



# Le sfide della Food Security



|  |           |
|--|-----------|
| <b>EXECUTIVE SUMMARY</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO</b>   |           |
| 1.1 La situazione attuale di crisi alimentare globale  | 8         |
| 1.2 <i>Food Security</i> : fattori in gioco e criticità di medio-lungo termine   | 10        |
| 1.3 Ambiti di riferimento della <i>Food Security</i>   | 11        |
| 1.3.1 Economia   | 11        |
| 1.3.2 Politica   | 16        |
| 1.3.3 Ambiente, risorse naturali e produzione di cibo  | 18        |
| 1.3.4 Società  | 26        |
| <b>2. LA GOVERNANCE GLOBALE DELLA FOOD SECURITY</b>  |           |
| 2.1 La geopolitica della crisi alimentare globale: le variabili rilevanti  | 35        |
| 2.2 Raggiungere la <i>Food Security</i> nel mondo: modelli, indirizzi e raccomandazioni proposte da alcuni organismi internazionali chiave   | 37        |
| 2.2.1 La dichiarazione dell' <i>High Level Conference on World Food Security</i> : obiettivi di breve e medio-lungo termine  | 37        |
| 2.2.2 L'approccio parallelo ( <i>twin track</i> ) e il diritto al cibo nel contesto della <i>governance</i> globale della sicurezza alimentare: la posizione e le proposte della FAO | 37        |
| 2.2.3 Misure e supporto all'agricoltura non distorsive: le proposte dell' <i>High Level Expert Forum</i>   | 38        |
| 2.2.4 Politiche agricole e crisi alimentare in Africa: il punto di vista delle organizzazioni contadine  | 39        |
| 2.2.5 L'iniziativa sulla sicurezza alimentare lanciata dal G8 a l'Aquila   | 39        |
| 2.3 <i>Food security</i> e <i>food safety</i>  | 40        |
| 2.4 Considerazioni di sintesi: le sfide e le possibili risposte  | 41        |
| <b>3. LA CRISI ALIMENTARE E IL FALLIMENTO DEI MECCANISMI DI MERCATO</b>  |           |
| 3.1 La crisi alimentare  | 42        |
| 3.2 Il fallimento dei meccanismi di mercato e la crisi alimentare: possibili interpretazioni a confronto   | 51        |
| 3.3 Un tentativo di interpretazione trasversale  | 52        |
| 3.4 Il mondo dopo la crisi: i cambiamenti strutturali nei modelli alimentari e l'accesso al cibo nei prossimi vent'anni  | 53        |
| <b>4. RACCOMANDAZIONI</b>  |           |
| 4.1 Le aree di intervento  | 56        |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>  | <b>59</b> |

# Executive Summary

*"We know, we have seen it throughout human history that a hungry world is a dangerous world. If people don't have enough to eat, only one out of three things happens: they either revolt, they migrate or they die"<sup>1</sup>.*

**Josette Sheeran**  
WFP's Executive Director

Come si evince dall'osservazione di Josette Sheeran, gestire e governare l'**accesso fisico ed economico ad un quantitativo di cibo sano e nutriente, sufficiente a rispettare i bisogni dietetici e le preferenze alimentari degli individui per una vita attiva ed in salute**<sup>2</sup> è la sfida più significativa che la collettività si trovi oggi ad affrontare su scala globale.

## SCENARIO

Secondo le recenti stime della FAO, le persone che soffrono la fame sono oggi **1,02 miliardi**, 147 milioni di persone in più rispetto alla precedente rilevazione del 2006. Questo problema affligge circa il **16% dell'intera popolazione mondiale**.

Come è noto, le popolazioni maggiormente colpite da questo fenomeno, il 98% del totale, sono concentrate nei Paesi in via di sviluppo.

Le prospettive future del problema non sono rassicuranti. Infatti, se si considera che al 2050 ci saranno 2,3 miliardi di persone in più da sfamare, l'attuale situazione - in assenza di incisive azioni correttive coordinate a livello internazionale - potrà solamente peggiorare.

Il problema dell'accesso al cibo, deve essere affrontato secondo due diverse prospettive d'analisi: da un lato, esiste l'esigenza di garantire la **disponibilità di cibo** per masse crescenti di popolazione, soprattutto nelle aree in via di sviluppo; dall'altro,

va garantita l'assoluta **qualità e sicurezza** del cibo prodotto e distribuito.

Per comprendere la complessità del tema dell'accesso al cibo occorre adottare un **approccio multidimensionale** che guardi alle diverse prospettive del fenomeno, prospettive che si riconducono all'ambito **economico, politico, ambientale e sociale**.

## Economia e Food Security

La **radice della fame è la povertà**: per sradicarla sono necessari strumenti di sviluppo economico equo e sostenibile, specialmente in ambito agricolo. Si stima che il 75% delle persone che vivono sotto la soglia di povertà viva in comunità rurali e sia costituito prevalentemente da piccoli agricoltori. Questo spiega perché un punto di crescita del Prodotto Interno Lordo generato dal settore agricolo sia molto più efficace nel contribuire alla riduzione di fame e povertà, rispetto ad un incremento di pari misura generato dal settore manifatturiero o da quello terziario.

L'aumento della popolazione mondiale, l'affacciarsi sul mercato dei consumi di popolazioni prima escluse, e il permanere di **gap strutturali** nella distribuzione mondiale dei redditi, pongono in modo ineludibile il problema dell'individuazione di un concreto **percorso di sviluppo sostenibile**. Accanto a questi *trend* di medio-lungo periodo, le speculazioni finanziarie sulle *commodities* agricole stanno ulteriormente condizionando i meccanismi di quotazione dei prezzi e perciò, il livello dei consumi. Questo evidenzia l'esistenza di un minimo comun denominatore ai diversi fenomeni in atto: la presenza di questioni irrisolte nei **meccanismi di distribuzione** dei redditi, delle risorse alimentari nonché di quelle naturali ed energetiche.

<sup>1</sup> "Lo sappiamo, si è verificato nella storia dell'umanità, un mondo affamato è un mondo pericoloso. Se le persone non hanno abbastanza cibo da mangiare ci sono tre cose che possono fare: possono ribellarsi, emigrare o morire", Josette Sheeran, Executive Director del World Food Programme, settembre 2009

<sup>2</sup> World Food Summit, 1996, definizione di Food Security

### Politica e Food Security

La complessità di gestione delle diverse posizioni espresse dai singoli Paesi in relazione alle scelte da intraprendere per governare le problematiche attinenti alla sicurezza alimentare, pone spesso le Istituzioni sovranazionali nelle condizioni di dover sospendere o rinviare la ricerca e l'attuazione di soluzioni concrete. Situazioni di questo tipo vanno a generare notevoli rallentamenti sullo sviluppo economico e sociale e disastrose conseguenze sulla popolazione, in particolare quella più povera.

La risoluzione delle determinanti che generano povertà e malnutrizione passa attraverso una **gestione politica**, che si dovrebbe contraddistinguere per una **visione sistemica, complementare e unitaria degli intenti e delle azioni da promuovere**. Interventi politici disomogenei e scoordinati tra loro non generano, infatti, risultati efficaci, né incidono sulla riduzione della malnutrizione e della povertà.

Resta perciò cruciale il **ruolo svolto dal mercato**, quale luogo di incontro tra domanda e offerta privata (e pubblica) di beni e servizi. Nonostante la recente volatilità dei prezzi dei prodotti agricoli abbia portato molti osservatori a denunciarne il fallimento nei meccanismi di funzionamento, le sue caratteristiche lo rendono lo strumento adatto per individuare un punto di equilibrio sostenibile tra esigenze diverse.

Come ha ricordato il Direttore Generale della FAO Jacques Diouf in occasione della Giornata Mondiale dell'Alimentazione dello scorso anno, vi è una pressante necessità di adottare *"provvedimenti coraggiosi che non si arrendano di fronte alla fame e alla malnutrizione, come se si trattasse semplicemente di fenomeni endemici e senza soluzione"*.

### Ambiente e Food Security

Le risorse naturali sono essenziali per la produzione di derivate alimentari, lo sviluppo rurale, la crescita sostenibile, nonché il benessere delle popolazioni.

Le profonde modificazioni strutturali in atto impongono una maggiore attenzione nei confronti di una gestione sistematica del patrimonio naturale. Infatti, la pressione esercitata sulle **risorse naturali** in varie Regioni del mondo risulta essere crescente, così come le preoccupazioni legate ad un loro uso più efficiente, alla loro conservazione e al contenimento degli effetti negativi del processo di sviluppo economico. Dinamiche competitive di sfruttamento e accaparramento di risorse naturali scarse e inegualmente disponibili sul territorio spesso degenerano in conflitti, violenze e depauperamento del capitale naturale comune. Tali dinamiche potranno essere inasprite dalle mutate condizioni di coltivazione indotte dai cambiamenti climatici, da eventi meteorologici estremi e dalla scarsità d'acqua.

Il cambiamento climatico, in particolare, avrà **impatti** complessi sull'agricoltura e sulla sua capacità di fornire prodotti alimentari. Gli effetti saranno sia **diretti**, a causa degli impatti che si manifesteranno sui processi biofisici e sulle condizioni

agro-ecologiche che stanno alla base dei sistemi agricoli, sia **indiretti**, impattando sulla crescita, sulla distribuzione del reddito e sulla domanda di prodotti agricoli.

In conclusione, è possibile affermare che il **climate change** avrà **ripercussioni avverse sulla sicurezza alimentare globale**, incrementando la dipendenza dei Paesi in via di sviluppo dalle importazioni ed accentuando le già precarie condizioni delle popolazioni insediate in tali aree.

Un ulteriore aspetto rilevante da considerare per le serie implicazioni sulla sicurezza alimentare e dell'ecosistema mondiale è rappresentato dal degrado dei suoli.

Si stima, infatti, che - in assenza di incisive azioni correttive - degrado e conversione d'uso dei terreni potrebbero comportare una **riduzione delle superfici coltivate dell'8-20% entro il 2050**. Inoltre, l'effetto congiunto del degrado, della scarsità idrica, del cambiamento climatico e delle infestazioni di agenti patogeni potranno **ridurre il livello di produzione previsto al 2050 del 5-25%**.

L'utilizzo della produzione agricola mondiale per fini non alimentari, riducendo la disponibilità della stessa per gli utilizzi tradizionali, rappresenta un ulteriore fattore di tensione. La produzione e domanda di biocombustibili è cresciuta rapidamente nel corso degli ultimi due decenni e crescerà ulteriormente in futuro. Nel 2005, infatti, essi rappresentavano l'1% dei combustibili utilizzati nel trasporto, mentre si stima che nel 2050 rappresenteranno il 25% del mercato globale dei combustibili.

### Società e Food Security

I risvolti sociali del tema dell'accessibilità al cibo sono individuabili, in estrema sintesi, in **tre ambiti principali**: la salute umana, i fenomeni demografici e la dimensione socio-politica (conflitti sociali e fenomeni migratori).

Il rapporto fra **accesso al cibo e salute** è un tema che interessa principalmente i Paesi in via di sviluppo, alla luce delle condizioni croniche e/o acute di sottonutrizione e malnutrizione riscontrabili in tali contesti socio-economici. Infatti, la sottonutrizione e la malnutrizione hanno effetti sul sistema immunitario degli individui, sulla loro predisposizione ad essere esposti alle malattie e sulla gravità e durata delle stesse. Questa relazione è rafforzata da un sistema di altre condizioni che tipicamente si associano a situazioni di denutrizione, quali la precarietà igienico-sanitaria, la difficoltà di accesso all'acqua potabile ed ai farmaci di base.

