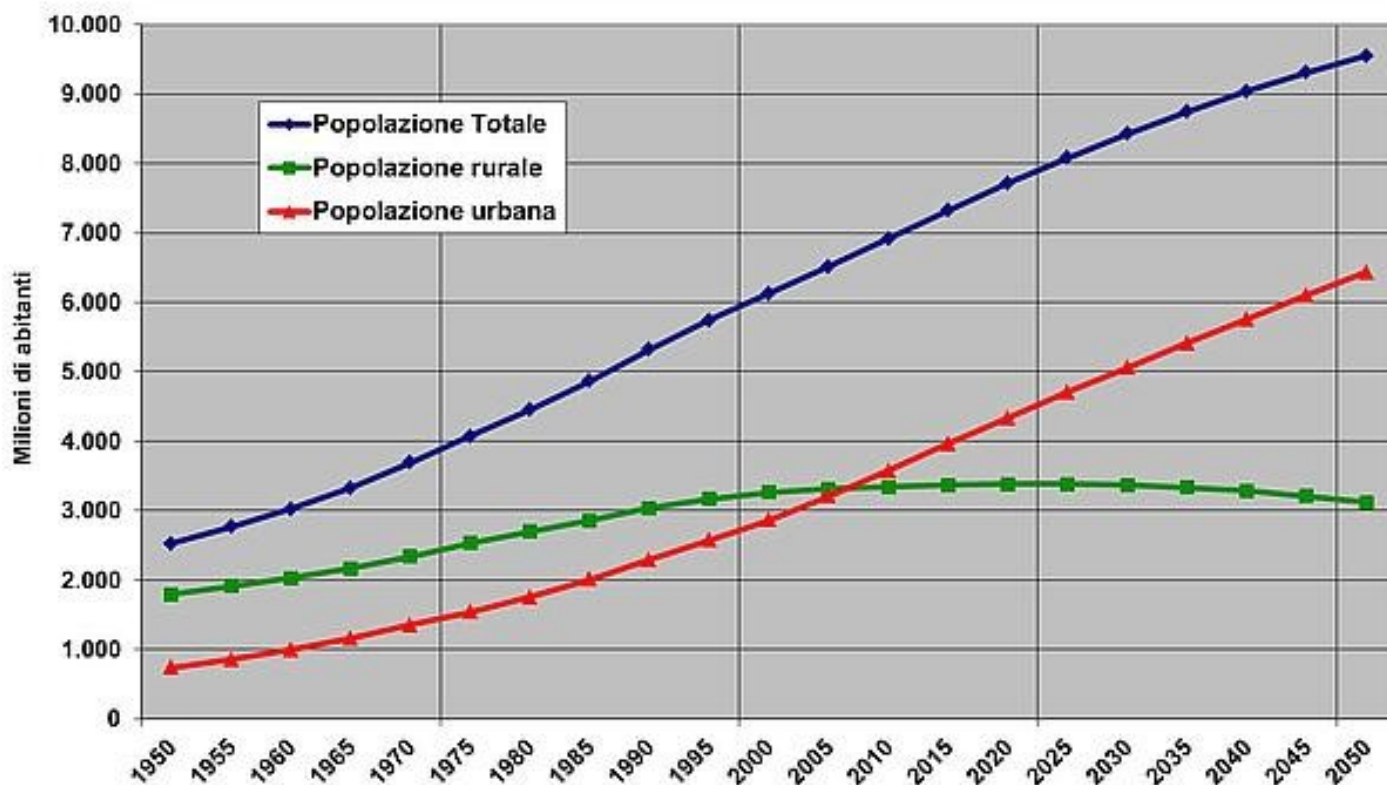
Già oggi c'è cibo per tutti: mediamente ogni abitante della terra ha a disposizione 2.840 kcal giornalieri; tale dato va depurato delle perdite post-raccolta e nelle fasi

di conservazione e distribuzione del cibo ma, anche così, la produzione potrebbe soddisfare la richiesta di cibo di tutti gli abitanti.

Il problema non sta nella capacità dell'agricoltura di produrre ma dei governi e delle organizzazioni internazionali di garantire l'accesso al cibo per tutti. E' necessario, come ha detto recentemente Papa Francesco nel messaggio all'Expo, "sconfiggere le inequità". Si pensi che nei paesi sviluppati la disponibilità è pari a 3.370 kcal/giorno, nei paesi in via di sviluppo 2.730, mentre nei paesi meno avanzati raggiunge solo 2.260 kcal, sempre al lordo delle perdite.

Dinamica della popolazione mondiale

Fonte: FAOSTAT



Tra gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (MDGs) approvati nel 2000 dai paesi ONU, il primo era "dimezzare nel 2015 la percentuale di popolazione sottanutrita rispetto ai valori del 1990". L'ultimo rapporto FAO sullo stato della sicurezza alimentare evidenzia che sono stati fatti buoni progressi ma che l'obiettivo non è stato raggiunto.

A livello mondiale la percentuale di popolazione sottanutrita è calata dal 18,6% al 10,9% (dato quest'ultimo corrispondente a circa 800 milioni di persone), ma in alcune aree tende, addirittura, a crescere o rimane a livelli inaccettabili.

In sostanza, si può "nutrire il Pianeta"?

Nell'ambito dell'agenda post-2015 dello sviluppo discussa nel corrente mese di giugno alla 39° Conferenza FAO, è stato proposto l'ambizioso obiettivo di sconfiggere la fame e l'insicurezza alimentare nel tempo di una generazione, cioè nei prossimi 25 anni.

E' noto che le principali cause della fame e dell'insicurezza alimentare sono le guerre e le calamità naturali, ma molte responsabilità sono riconducibili anche alle politiche o ad interessi particolari. Negli ultimi anni si è discusso molto, anche nel mondo scientifico, sulle problematiche degli utilizzi energetici delle produzioni agricole, sul land grabbing, sulla speculazione finanziaria fine a sé stessa che altera anche i prezzi delle commodities agricole.

Vi è anche un altro fenomeno, meno conosciuto ma il cui impatto appare rilevante

nei paesi sviluppati, chiamato Green Grabbing, che consiste nella sottrazione di terre coltivabili per usi ambientali (parchi, foreste, ecc.) o nell'imposizione di forti vincoli alle produzioni agricole. E', quest'ultima, una tendenza che, "sulla spinta da parte di un insieme molto variegato di attori e di alleanze", si sta diffondendo nei paesi sviluppati ed in particolare nell'Unione Europea.

Expo Milano 2015 appare, in un certo senso, lo specchio di tutte le contraddizioni che oggi contraddistinguono l'agricoltura e l'alimentazione a livello mondiale. Partito con il piede giusto, sottolineando l'essenzialità del cibo come energia per la vita e la necessità di condividere le innovazioni tecnologiche per garantire a tutti il diritto al cibo, gradualmente le grandi tematiche sono state messe in secondo piano dalla promozione dei prodotti tipici, dal giardino della biodiversità, dall'enfasi data alla gastronomia ecc.

Expo avrebbe potuto costituire un luogo privilegiato per far diventare Milano, e l'Italia, un "hub delle conoscenze" durante e dopo la fine dell'esposizione. Occorre francamente ammettere che da questo punto di vista stiamo perdendo un'occasione irripetibile.

*A cura di Mario Gargantini
(Direttore della Rivista Emmeciquadro)*

*Roberto Pretolani
(Ordinario di Economia Agraria all'Università degli Studi di Milano)*