A ciò si aggiungano una serie di altre condizioni economico-sociali che accentuano il rapporto fra malattia e malnutrizione, quali la **non idoneità al lavoro**, l'**emarginazione** socio-economica del malato stesso e la scarsa conoscenza in materia di nutrizione (tema quest'ultimo che riduce la capacità delle madri di assistere i propri figli) che si rifletterà anche sulle generazioni future.

Il circolo vizioso accesso al cibo-malattia influisce ed è a sua volta influenzato da numerose **variabili socioeconomiche** (istruzione, condizioni di vita, prezzo degli alimenti, condizioni sanitarie generali, stabilità socio-politica) che rendono lo scenario di riferimento ancora più complesso e sfaccettato.

Come si è già avuto modo di menzionare, l'**incremento della popolazione mondiale**, registratosi soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, ha rappresentato e rappresenta tuttora una sfida significativa al settore agro-alimentare mondiale, generando una crescita esponenziale della domanda di beni alimentari cui dover dar risposta. Appare necessario ricordare come sia in atto (e sia ancora atteso per il futuro) un significativo **fenomeno di urbanizzazione**, con un progressivo svuotamento abitativo delle aree rurali e l'esplosione demografica dei centri abitati, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo.

Per quanto concerne la **dimensione socio-politica** del problema analizzato, tutte le analisi internazionali convergono sostanzialmente nell'identificare alcune grandi forme di conflitto/criticità per la sicurezza riconducibili (direttamente o indirettamente) alla disponibilità di cibo e di risorse naturali:

- tensioni sociali legate all'**accesso e al controllo delle risorse agricole**;
- **fenomeni migratori** legati alle pessime condizioni di vita (malnutrizione e carenza d'acqua), in alcuni casi aggravate dagli effetti causati dal *climate change*;
- situazioni di **instabilità politico-sociale e di *misgovernement*** in relazione alla risposta ai crescenti bisogni delle popolazioni;
- pressioni sulla *governance* internazionale legate ai **sempre maggiori squilibri** fra Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo.

In termini prospettici, appaiono rilevanti i rischi che un peggioramento della disponibilità e della sicurezza delle produzioni agricole e alimentari (aggravato dal cambiamento climatico in atto) possa condurre ad un sensibile incremento del tasso di conflittualità sociale, soprattutto nelle aree in via di sviluppo, nelle quali **cibo e acqua** rappresentano un incredibile **fattore moltiplicatore di tensioni** (etniche, religiose ed economiche) latenti ed irrisolte.

#### **La governance globale della Food Security**

L'incapacità riscontrata a livello internazionale nell'evitare che la crisi dei prezzi dei prodotti agricoli del 2006-08 si traducesse in un'emergenza alimentare globale pone l'accento sulla **debolezza ed insufficienza di meccanismi di governo** della *Food Security*.

Negli ultimi vertici internazionali, si è delineata un'ipotesi di risposta articolata attorno a tre principali pilastri:

- l'**investimento in assistenza alimentare** e nelle **reti di sicurezza alimentare** a beneficio di coloro che sono maggiormente bisognosi;
- l'**incremento degli investimenti in agricoltura e in politiche di sviluppo**;

- l'**attuazione di politiche commerciali più equilibrate** tra Paesi sviluppati o dei Paesi in via di sviluppo.

Il settore primario, in particolare, sta tornando ad essere elemento centrale dell'agenda politica internazionale e ad essere inteso come essenziale per il raggiungimento degli obiettivi posti dalla comunità internazionale per il millennio (cd. *Millennium Development Goals*).

Si possono evidenziare **almeno cinque variabili rilevanti in tema di sicurezza alimentare** che oggi - e ancor più nel prossimo futuro - **incideranno sugli equilibri geopolitici internazionali**: la rivendicazione da parte delle potenze emergenti di un ruolo geostrategico più ampio; l'innalzamento di **dazi e barriere non-tariffarie alle importazioni**, così come di **sussidi ai settori agricoli nazionali**; i **cambiamenti climatici**; l'andamento del **prezzo del petrolio** e, più in generale, le **grandi sfide energetiche globali**; lo sviluppo del mercato dei **biocarburanti**.

Le principali sfide che il sistema politico dovrà affrontare risiedono nella capacità di **trovare un punto di equilibrio tra sviluppo economico, tutela dell'ambiente e sicurezza alimentare**, e tra divergenti interessi locali/nazionali ed internazionali.

#### **La crisi alimentare e il fallimento dei meccanismi di mercato**

Il 2008 è stato segnato da una significativa crisi alimentare. Alla fine del 2008 i prezzi delle principali *commodities* agro-alimentari sono risultati superiori del **40%** rispetto alla media registrata nel 2007 e superiori del **76%** rispetto ai livelli del 2006. Tali aumenti si sono registrati solo in coincidenza di un altro periodo storico divenuto significativo per il mondo agro-alimentare, il biennio 1973-1974.

Le significative contromisure pubbliche poste in essere per fronteggiare la crisi hanno evidenziato i **limiti insiti nell'attuale sistema di mercati regolamentati**. Limiti tanto di trasparenza quanto di efficienza. In questo contesto, l'incredibile rapidità nel rialzo dei prezzi dei beni agricoli ne ha reso particolarmente difficile la gestione, con conseguenze drammatiche per le fasce più deboli della popolazione dei Paesi più poveri.

Le ragioni degli squilibri che si sono verificati sono da ricercare sia sul fronte della domanda che dell'offerta di prodotti agricoli. Accanto alle variabili che determinano tradizionalmente la formazione dei prezzi sui mercati agro-alimentari (variabili meteorologiche, produttività dei suoli, ecc.), appaiono emergere con forza nuovi fattori: un forte aumento della domanda dei prodotti agricoli coinvolti nella produzione di biocarburanti; la crescita economica impetuosa di Paesi come Cina e India e della loro domanda di cibo; un ampio fenomeno di **speculazione finanziaria** sulle materie prime agro-alimentari; le prime significative avvisaglie degli impatti delle variazioni climatiche su scala globale.



Inoltre, un ruolo di rilievo sull'andamento dei prezzi delle materie prime alimentari è assunto dal livello delle **scorte accumulate a livello mondiale**. A partire dal 2000, e con estrema rapidità, si è assistito ad un **crollo** delle scorte delle principali materie prime agricole (in otto anni, dal 2000 al 2008, le scorte di grano si sono ridotte, in rapporto al consumo, del 46% - pari al 7,5% medio annuo - mentre quelle di riso del 49%, con una discesa media annua dell'8,1%).

Ognuno di questi fattori, preso singolarmente, non è probabilmente in grado di generare una crisi globale quale quella recentemente sperimentata; la coincidenza di tali fenomeni, tra loro interrelati, però, può avere un effetto esplosivo e dare vita in pochi mesi - come è purtroppo successo - all'incremento dei prezzi agricoli più rapido dal 1970 ad oggi con un riaffiorare di politiche protezionistiche attivate da molti Governi del mondo, che hanno contribuito a introdurre ulteriori elementi di distorsione sui mercati.

#### Le aree di intervento

Le proposte che ci sembra opportuno formulare sono sostanzialmente quattro:

1. **Rafforzare i meccanismi di governance globale.** E' essenziale tornare a dare al cibo un ruolo centrale e di primaria importanza all'interno dell'agenda politica ed economica internazionale. L'intera filiera alimentare dovrà strutturarsi e venire governata in forma più chiara verso **obiettivi di accessibilità, sostenibilità e qualità nutrizionale** anche attraverso la creazione di spazi comuni di dialogo e di analisi delle tematiche legate alla *Food Security*.
2. **Favorire lo sviluppo economico e realizzare incrementi di produttività agricola.** Occorre individuare e realizzare percorsi di sviluppo sostenibile promuovendo interventi di sostegno - finalizzati al raggiungimento di una condizione di autonomia alimentare - nei Paesi in via di sviluppo per colmare il gap di *know how* oggi esistente attraverso il **trasferimento di conoscenze scientifiche e di pratiche agricole ottimali**. Inoltre, attraverso l'adozione di adeguate *policy* e misure di incentivo/disincentivo, occorre **favorire il mantenimento e lo sviluppo dei "sistemi locali"** della produzione-distribuzione-consumo dei beni agro-alimentari, preservando le produzioni di qualità e attente alla biosostenibilità.
3. **Adeguare la filiera produttiva alimentare al fine di gestire la volatilità dei prezzi - in costante aumento - e garantire l'esistenza di safety nets.** Appare perciò opportuno effettuare un processo di valutazione e selezione delle migliori *best practice* a livello internazionale, nazionale e locale per la **creazione di scorte alimentari e di materie prime**, definendo costi, tempi e ruoli di un complessivo **processo di "assicurazione" globale**. Inoltre, appare necessario definire un **nuovo sistema di regole** per i mercati delle *food commodities*, in grado di valorizzare il ruolo non meramente economico dei prodotti in essi scambiati.
4. **Gestire gli stili alimentari.** Il diffondersi di stili alimentari eccessivamente sbilanciati nella direzione dei prodotti alimentari di origine animale, così come "l'occidentalizzazione" dei modelli di consumo di crescenti fasce di popolazione dei Paesi in via di sviluppo, impone un'azione di governo ed indirizzo dei modelli alimentari. Tale azione sta diventando una variabile decisiva di politica economica nonché di sviluppo sostenibile per la popolazione globale.



# 1. Lo scenario di riferimento

## 1.1 La situazione attuale di crisi alimentare globale

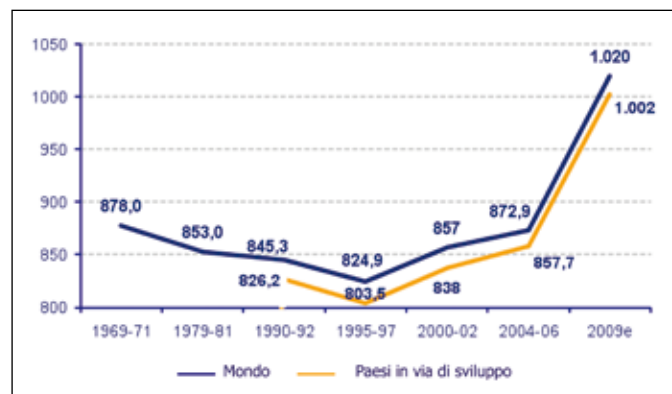
La consapevolezza del problema della *food security* nel mondo – intesa come livello di disponibilità e di accesso al cibo per una persona (o popolazione) – appare ben evidente osservando i numeri che ne descrivono gli effetti sulla nutrizione delle persone.

Osservando infatti i dati della FAO esposti nella figura seguente, il numero di persone che versano in condizioni di malnutrizione è cresciuto lentamente ma costantemente nel corso dell'ultimo decennio.

I recenti forti rialzi nei prezzi dei beni agricoli e dei combustibili – che sono andati a sommarsi ad altre cause strutturali di difficoltà di accesso al cibo – nonché l'attuale crisi economica, hanno ulteriormente aggravato il problema.

Secondo le recenti stime della FAO, le persone che soffrono la fame sono oggi **1,02 miliardi**, 147 milioni di persone in più rispetto alla precedente rilevazione effettuata nel biennio 2004-06. A titolo di comparazione si ricorda che la popolazione mondiale è pari a 6,4 miliardi di persone<sup>1</sup>: si tratta dunque di un problema che riguarda circa il 16% dell'intera popolazione mondiale.

Figura 1. Numero di persone malnutrite nel mondo e nei Paesi in via di sviluppo (milioni di persone)



Fonte: FAO, 2009

Se il sovrappeso è un fenomeno prevalentemente presente nei Paesi sviluppati – si parla di almeno 1 miliardo di persone in sovrappeso nel mondo – è nei **Paesi in via di sviluppo** che si conta il **maggior numero di persone malnutrite**. In effetti, secondo i dati della FAO per il biennio 2004-06, le persone che versavano in condizioni di malnutrizione insediate nei Paesi in via di sviluppo erano circa 873 milioni. Nel 2009, tale numero salirà fino a raggiungere un miliardo di persone, il **98% del totale** della popolazione mondiale colpita da questo fenomeno.

Come si può osservare dalla Figura 1, che esprime la dinamica del fenomeno dagli anni Settanta a oggi, fino alla fine degli Novanta si è assistito a una riduzione del numero dei casi di malnutrizione, grazie soprattutto agli obiettivi e ai programmi di aiuto fissati e gestiti dal *FAO World Food Summit*. Purtroppo però, il recente incremento della volatilità dei prezzi delle principali *commodities*, alimentari e non – in particolare petrolio, cereali, riso e zucchero – ha modificato lo scenario di riferimento, rendendo più difficile il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla comunità internazionale.

Al tema della crisi dei mercati dei beni alimentari dell'ultimo biennio e alle sue drammatiche conseguenze dedicheremo uno specifico spazio di approfondimento nel corso del presente documento. Ci limitiamo per il momento a segnalare come – esplodendo in un contesto già caratterizzato da forte fragilità – essa abbia peggiorato notevolmente le condizioni di vita di centinaia di milioni di persone nel mondo.

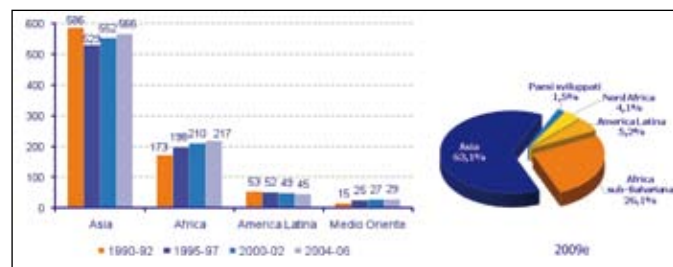
Uno sguardo più attento ai Paesi in via di sviluppo mostra come la Regione con il più alto numero di persone malnutrite sia l'Asia. Infatti, secondo i dati della FAO, **nel continente asiatico vi sono ben 566,2 milioni di persone colpite da questo fenomeno**, pari a più del doppio di quelle che vivono in **Africa** (217 milioni di persone). In **America Latina**, invece, se ne contano circa **45 milioni**, mentre in **Medio Oriente** ve ne sono circa **29 milioni**.

Come si può osservare dai grafici sottostanti, le dinamiche degli ultimi 15 anni sono difformi. In Asia il *trend* è in leggera diminuzione: si calcola che il numero delle persone malnutrite si sia ridotto del 3% (circa 20 milioni di persone), così come in America Latina (-7,3 milioni di persone, pari a -14%). E' avvenuto, invece, il contrario in Africa e in Medio Oriente, dove si sono registrati incrementi rispettivamente di 44 milioni (+26%) e di 14 milioni (+93%) nel numero delle persone malnutrite.

<sup>1</sup> Fonte: FAO, 2009



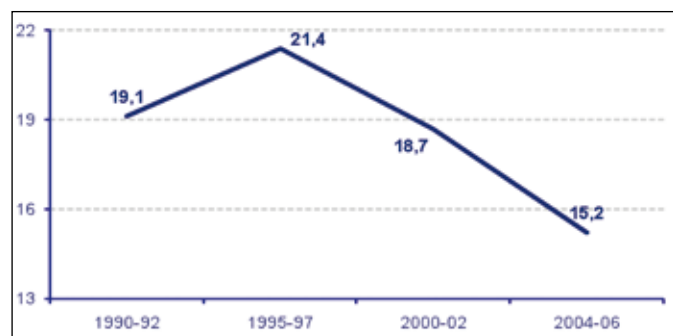
Figura 2. Numero delle persone malnutrite in alcune Regioni del mondo (milioni di persone)



Fonte: FAO, 2009<sup>2</sup>

Al contrario dei Paesi in via di sviluppo, nei **Paesi sviluppati** la malnutrizione colpisce un numero circoscritto di persone. Secondo i dati della FAO, si tratta di poco più di 15 milioni di individui. Il *trend* è in diminuzione negli ultimi quindici anni, grazie alle azioni che i singoli governi hanno portato a compimento con maggiore efficacia. Si trattano perlopiù di iniziative e interventi di assistenza sociale ed economica previsti dai diversi sistemi di *welfare* nazionali.

Figura 3. Numero delle persone malnutrite nei Paesi sviluppati (milioni di persone)

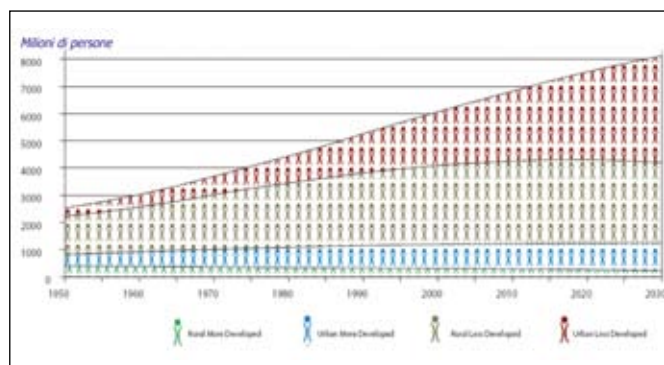


Fonte: FAO, 2009

Per comprendere come potranno modificarsi nei prossimi decenni le dinamiche descritte, è necessario descrivere l'evoluzione dei *trend* di fondo suscettibili di avere un impatto sul livello della food security globale.

Il primo di questi fattori è la **dinamica di crescita della popolazione mondiale**. Le stime indicano per il 2030 un livello superiore agli 8 miliardi di persone. Si presume che tale valore possa raggiungere nel 2050 una quota pari a 9 miliardi di persone. Ciò avrà un impatto notevole sul comparto produttivo mondiale.

Figura 4. La dinamica demografica del mondo (milioni di persone)

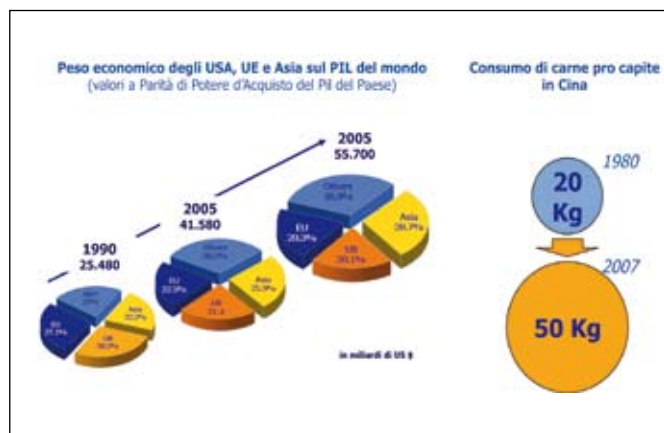


Fonte: UNDESA, World Urbanization Prospects

Un altro *trend* rilevante è costituito dalla **dinamica economica dei Paesi in via di sviluppo**. Negli ultimi decenni questi Paesi hanno incrementato il loro peso economico sulla scena mondiale. L'aumento del reddito *pro capite* determinerà di conseguenza una maggiore domanda di prodotti alimentari.

La crescita economica dei Paesi in via di sviluppo non è solo rilevante per la domanda alimentare e per il cambiamento nelle abitudini alimentari. In realtà, il loro maggior peso economico avrà impatti significativi sui mercati dell'energia e delle materie prime e sull'ambiente. La crescita economica, in generale, presenta effetti inequivocabilmente positivi - come una crescita nel reddito *pro capite* che può favorire un più facile accesso al cibo - ma pone sfide da non sottovalutare: l'aumento dei consumi alimentari determinerà infatti impatti significativi sull'offerta e renderà necessario un maggiore uso di energia, determinando rischi di impatto ambientale e scarsità nelle risorse naturali che andranno adeguatamente gestiti.

Figura 5. Peso economico del PIL e consumo annuale di carne in Cina



Fonte: IMF e FAO

Non è infine da sottovalutare l'impatto dell'attuale **crisi economica** sulla *food security* nel mondo. Tale crisi, che pure nasce come fenomeno di natura congiunturale, rischia di portare conseguenze negative di lungo periodo. Infatti, la riduzione degli

2 Nelle stime 2009 il Nord Africa comprende anche l'area Nord Est del continente mentre l'America latina comprende anche i Paesi caraibici

aiuti finanziari<sup>3</sup> e assistenziali dei Paesi ricchi in favore di quelli poveri, associata alla contrazione dei flussi di commercio internazionale, rende ancora più critico il livello di povertà di questi ultimi.

I Paesi in via di sviluppo che stanno maggiormente risentendo della congiuntura economica internazionale sono quelli la cui crescita economica dipende più direttamente dall'esportazione di beni e servizi o da un sostenuto flusso di investimenti diretti esteri. In altre parole, si tratta dei Paesi più inseriti all'interno delle dinamiche di commercio globale, e dunque con più promettenti prospettive di crescita economica. Prospettive di crescita oggi rimesse in buona misura in discussione.

Motivo di ulteriore preoccupazione è la permanenza sui mercati internazionali di livelli di volatilità dei prezzi piuttosto elevati. È opportuno a tal proposito segnalare come i prezzi delle *commodities* abbiano registrato negli ultimi 24 mesi **fluttuazioni straordinarie** sia verso l'alto che verso il basso. A titolo d'esempio, il **Commodity Price Index Monthly Price** (calcolato dal Fondo Monetario Internazionale) si è "impennato", con una crescita del 112%, tra il luglio 2005 e il luglio 2008, per poi bruscamente ripiegare del 54% cinque mesi dopo. Da inizio 2009, l'indice ha registrato una variazione del +24%<sup>4</sup>. Si presume che questa volatilità possa persistere anche in futuro, a causa soprattutto di una generale instabilità nei mercati sottostanti (come quello energetico) o di condizioni ambientali non favorevoli (come i disastri naturali).

Figura 6. Andamento del prezzo delle *commodities*



Fonte: IMF, ottobre 2009

A seguito di questa breve introduzione al tema – volta soprattutto a sottolineare l'importanza del tema e la sua straordinaria attualità – sarà nel successivo paragrafo che verranno descritte in forma sistematica il complesso delle variabili in gioco e

delle loro interazioni, ai fini di una comprensione approfondita del fenomeno.

## 1.2 Food Security: fattori in gioco e criticità di medio-lungo termine

Il World Food Summit, nel 1996, ha definito la sicurezza alimentare una **"situazione nella quale tutte le persone hanno accesso fisico ed economico a un quantitativo di cibo sano e nutriente, sufficiente a rispettare i loro bisogni dietetici e le loro preferenze alimentari ai fini di una vita attiva e in salute"**<sup>5</sup>.

Oltre a riguardare direttamente la sfera della dignità della persona e dunque costituire un tema per sua stessa natura prioritario, la *food security* è oggi centrale in ogni seria riflessione sul futuro dell'umanità in ragione di un **numero significativo di criticità** che direttamente o indirettamente possono essere a essa ricollegate: alcune di queste hanno un impatto sulla sicurezza alimentare (ad esempio, i fenomeni di cambiamento climatico), altre sono influenzate da quest'ultima (ad esempio, i fenomeni migratori o i conflitti sociali), in un intreccio particolarmente fitto di interrelazioni che comprendono aspetti di natura economica e politica, implicazioni sociali e fenomeni ambientali.

Il tema va quindi approcciato integrando due diverse prospettive d'analisi: da un lato, la sicurezza alimentare deve essere intesa come l'esigenza di garantire la **disponibilità di cibo** per masse crescenti di popolazione, soprattutto nelle aree in via di sviluppo; dall'altro, vanno garantite le **assolute qualità e sicurezza** del cibo prodotto e distribuito.

Per comprendere il tema dell'accesso al cibo occorre adottare un approccio multidimensionale che guardi alle diverse prospettive del fenomeno. Gli ambiti cui tali prospettive si riconducono sono i seguenti:

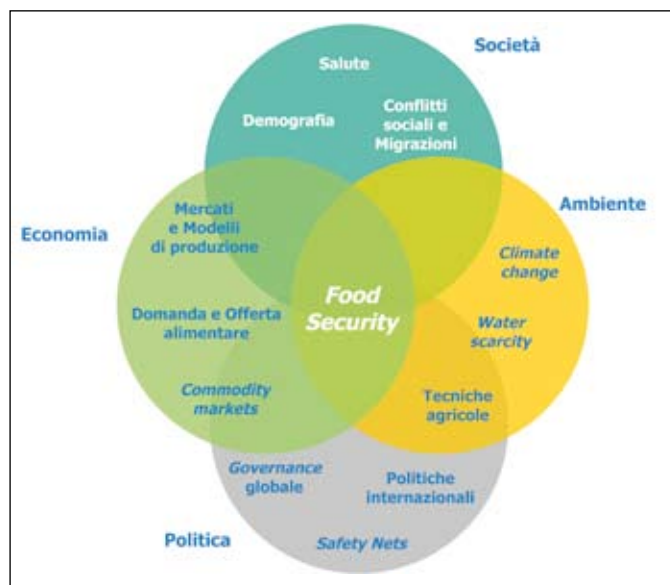
- economia;
- politica;
- ambiente;
- società.

<sup>3</sup> La Fao, su dati elaborati dal Fondo Monetario Internazionale, stima che nel 2009 i 71 Paesi più poveri del mondo sperimenteranno una riduzione assoluta degli aiuti del 25% rispetto al 2008, i fondi rimarranno al di sopra del livello del 2007, ma ciò costituirà comunque un problema per gli interventi sul campo. Fonte: FAO, "The State of Food Insecurity in the World", 2009

<sup>4</sup> Questo tema sarà oggetto di approfondimento nei paragrafi successivi del Position Paper

<sup>5</sup> "Food Security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe, and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life" - World Food Summit, 1996

Figura 7. Food Security: un problema multidimensionale



Fonte: The European House-Ambrosetti, 2009

### 1.3 Ambiti di riferimento della Food Security

Di seguito si approfondiscono gli ambiti di riferimento individuati.

#### 1.3.1 Economia

La causa principale della fame è la povertà, che, per essere sradicata, necessita di sviluppo economico equo e sostenibile, specialmente in ambito agricolo. Infatti, si stima che il 75% delle persone che vivono sotto la soglia di povertà viva in comunità rurali e sia costituito prevalentemente da piccoli agricoltori. Questo spiega perché un punto di crescita del Prodotto Interno Lordo generato dal settore agricolo sia molto più efficace nel contribuire alla riduzione di fame e povertà rispetto a un incremento di pari misura generato dal settore manifatturiero o dal terziario.

La recente presa di coscienza circa la centralità del ruolo dello sviluppo agricolo nel favorire l'accesso al cibo, spinta dalle tensioni innescate dalla *food crisis* del 2006-08, rappresenta un elemento di discontinuità rispetto ai venti anni di "neglect of agriculture" (1985-2005) - secondo la dichiarazione di De Janvry<sup>6</sup>. Infatti, dopo la *green revolution* degli anni Sessanta e Settanta, che aveva notevolmente aumentato le rese e abbassato i prezzi delle *commodities* agricole (fino al 60%), nell'ultimo ventennio si è assistito a una **diminuzione degli investimenti pubblici e privati** in agricoltura, anche a causa del basso livello dei prezzi, nella convinzione che il mercato si sarebbe

autoregolato. Così, se nel 1979 il 18% degli aiuti mondiali allo sviluppo era destinato all'agricoltura, nel 2004 questa percentuale era scesa al 3.5%: "Il mondo non pensava che il cibo rappresentasse più un problema: c'era tantissimo cibo, a prezzi molto contenuti" (Stamoulis, FAO).

Tuttavia, la crisi dei prezzi agricoli verificatasi nel biennio 2006-2008 ha segnato una decisa inversione di tendenza: nel solo 2007, altre 75 milioni di persone sono scese sotto la soglia di povertà a causa della crisi agricola, riportando così alla ribalta il problema del rapporto fra sviluppo, accesso al cibo e agricoltura e portando molti ad auspicare una seconda *green revolution*.

Figura 8. Dinamica del prezzo del cibo, 1961-2008 (FAO Food Price Index)



Fonte: FAO, 2008

Dopo i picchi del 2006-2008, nel 2009 il prezzo delle *commodities* agricole è decisamente diminuito - per effetto di un incremento dell'offerta, dei bassi prezzi del greggio e di una domanda più debole legata alla crisi economica - e ci si attende che questo *trend* di ribasso continui ancora per un biennio. Tuttavia, OECD e FAO prevedono che i prezzi delle *commodities* agricole nel decennio 2009-18 saranno mediamente **superiori in termini reali del 10-20% a quelli del decennio 1997-2006**, con evidenti conseguenze negative sulla *food security* globale.

Ciò premesso, il presente capitolo si propone di porre in evidenza e approfondire:

- le dinamiche relative alla **domanda e offerta di beni agricoli**;
- le **misure di intervento economico** necessarie a rendere lo sviluppo agricolo un *driver* centrale nella riduzione dei tassi di denutrizione e malnutrizione.

I **fattori** che stanno alla base delle quotazioni agricole sono molteplici, complessi e tra loro strettamente interrelati. Vi sono aspetti legati allo scenario **macroeconomico** e **demografico** mondiale, quali l'aumento della popolazione, l'affacciarsi sul mercato dei consumi di fasce di popolazione prima escluse, le dinamiche nel prezzo del petrolio, ecc. Vi sono poi fattori legati alla ciclicità e alle **condizioni climatiche**. Oltre a questi elementi strutturali, vi è il recente fenomeno della **finanziarizzazione delle commodities agricole**, che ha innescato dinamiche

<sup>6</sup> Alain de Janvry è co-autore del recente report della World Bank intitolato "World Development Report 2008: Agriculture for Development". È membro della facoltà del Center for International and Development Economics Research (CIDER) e per il Center of Evaluation for Global Action (CEGA). Ha ottenuto un Ph.D. in Agricultural and Resource Economics presso l'Università di Berkeley

speculative attorno alle quotazioni delle materie prime (cereali, riso, zucchero, ecc.), generando sulle piazze mercantili di contrattazione ulteriori tensioni rialziste. Vi sono poi il forte aumento della domanda dei prodotti agricoli coinvolti nella produzione di **carburanti di origine vegetale** (*biofuel*) e il permanere di **politiche protezionistiche** attivate da molti Governi, che concorrono a introdurre ulteriori elementi di distorsione sui mercati.

Le cause della volatilità nei prezzi agricoli possono essere ricercate prevalentemente nei fattori che determinano e influenzano la domanda e l'offerta alimentare. Nel complesso dei fattori è necessario distinguere gli elementi strutturali, a cui i Paesi e il mercato riescono ad adattarsi nel lungo periodo, dagli elementi congiunturali, che, nonostante agiscano nel breve periodo, riescono a generare impatti anche significativamente negativi sul lato della domanda e dell'offerta.

Figura 9. Fattori che hanno determinato le elevate quotazioni del prezzo del cibo nel periodo 2006-2008

| Domanda  | Offerta   |
|--|---|
| Aumento nei livelli di reddito di economie in sviluppo economico | Siccità e cattive condizioni meteorologiche in zone chiave di produzione agricola   |
| Incremento demografico   |   |
| Produzione di biocarburanti                                      | Basso livello degli investimenti in agricoltura e bassa crescita della produttività |
| Basso livello del tasso di cambio del dollaro                    |   |
| Finanziarizzazione delle <i>commodities</i> agricole             | Aumento nei costi di produzione dovuto all'aumento nel prezzo dell'energia          |
| Basso livello delle scorte                                       | Barriere commerciali  |

Fonte: FAO, "The State of Food Insecurity in the World, 2008", 2008

### La domanda di beni alimentari

Dal lato della domanda di prodotti agricoli si è assistito a un suo generale innalzamento, a causa soprattutto dell'incremento della **popolazione mondiale** e del **tasso di urbanizzazione**. A questo *trend* si è affiancata la **crescita economica** dei Paesi in via di sviluppo (soprattutto asiatici) che ha creato i presupposti per un accrescimento ulteriore nei consumi di cibo. E' stato dimostrato dalla FAO che ad aumenti nel livello di redditi *pro capite* corrisponde generalmente non solo un aumento nella domanda, ma anche una modifica delle abitudini alimentari, che si manifesta prevalentemente in un maggiore consumo di carne piuttosto che di cereali. Come già illustrato anche in precedenti pubblicazioni del Barilla Center for Food & Nutrition, una maggiore produzione di carne comporta una maggiore produzione di cereali destinati all'allevamento del bestiame, con conseguenti impatti in termini di consumo di risorse idri-

che e di emissioni inquinanti<sup>7</sup>. Nonostante tutto, questi cambiamenti non sembrano essere il fattore scatenante dei recenti aumenti nei prezzi del cibo. Si tratta, infatti, di fattori strutturali, a cui i Paesi e il mercato riescono ad adattarsi nel lungo periodo. Ad esempio, negli anni Ottanta, la Cina e l'India importavano cereali per circa 14 milioni di tonnellate, negli ultimi tre anni invece questa quota si è ridotta a 6 milioni di tonnellate grazie alla maggiore produzione nazionale di cereali avvenuta negli ultimi vent'anni.

Negli ultimi anni, a fronte dei prezzi del petrolio in forte rialzo, diversi Paesi hanno incentivato la **produzione di carburanti da biofuels**. Questa pratica ha trovato un significativo seguito tra gli agricoltori, in quanto supportata da incentivi e sussidi statali (erogati prevalentemente dall'Unione Europea e dagli Stati Uniti) e da quotazioni particolarmente favorevoli. La FAO ha stimato che nel 2007-08 per la produzione di *biofuels* sono stati impiegati ben 100 milioni di tonnellate di cereali, pari al 4,7% della produzione mondiale totale. La produzione di questo tipo di carburanti ha generato impatti negativi soprattutto per i Paesi in via di sviluppo, spingendo non solo i prezzi dei cereali verso l'alto, ma ha generato inoltre un effetto rialzista su tutte le tipologie di cibo. In effetti, il rialzo delle quotazioni di mais ha indotto gli agricoltori a incrementarne la produzione, anche mediante l'utilizzo di terreni destinati in passato ad altre colture, e dando vita così a un effetto sostituzione. Tale effetto ha generato una diminuzione generale nell'offerta di beni alimentari che si è manifestata sotto forma di ulteriori rincari nel costo delle materie prime.

Un ulteriore fattore congiunturale è di tipo valutario. Nel commercio agricolo mondiale la moneta di scambio prevalente risulta ancora oggi essere il **Dollaro Americano**. Nell'ultimo periodo, a causa di una situazione economica recessiva degli Stati Uniti, la moneta americana si è deprezzata molto nei confronti delle altre monete nazionali. Il basso livello delle quotazioni del Dollaro ha infatti reso le materie prime alimentari particolarmente competitive per quei Paesi che hanno beneficiato degli apprezzamenti della propria moneta nazionale. Questa situazione ha innescato, prima di tutto, una maggiore domanda di cibo da parte di questi Paesi e, successivamente, un rialzo dei prezzi dei generi alimentari da parte dei produttori agricoli, causato sia dall'aumento della domanda sia soprattutto da un tentativo di copertura delle condizioni economiche sfavorevoli dovute al tasso di cambio.

Parte della volatilità nei prezzi agricoli è di natura speculativa. Negli anni recenti, infatti, si è diffuso l'uso di **prodotti finanziari derivati basati sulle commodities agricole**, considerati particolarmente redditizi dai risparmiatori e dagli investitori. Negli ultimi 5 anni, le contrattazioni di questi contratti sono raddoppiate e l'alto livello di speculazione intrinseco in questi strumenti ha influenzato direttamente il livello dei prezzi reali del cibo. In sostanza, c'è stata una vera e propria finanziaria-

<sup>7</sup> Barilla Center for Food & Nutrition, "Water Management" e "Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione", 2009



zione delle *commodities* agricole. Il flusso di denaro riversato su questi strumenti derivati ha indotto le quotazioni a mantenersi in modo costante nel tempo su livelli elevati e, al tempo stesso, ha generato incrementi nella volatilità, con conseguenze negative sul potere d'acquisto dei consumatori e, più in generale, sulla ricchezza della popolazione mondiale.

Numerose sono le critiche mosse nei confronti dell'attuale sistema di negoziazione e scambio dei beni di prima necessità, che avviene in apposite borse merci (le principali sono New York, Chicago e Londra). I giudizi più ostili e un diffuso malumore sono emersi in occasione della recente impennata dei prezzi, provocata perlopiù da una massiccia attenzione degli investitori a questo tipo di beni, considerati come investimenti di rifugio in periodi, come quelli attuali, caratterizzati da crisi del mercato azionario. In conclusione, si assiste a un intreccio tra finanza e beni di prima necessità, dove la prima, attraverso le scelte degli investitori e degli speculatori, può distorcere il processo di formazione efficiente dei prezzi dei prodotti agro-alimentari.

Per effetto delle scelte degli investitori sui mercati internazionali, le *commodities* agricole hanno registrato fluttuazioni straordinarie sia verso l'alto sia verso il basso. Il *Commodity Price Index Monthly Price* ha registrato variazioni del 112% tra il luglio 2005 e il luglio 2008, per poi bruscamente ripiegare del 54% nei cinque mesi successivi. Da inizio 2009, l'indice ha registrato una variazione positiva del 24%.

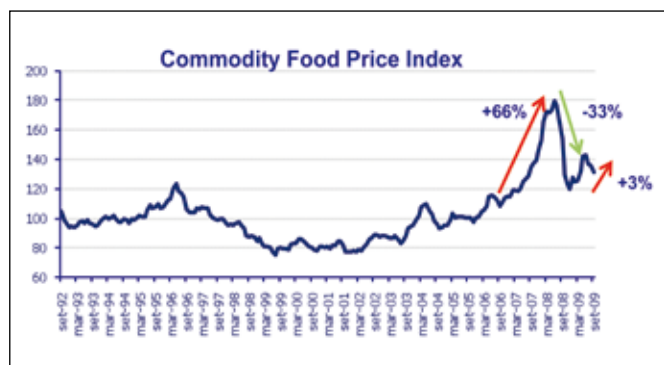
Figura 10. Andamento del *Commodity Price Index*, 1992-2009



Fonte: IMF, ottobre 2009

Il *Commodity Food Price Index* ha invece registrato incrementi del 66% dal settembre 2006 al mese di giugno 2008 - mese in cui si è registrato il picco più alto - per poi ridursi del 33% nei sei mesi successivi. Dal mese di settembre, rispetto ai valori di inizio 2009, l'indice ha registrato una variazione del +3%.

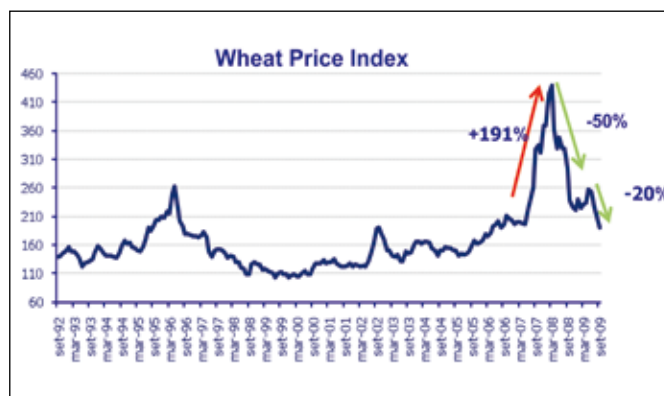
Figura 11. Andamento del *Commodity Food Price Index*, 1992-2009



Fonte: IMF, ottobre 2009

In particolare l'andamento del prezzo del **grano** è stato al centro delle polemiche per la fondamentale importanza che ricopre nella dieta della popolazione mondiale. La volatilità dei mercati ha indotto un incremento delle quotazioni del 191% tra il luglio 2005 e il mese di marzo 2008, quando ha registrato il picco massimo, per poi ridursi del 50% nei nove mesi successivi. Nel mese di settembre 2009, rispetto a quanto registrato all'inizio dell'anno, l'indice ha subito una flessione del 20%. Rispetto al settembre dell'anno precedente, la variazione è stata del -35,3%.

Figura 12. Andamento del *Wheat Price Index*, 1984-2009



Fonte: IMF, ottobre 2009

Come per il grano, anche l'andamento del prezzo del **riso** è stato al centro di dinamiche speculative. La recente volatilità dei mercati ha fatto impennare le quotazioni del 389% dal gennaio 2004 al maggio 2008, per poi ridursi del 46% nei sette mesi successivi. Da inizio 2009 l'indice ha registrato una variazione del 1,3%.



Figura 13. Andamento del Rice Price Index, 1984-2009



Fonte: IMF, ottobre 2009

Anche se negli ultimi mesi si sta assistendo a uno sgonfiamento della bolla speculativa sui prezzi delle *commodities*, le conseguenze di quanto accaduto negli ultimi anni sono state drammatiche. Stime condotte dal Fondo Monetario Internazionale indicano che tra il 2005 e il 2008 le elevate quotazioni del prezzo del cibo hanno determinato un aumento del numero dei poveri di almeno 100 milioni di persone. La World Bank ritiene invece che tale aumento oscilli tra i 130 e i 155 milioni di persone. Anche le stime della FAO si attestano attorno a questi valori: tra il 2007 e il 2008 ben 115 milioni di persone sono state spinte in povertà dai prezzi elevati del cibo.

Per comprendere l'entità del fenomeno va ricordato che le fasce deboli della popolazione spendono tra il 50% e l'80% del loro reddito per l'acquisto del cibo. Un incremento di questa entità comporta quindi un immediato impatto sulla quantità e sulla qualità di cibo consumato. In sostanza, significa che queste persone consumeranno una maggiore percentuale di cibo di modesta qualità e ridurranno il numero e la quantità dei pasti, con conseguenti squilibri nutrizionali.

#### L'offerta di beni alimentare

La produzione (o offerta) di *commodities* agricole è incrementata nel corso degli anni, risultando superiore, in termini di tassi di crescita, alla variazione demografica. I dati della FAO dimostrano che i 5,8 miliardi di persone che vivono oggi nel mondo hanno una disponibilità di cibo superiore del 15% rispetto ai 4 miliardi di abitanti della terra degli anni Ottanta. Sempre la FAO stima, inoltre, un ammontare di calorie giornaliere prodotte per persona pari a 2.720 Kcal. Questo sta a significare che, da un punto di vista puramente tecnico-quantitativo, il mondo è in grado di produrre abbastanza cibo per tutti e che tale circostanza dovrebbe riflettersi in un maggior benessere delle persone; situazione che in realtà non si verifica, come dimostrato dai dati della FAO sull'aumento delle persone malnutrite (oltre un miliardo di persone stimate per il 2009).

Le cause che stanno alla base di questo fenomeno sono molteplici e complesse.

Una prima spiegazione è da ricercare nel modello di distribuzione agroalimentare e nelle politiche nazionali adottate.

Numerose evidenze mostrano come all'interno di molti Paesi produttori di beni agricoli si riscontri una diffusa presenza di persone denutrite, nonostante la loro significativa importanza nella produzione agricola mondiale, persista una diffusa presenza di persone denutrite. A tal proposito, si stima che circa il 75% dei Paesi che presentano fenomeni di denutrizione siano esportatori di cibo nel mondo<sup>8</sup>. Un esempio di ciò è l'India, che, nonostante abbia al suo interno circa 230 milioni di persone che vivono in condizioni di malnutrizione, nel 2000 ha destinato ben 60 milioni di tonnellate di cereali prodotti nel Paese alle esportazioni. Questo esempio - uno dei tanti che gli organismi internazionali e le organizzazioni non governative riportano alla comunità internazionale - è la dimostrazione dell'inefficienza dei modelli economici di distribuzione alimentare, che sembrano prediligere la commercializzazione e la monetizzazione dei prodotti agroalimentari, piuttosto che la valorizzazione della disponibilità e l'accesso al cibo a tutte le fasce della popolazione. Un buon funzionamento del mercato del cibo è la precondizione per la riduzione della malnutrizione e della fame nel mondo. Il mercato, infatti, ha il compito di promuovere l'efficienza allocativa del cibo alla popolazione e, al tempo stesso, garantire un ritorno economico a tutti gli attori economici coinvolti nel processo. Non sempre però il mercato da solo riesce a farsi garante di questo. Diventa pertanto necessario, in alcuni contesti e ambiti, un intervento da parte degli organi sovranazionali atto a definire, regolamentare e attuare azioni e misure economiche e sociali *ad hoc*.

Al fine di migliorare l'allocazione delle risorse provenienti dall'agricoltura occorre mettere in atto politiche di supporto agricolo a livello locale e internazionale<sup>9</sup>. In particolare, occorre aumentare la produttività attraverso investimenti pubblici e privati a supporto dei piccoli agricoltori (ad esempio, investimenti in irrigazione, tecnologie, sementi, supporto tecnico-scientifico, supporto commerciale). Come accennato all'inizio del capitolo, proprio la variabilità nei rendimenti e nella profitabilità delle produzioni agricole ha generato un aumento nella rischiosità degli investimenti in agricoltura e una conseguente diminuzione degli investimenti stessi, provocando una generale riduzione della resa produttiva dei terreni. Secondo i dati della FAO, la resa per ettaro dei cereali registra oggi una crescita della produttività inferiore all'1% annuo rispetto a crescite annue superiori del 2%, con punte del 5% per il grano, registrate tra il 1960 e il 1985. Appare evidente come un minor investimento in infrastrutture agricole e tecnologia porti a una graduale perdita di produttività e nel complesso a una riduzione dell'offerta alimentare.

Per i piccoli agricoltori, che costituiscono la maggior parte di coloro che vivono sotto la soglia di povertà, la *food security* è anche definita dal grado di partecipazione al mercato di scambio dei prodotti alimentari e, di conseguenza, dall'accesso più o meno libero agli elementi di *input* e *output* che lo costituiscono.

<sup>8</sup> Fonte: Anuradha Mittal, The Oakland Institute

<sup>9</sup> "The bottom of the pyramid really depends on agriculture. There is no other way to bring them out of poverty except with agriculture" - Suresh Babu, International Food Policy Research Institute (IFPRI)

no. In generale, i fattori che determinano l'**accesso al mercato** riguardano sostanzialmente i costi di transazione, intesi come trasporto, stoccaggio, informazione, finanza e contratti. Ancor più a monte, permane anche un problema di accesso fisico al mercato. E' stato infatti dimostrato come la qualità delle infrastrutture di trasporto influisca notevolmente sull'accesso. Ad esempio, nei Paesi in via di sviluppo il 16% della popolazione rurale (circa 439 milioni di persone) impiega almeno 5 ore di viaggio per raggiungere una città di almeno 5 mila abitanti, mentre in Africa solo il 25% della popolazione rurale può raggiungere una città con più di 50 mila abitanti in meno di due ore di viaggio<sup>10</sup>. Infine, un'altra forma di barriera fisica nell'accesso ai mercati agricoli è data dagli *standard* qualitativi e di sicurezza; infatti, una parte dei raccolti cerealicoli dei Paesi in via di sviluppo, a causa della bassa qualità di sementi, della maggior predisposizione a infestazioni, ecc., non rispetta i criteri qualitativi delle nazioni sviluppate, impedendo così le esportazioni. Partecipare e accedere al mercato comporta sforzi elevati, soprattutto da parte della popolazione povera. Se consideriamo che una limitata partecipazione contribuisce ulteriormente a impoverire la ricchezza e a incrementare il livello di malnutrizione di un territorio, si intuisce come la facilità di accesso al mercato, attraverso la riduzione dei costi di transazione e lo sviluppo delle infrastrutture, sia cruciale per il futuro.

In sostanza, quando parliamo di accesso al mercato facciamo riferimento a tutti i fattori di *input*. Tra questi merita attenzione il **mercato finanziario e del credito**, che risulta assente nelle zone rurali e poco incline a finanziare le attività agricole nelle zone disagiate. La mancanza di un supporto finanziario non permette di svolgere la regolare attività lavorativa agricola: risulta infatti difficoltoso l'acquisto dei macchinari, delle sementi, dei terreni e dei fertilizzanti. Negli anni più recenti, con l'introduzione della pratica del microcredito è stato possibile per le fasce di popolazione più povera accedere al mercato e ridurre i costi di transazione. Accedere al mercato per queste popolazioni significa poter beneficiare di migliori tecnologie, fertilizzanti e macchinari per la lavorazione delle terre e, di conseguenza, tentare di rendere l'attività agricola una possibile fonte di ricchezza e sostentamento.

Un altro possibile punto di partenza per facilitare l'accesso è dato dalla **distribuzione delle terre** e dal loro impiego. Spesso, a causa di fatti storici, del potere locale, delle politiche nazionali e delle distorsioni del mercato, l'accesso alla terra risulta burocratizzato e costoso, con impatti negativi anche sui prezzi del cibo. I piccoli produttori, che molto spesso possono vantare rendimenti per ettaro superiori rispetto ai grandi operatori agricoli, si trovano in situazioni di difficoltà dovute alla scarsa trasparenza dei contratti di affitto e di acquisto delle terre. Situazioni di questo genere sono anche create da una **scarsa informazione** tra i produttori agricoli più piccoli per ciò che riguarda i prezzi e le condizioni di mercato. Un accesso alle informazioni di mercato, quali prezzi, volumi, politiche commerciali, trasporti, *standard*, permetterebbe ai produttori di godere di un quadro chiaro delle

caratteristiche del mercato stesso, rafforzando così la loro posizione sullo scenario internazionale, incrementando il rendimento del loro lavoro e garantendo un migliore accesso al cibo.

Una seconda fonte di dinamiche distorsive sul lato dell'offerta agricola è costituita dall'adozione di barriere commerciali, politiche agricole protezionistiche e sussidi. Recentemente i maggiori Paesi produttori di cereali (Cina, Unione Europea, USA e India) hanno modificato le loro **politiche agricole**, nella direzione della restrizione della concorrenza. Le conseguenze di queste scelte hanno generato una significativa riduzione dell'offerta alimentare mondiale (la FAO stima una contrazione tra le più forti degli ultimi anni), che ha contribuito a incrementare la volatilità dei prezzi sul mercato. Oltre a ciò, recentemente si è assistito anche all'attuazione di **politiche di restrizione dei flussi commerciali internazionali**, che ha generato notevoli conseguenze sull'offerta globale di cibo. Si fa riferimento a tutte le attività volte a proteggere il proprio mercato domestico (dazi doganali, contingentamento alle importazioni) o, al contrario, a sostenerlo sullo scenario globale (sussidi all'export, accordi). A metà del 2008, la World Bank contava ben 40 Paesi (tra cui grandi Paesi produttori come Argentina, Vietnam e Kazakhstan) che avevano adottato delle politiche di restrizione al commercio agricolo, limitando o impedendo lo scambio sui mercati internazionali di prodotti agricoli. A titolo di esempio, i dazi applicati alle esportazioni del riso applicate dall'India a partire dall'ottobre del 2007 hanno generato nel prezzo mondiale del riso un incremento di circa il 20% nei soli tre mesi successivi.

Risulta chiaro come queste politiche, attuate perlopiù in risposta agli alti prezzi del cibo, siano volte a **generare benefici diretti al mercato domestico**, ma al tempo stesso, vista la forte interrelazione tra i mercati, hanno la capacità di generare effetti e squilibri di breve termine sulle quotazioni mondiali. Un ulteriore esempio degli impatti negativi delle restrizioni dei mercati deriva dal dibattito in corso del **Doha Round**. Si stima che un accordo di riduzione delle barriere al commercio internazionale sui prodotti agroalimentari genererebbe a favore dei Paesi in via di sviluppo un incremento di circa 40 miliardi di Dollari annui nelle esportazioni. Tuttavia, se da un lato un'apertura al commercio internazionale di tutti i Paesi rappresenta una scelta auspicabile e necessaria per alleviare gli effetti distortivi di sussidi e misure protezionistiche, dall'altro non è in sé sufficiente, ma va accompagnata da politiche parallele di carattere economico e sociale che limitino i rischi di tale apertura, specialmente per le fasce più vulnerabili. A titolo di esempio, durante la recente crisi dei prezzi alimentari, le economie più colpite in termini di accesso al cibo sono state quelle più aperte, proprio a causa dell'assenza di sufficienti *safety nets* economiche e sociali. Pertanto, un profondo ripensamento delle politiche commerciali, agricole e sociali a livello locale, nazionale e internazionale risulta essere di fondamentale rilevanza.

Un ulteriore aspetto incidente sul fronte dell'offerta è stato di tipo ambientale/climatico. Condizioni meteorologiche sfavorevoli (siccità, inondazioni, eventi estremi) e altre calamità naturali hanno avuto un peso notevole sui raccolti cerealicoli

<sup>10</sup> Fonte: World Bank, 2007

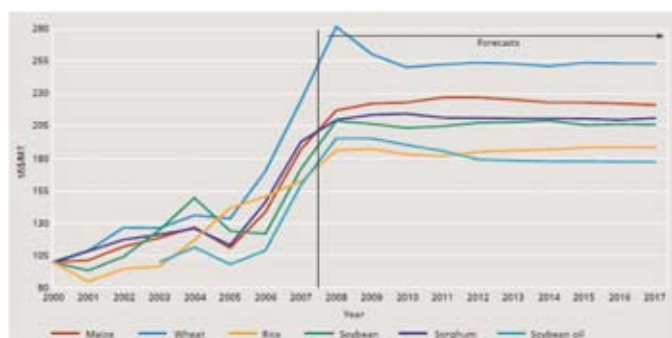
nel periodo 2005-2008. Secondo i dati della FAO, la produzione di cereali a livello globale ha subito una riduzione del 3,6% nel 2005 e del 6,9% nel 2006. Le conseguenze sulla produzione si sono manifestate negli anni successivi in un aggravio del livello di incertezza presente sui mercati e in un innalzamento delle quotazioni. Mentre questi eventi naturali hanno da sempre rappresentato un ovvio fattore di rischio nella produzione agricola, se ne attende un inasprimento in termini sia di frequenza sia di severità a causa del cambiamento climatico in corso.

Anche le quotazioni dei prezzi dell'energia hanno conseguenze sul prezzo del cibo. Il costo del petrolio e del gas generano infatti forti impatti sui costi di produzione agricola. I forti aumenti nelle quotazioni del petrolio avvenute recentemente hanno comportato conseguenze dirette sui prezzi dei fertilizzanti e dei trasporti, che secondo i dati della FAO nel biennio 2006-08 sono rispettivamente triplicati e raddoppiati rispetto al periodo precedente. Le dinamiche e le dirette conseguenze delle elevate quotazioni dell'energia hanno comportato quindi un aggravio dei costi di produzione e, in definitiva, di una riduzione della produzione, soprattutto per i produttori agricoli di piccole e medie dimensioni.

Quindi, se da un lato il problema della *food security* ha radici profonde nella povertà e nel ridotto sviluppo economico, dall'altro i recenti repentini peggioramenti nell'accesso al cibo sono profondamente legati alle quotazioni dei prezzi agricoli, definiti da fattori sia strutturali sia congiunturali di domanda e offerta.

Come anticipato all'inizio del capitolo, malgrado si preveda che l'attuale ribasso nei prezzi agricoli possa durare ancora 1 o 2 anni, le previsioni elaborate dall'OECD e dalla FAO indicano che i prezzi reali nel decennio 2009-18 possano permanere su livelli mediamente superiori del 10-20% a quelli del decennio 1997-2006, a causa del permanere di numerosi fattori di squilibrio strutturale quali l'aumentata domanda di cibo legata alla ripresa economica, la bassa crescita della produttività in molte aree, una quotazione elevata delle materie prime energetiche, la domanda di *biofuels* e il cambiamento climatico.

Figura 14. Media delle quotazioni future del cibo stimate da sei Istituzioni



Fonte: WFP-EIU, 2008; FAPRI, 2008; IFPRI, 2008; OECD-FAO, 2008; USDA, 2008b; World Bank, 2008

Come abbiamo visto, per garantire un adeguato livello di

*food security* è necessario garantire un buon funzionamento del mercato del cibo. Non solo il cibo prodotto deve essere in quantità sufficiente per sfamare la popolazione, ma questo cibo deve essere accessibile. Per far sì che la popolazione abbia pieno accesso al cibo è indispensabile agire sui fattori strutturali e congiunturali che impattano direttamente sulla domanda e sull'offerta di cibo. A tal proposito, risulta particolarmente efficace investire nella definizione e strutturazione di modelli sociali ed economici capaci di garantire un'efficiente allocazione delle risorse e un ritorno economico per i produttori agricoli, che permetta loro di effettuare investimenti nelle infrastrutture agricole, nel capitale umano e nella ricerca scientifica, al fine ultimo di attuare tutte quelle strategie volte a una rapida crescita nella ricchezza e nel livello della *food security*.

### 1.3.2 Politica

Il ruolo delle istituzioni e della politica nell'individuare le cause e nel ricercare le soluzioni al fenomeno della povertà e della malnutrizione nel mondo è forse il più importante e determinante per il futuro.

Nonostante il concetto di *governance* sia stato introdotto recentemente nel dibattito, questo ha comunque assunto fin da subito un ruolo centrale nelle agende politiche degli organi nazionali e sovranazionali. Con il termine *governance* si fa riferimento alla gestione degli affari politici di uno o più Paesi a tutti i livelli (economici, politici e amministrativi) in termini di efficacia, responsabilità, rispetto delle regole, stabilità politica e benessere della popolazione.

Governare le problematiche che affliggono il mondo è oggi la grande sfida che si trovano ad affrontare Paesi e Istituzioni. La complessità nelle relazioni e nella gestione delle diverse posizioni dei singoli Paesi, associata alla non condivisione delle scelte e delle decisioni da prendere pone spesso le Istituzioni sovranazionali nella condizione di dover sospendere o rinviare la ricerca e l'attuazione di soluzioni e azioni. Situazioni di questo tipo vanno a generare notevoli rallentamenti nello sviluppo economico e sociale e disastrose conseguenze sulla popolazione, in particolare di quella più povera.

La *governance* è per sua natura complessa, così come lo sono i problemi e le situazioni che le diverse Istituzioni cercano di gestire e risolvere. Il fenomeno della povertà e della malnutrizione nel mondo è la conseguenza di una complessa rete di fattori tra loro interrelati. Il cambiamento nelle condizioni di un parametro/fattore genera un risultato non sempre prevedibile. Così come agire su singoli fattori non garantisce una piena efficacia nella soluzione del problema. A fronte di ciò, risulta quindi fondamentale una gestione delle problematiche che si caratterizzi per sistematicità e condivisione. Sono queste le ragioni che hanno indotto Kofi Annan ad affermare: "*Good governance is perhaps the single most important factor in eradicating poverty and promoting development*".

Jacques Diouf, nel discorso realizzato in occasione della Giornata Mondiale dell'Alimentazione (16 ottobre 2009) ha invece

affermato che *“Il sistema di governance della sicurezza alimentare mondiale è inefficiente e non è ben coordinato per riuscire ad affrontare la crisi alimentare e le nuove sfide che si dovranno affrontare in futuro”*.

In sintesi, la risoluzione delle determinanti che generano povertà e malnutrizione passa attraverso una **gestione politica**, che si dovrebbe contraddistinguere per una **visione sistemica, complementare e unitaria negli intenti e nelle azioni da promuovere e da compiere**. Interventi politici disomogenei e scoordinati tra loro non generano risultati efficaci, né incidono sulla riduzione della malnutrizione e della povertà.

Resta però cruciale il **ruolo svolto dal mercato**, quale luogo di incontro tra domanda e offerta privata (e pubblica) di beni e servizi. Nonostante la recente volatilità dei prezzi dei prodotti agricoli abbia portato molti osservatori a denunciarne un fallimento di meccanismi di funzionamento, le sue caratteristiche lo rendono lo strumento adatto per individuare un punto di equilibrio sostenibile tra esigenze diverse. Le critiche sollevate recentemente fanno riferimento relativamente a un insieme di fenomeni distorsivi e di scarsa trasparenza e frammentazione che possono aver generato impatti negativi sulle condizioni di domanda e offerta di cibo.

A differenza di quanto avviene per altri beni, non è ravvisabile l'esistenza di un unico mercato regolamentato a livello mondiale per le materie prime e i beni agro-alimentari. Esistono di fatto una molteplicità di mercati di carattere regionale/locale guidati da condizioni di domanda e offerta, livello delle scorte, produttività del settore agricolo e politiche commerciali differenti le une dalle altre. Si genera pertanto una **frammentazione** che non permette né forme di controllo sui meccanismi di formazione dei prezzi e di accesso/distribuzione, né l'adozione di soluzioni standard valide a livello internazionale.

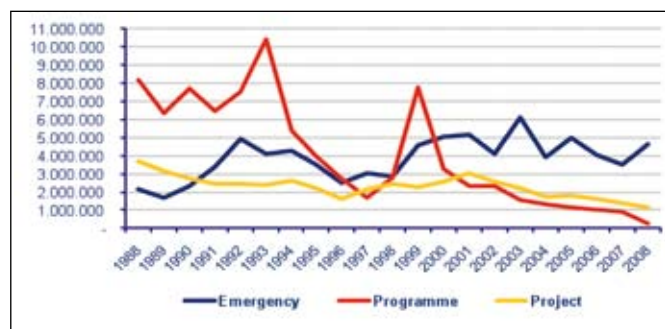
Considerando l'importanza di una gestione unitaria e sistemica a livello politico dell'emergenza della *food security* e, al tempo stesso, di una presenza del mercato trasparente e non distorta, diventa pertanto necessario individuare degli **strumenti** capaci di imprimere nel modo più ottimale possibile un'accelerazione allo sviluppo economico e sociale dei Paesi in via di sviluppo e alla riduzione del numero delle persone malnutrite.

Uno dei primi strumenti che le Istituzioni sovranazionali dovrebbero utilizzare è il supporto nel **garantire e ottimizzare la governance politica** per ciò che concerne lo sviluppo economico e sociale nonché il raggiungimento di migliori standard nel livello della *food security*. Nei Paesi in via di sviluppo, in particolare, il governo politico non sempre è svolto secondo i principi che regolano la vita politica delle democrazie occidentali e sono quindi numerosi i casi di dittatura e cleptocrazia. A prescindere da singoli episodi nazionali da affrontare con approcci mirati, le organizzazioni sovranazionali dovrebbero fare in modo di supportare con trasferimenti di conoscenze e competenze (*know-how*) l'ottimizzazione della gestione politica e l'identificazione

delle aree e dei processi che meritano una riforma o un cambiamento istituzionale. Pertanto, appare necessario un supporto ai governi dei Paesi (soprattutto in via di sviluppo) per mettere in atto un insieme di azioni, riforme e comportamenti da gestire in un'ottica di *governance* unitaria e sistemica, con controlli stretti sulla corruzione e sulle posizioni dominanti e distorsive del mercato, che rappresenta una delle migliori leve per far fronte al problema della malnutrizione.

Un altro strumento impiegato efficacemente dalle Istituzioni internazionali sono le politiche di **Food Aid**, vale a dire i programmi di aiuto umanitario sotto forma di flussi di denaro e di cibo che vanno a supportare i *Food Assistance Programs*, programmi di aiuto ai Paesi poveri. Gli aiuti umanitari nascono dalla seconda metà del secolo scorso: sono stati infatti promossi a livello istituzionale dagli Stati Uniti e dal Canada nel 1954. Per un'azione internazionale unitaria bisognerà aspettare i primi anni Settanta con la nascita dello *United Nations World Food Programme*, oggi il principale programma di aiuti. Lo strumento del *Food Aid* vede purtroppo oggi una flessione: gli aiuti di cibo si sono infatti ridotti nel corso del tempo. Se nel 1988 gli aiuti globali, intesi come somma tra azioni per far fronte alle emergenze, programmi e progetti di aiuto, erano stati pari a circa 14 milioni di tonnellate di cibo distribuite, nel 2008 questi si sono ridotti a circa 6 milioni di tonnellate. Le cause di questo decremento sono numerose. La principale è legata alla crisi economica mondiale che negli ultimi anni ha portato le maggiori economie in condizioni finanziarie non favorevoli. In particolare, la crisi ha colpito gli Stati Uniti e in buona parte i Paesi dell'Unione Europa, che insieme costituiscono il 77% del totale delle donazioni<sup>11</sup>. Risulta pertanto chiaro il motivo del decremento negli aiuti umanitari.

Figura 15. Aiuti globali distribuiti per tipologia, 1988-2008 (derrate alimentari in milioni di tonnellate)



Fonte: UN - World Food Programme, 2009

Sono molteplici le opinioni riguardo all'utilizzo degli strumenti di *Food Aid*, così come risultano diverse le critiche a essi rivolte. Si tratta in realtà di strumenti che hanno una elevata utilità di breve-medio periodo, purché non creino un rapporto di dipendenza di lungo periodo per il Paese beneficiario. La povertà non si sconfigge con la mera donazione di denaro e cibo,

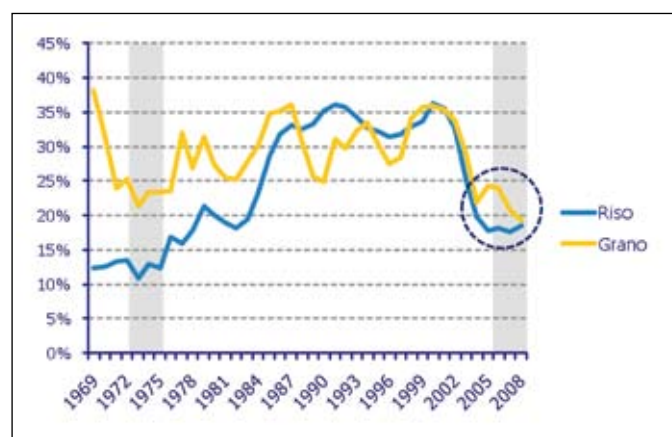
<sup>11</sup> Fonte: UN - World Food Programme



ma creando delle condizioni di base per lo sviluppo economico e sociale delle popolazioni più povere. Si tratta di individuare e adottare una serie di politiche e di incentivi che agevolino la crescita, l'innovazione e il benessere. Più nello specifico gli aiuti umanitari continueranno a svolgere il loro ruolo insostituibile nei momenti di emergenza (guerre, disastri naturali, ecc.), fenomeni che, come si può osservare dal precedente grafico, hanno subito un incremento negli ultimi anni.

Un ulteriore aspetto di cui i governi e le istituzioni internazionali dovrebbero farsi maggiormente carico è la gestione delle scorte cerealiche, una delle principali forme di *safety nets*. Se infatti negli anni Settanta e Ottanta esistevano organizzazioni private di produttori di materie prime finalizzate alla regolazione dei mercati e al governo dei prezzi, attraverso l'utilizzo di scorte imposte a tutti gli aderenti, negli anni Novanta la discesa dei prezzi agricoli avvenuta con la globalizzazione ha spinto molti produttori ad abbandonare tali organizzazioni, in quanto richiedevano di stoccare i prodotti agricoli con prezzi in costante discesa (in termini reali). Il sistema si è "liberalizzato" in modo naturale, senza che alle organizzazioni private si sostituisse un sistema di *governance* codificato, anche in ragione del disinteresse dimostrato a livello internazionale per il settore, considerato maturo e di scarsa rilevanza politica ed economica. Oggi, questa situazione ha portato ad una gestione delle scorte non adeguata. Come si può osservare dal grafico sottostante, nel 2008 si è raggiunto il livello più basso di scorte dagli anni Sessanta. In condizioni di scorte basse rispetto ai consumi agricoli, i mercati non sono in grado di far fronte a shock nella domanda o nell'offerta di prodotti agricoli, con impatti negativi sulla popolazione e sulla *food security*.

Figura 16. Rapporto fra scorte e consumi di prodotti agricoli (valori %)



Fonte: FAO, "State of Food and Agriculture", 2008

Infine, lo strumento forse più consono alla politica per la sua natura legislativa è l'emanazione di **regolamenti e direttive** in ambito agricolo. Con questo, i governi vanno a incidere sulle politiche di mercato e sulla sua struttura, andando a sostenere i prezzi e gli operatori economici. Un esempio di questo strumento arriva dalla Politica Agricola Comune (PAC) dell'Unione Europea.

La PAC fin dal suo inizio si era prefissata l'obiettivo di sostenere economicamente gli agricoltori grazie a un prezzo minimo garantito per i prodotti agricoli, stabilito dalla stessa Comunità Europea. In sostanza, con il prezzo delle produzioni che non poteva scendere al di sotto del livello fissato, si incentivavano le imprese agricole verso una maggiore capacità produttiva (limitando i fattori della produzione, aumentando lo sviluppo tecnologico e utilizzando migliori tecniche agronomiche). La garanzia dei prezzi minimi era mantenuta da apposite aziende che si preoccupavano dell'acquisto delle eccedenze di produzione, cedute in seguito ai Paesi terzi mediante esportazioni sottocosto. In più, a causa dei prezzi dei prodotti agricoli dei Paesi extracomunitari più bassi rispetto a quelli della Comunità Europea, con la PAC furono erette delle vere e proprie barriere doganali che imponevano dazi sulle merci in ingresso facendone crescere il prezzo e scoraggiandone, quindi, l'importazione. Parallelamente, le esportazioni verso i Paesi dell'area extracomunitaria erano incoraggiate con sovvenzioni agli esportatori. Appare evidente come questa impostazione abbia sollevato critiche in quanto capace di condizionare il funzionamento del mercato.

L'emanazione di nuovi regolamenti è andata nella direzione di modificare l'impostazione di fondo. Con l'applicazione del sistema delle "quote" di produzione, l'Unione Europea ha cercato di garantire agli agricoltori un livello minimo dei prezzi dei prodotti e di ripartire equamente tra i vari Paesi comunitari una quota della produzione garantita. Tale politica ha però avuto nuovamente un esito non del tutto positivo per quei Paesi europei, che non sono riusciti ad adeguarsi a tali cambiamenti. Da più parti viene richiesta alla politica dell'Unione Europea una maggiore focalizzazione nel mettere in condizione i produttori agricoli di competere in modo autonomo sui mercati europei e su quelli mondiali e di rendere il commercio mondiale più equo, riducendo, ad esempio, il rischio di creare distorsioni sui mercati con le sovvenzioni per l'esportazione.

### 1.3.3 Ambiente, risorse naturali e produzione di cibo

Le risorse naturali - terra, acqua, aria, fonti energetiche, clima, biodiversità - sono essenziali per la produzione alimentare, lo sviluppo rurale e la crescita sostenibile.

Come si è evidenziato nel precedente paragrafo, le profonde trasformazioni strutturali in atto (crescita demografica, sviluppo economico, aumento della domanda di energia, urbanizzazione, ecc.) impongono una maggiore attenzione nei confronti di una gestione sistematica del patrimonio naturale. Infatti, la pressione esercitata sulle **risorse naturali** in varie Regioni del mondo è crescente, così come le preoccupazioni legate a un loro uso più efficiente, alla loro conservazione e al contenimento degli effetti negativi del processo di sviluppo economico. Dinamiche competitive di sfruttamento e accaparramento di risorse naturali scarse e inegualmente disponibili sul territorio spesso degenerano in conflitti, violenze e depauperamento del capitale naturale comune. Tali dinamiche saranno inasprite dalle mutate condizioni di coltivazione indotte dai cambiamenti climatici, da eventi meteorologici estremi e dalla scarsità d'acqua.



Nella prima metà di questo secolo la domanda globale di cibo, foraggio e fibre arriverà quasi a raddoppiare<sup>12</sup>, mentre i prodotti agricoli potranno essere usati in misura crescente anche per scopi non alimentari, ad esempio per la produzione di *biofuels*. L'agricoltura, costretta ad adattarsi ai cambiamenti del clima e a rispettare gli habitat naturali, dovrà contendere terra e risorse idriche agli insediamenti urbani. Oltre a ciò, bisogna anche considerare che l'inaridimento e il degrado delle superfici coltivabili rappresentano un'ulteriore sfida per il settore agricolo che sarà perciò chiamato a produrre una maggiore quantità di derrate alimentari su spazi ridotti.

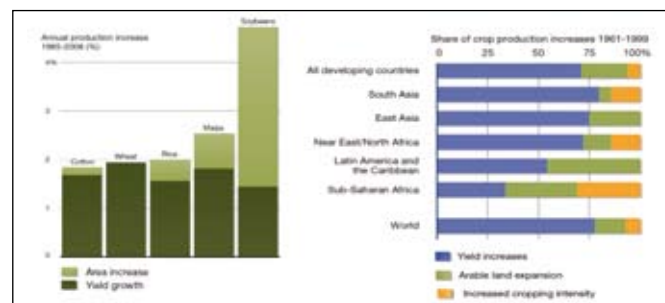
Si stima infatti, che – in assenza di incisive azioni correttive – degrado e conversione d'uso dei territori potrebbero comportare una **riduzione delle superfici coltivate dell'8-20% entro il 2050**. Inoltre, l'effetto congiunto del degrado, della scarsità idrica, del cambiamento climatico e delle infestazioni da agenti patogeni potranno **ridurre il livello di produzione di un ulteriore 5-25%**<sup>13</sup>. Questo rappresenta però solo un aspetto del problema complessivo: gli effetti indiretti – ovvero le ripercussioni socio-economiche – potrebbero essere maggiori. La minor disponibilità di terreni per la produzione agricola, infatti, si ripercuoterà sulla capacità di reddito delle popolazioni rurali e di quei Paesi che hanno fondato la propria sostenibilità economica sull'esportazione di derrate alimentari. Inoltre, la possibile maggior diffusione di malattie e contaminazioni nei prodotti agricoli minaccia la sicurezza della catena alimentare e perciò la salute degli individui.

Nel prosieguo del paragrafo si delineeranno le principali sfide/minacce che dovranno essere affrontate nei prossimi decenni al fine di salvaguardare la produttività dell'agricoltura e soddisfare i fabbisogni alimentari di una popolazione globale in crescita.

#### Contrazione e competizione d'uso dei territori

Nel corso delle ultime cinque decadi l'incremento della produzione di *commodity* agricole è stato ottenuto grazie all'**aumento della produttività (circa il 78%)** – reso possibile dall'impiego di fertilizzanti e dall'irrigazione, dall'**espansione del terreno coltivabile (15%)** e dall'**aumento dell'intensità di coltivazione (7%)**<sup>14</sup>.

Figura 17. Aumento della produzione ottenuto attraverso incrementi nella resa e all'espansione delle aree coltivate per alcune principali *commodity* agricole (grafico di sinistra), 2009; Aumento della produzione agricola in percentuale del fattore determinante, per macro aree geografiche (grafico di destra), 2006



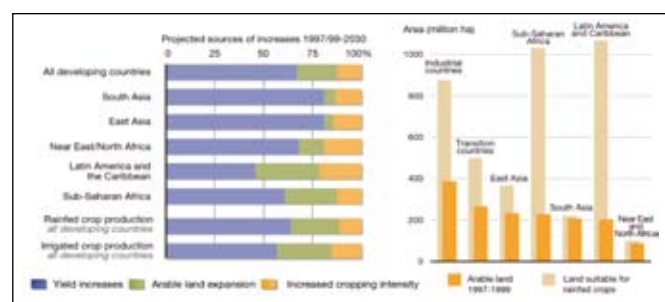
Fonte: WorldBank, 2009; FAO 2006

L'incremento delle rese necessario a soddisfare il fabbisogno alimentare futuro potrà essere soddisfatto solo in parte da fertilizzanti e irrigazione mentre l'espansione delle terre destinate a seminativo rischia di avvenire a scapito della biodiversità.

Dei 13,5 miliardi di ettari di superficie mondiale, attualmente circa 8,3 miliardi (61%) sono destinati a pascoli e foreste mentre solo 1,6 miliardi sono terreni destinati all'agricoltura<sup>15</sup>. Ulteriori 2 miliardi di ettari sono considerati adatti alla coltivazione irrigua (si veda Figura 18). Si tratta però di terreno in buona parte coperto da foreste, acquitrini e vegetazione che permettono la conservazione della biodiversità e l'assorbimento di CO<sub>2</sub>.

In sintesi, sebbene il 90% della crescita della produzione agricola futura sia prevista derivare da un aumento nei rendimenti delle colture e da una maggiore intensità di sfruttamento agricolo, le terre coltivabili – per soddisfare le esigenze alimentari globali – dovranno necessariamente aumentare nei prossimi anni di **circa 120 milioni di ettari** nei Paesi in via di sviluppo, specie nell'Africa sub-Sahariana e in America Latina. In Asia, ulteriori incrementi non saranno possibili perché circa il 95% del terreno potenzialmente coltivabile è già utilizzato.

Figura 18. Proiezioni al 2030 delle componenti che permetteranno di ottenere maggiori rese agricole (grafico di sinistra); Potenziale teorico di espansione del seminativo, senza considerare la conservazione dell'ambiente naturale



Fonte: UNEP, "The Environmental Food Crisis", 2009

<sup>12</sup> FAO 2009

<sup>13</sup> UNEP, "The Environmental Food Crisis", 2009

<sup>14</sup> FAO 2003; Hazell e Wood 2008

<sup>15</sup> Fischer, 2008

Inoltre, anche se a livello globale ci sono ancora terre sufficienti per espandere la produzione, gran parte di tali terre potenzialmente coltivabili è adatta solo a certi tipi di colture ed è concentrata in un ristretto numero di Paesi<sup>16</sup>.

Parte delle terre potenzialmente sfruttabili sono poi soggette all'**espansione degli insediamenti urbani**. Un gran numero di Paesi, in particolare in Medio Oriente/Nord Africa e in Asia meridionale, hanno già raggiunto o stanno per raggiungere il limite delle terre disponibili. Lo sviluppo urbano delle città, l'espansione industriale, la costruzione di infrastrutture quali ferrovie, strade e ponti, sono tutte attività che hanno modificato la destinazione del suolo nel corso del tempo e ne hanno in alcuni casi determinato il degrado.

Con le attuali proiezioni di **crescita della popolazione urbana**<sup>17</sup>, le aree urbanizzate o destinate alle infrastrutture aumenteranno, passando dallo 0,4% della superficie terrestre globale del 2000 allo 0,7% nel 2030, e allo 0,9% nel 2050 (circa 1,2 milioni di km<sup>2</sup>). Il rapporto tra area "costruita" e terreni destinati all'agricoltura era del 3,5% nel 2000 mentre sarà il 5,1% nel 2030 e il 7% nel 2050. Ciò significa che se le ulteriori attività di espansione urbana avverranno a discapito dell'agricoltura, entro il 2030 circa 0,37 milioni di km<sup>2</sup> di terre saranno sottratte alle coltivazioni e ulteriori 0,30 milioni di km<sup>2</sup> al 2050.

### **Biofuel: opportunità o minaccia?**

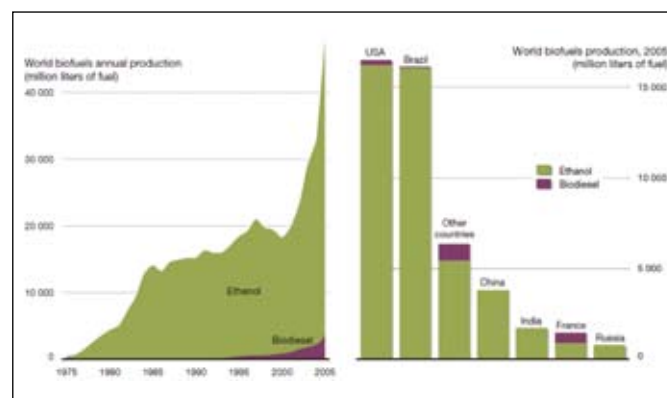
Oltre a dover affrontare i fenomeni sopra delineati, la produzione alimentare mondiale dovrà anche competere con il mercato dei biocombustibili<sup>18</sup> "che potrebbe cambiare le varianti fondamentali del mercato agricolo mondiale"<sup>19</sup> considerato che le proiezioni indicano un aumento della produzione di circa il 90% nei prossimi 10 anni.

Da tempo i biocombustibili sono sotto i riflettori, suscitando l'attenzione di economisti, media e istituzioni. In parte per l'elevato prezzo del petrolio e in parte per gli ipotetici benefici ambientali che derivano dalla sostituzione dei combustibili tradizionali, benzina e diesel, la produzione e la domanda di *biofuel* è cresciuta rapidamente nel corso degli ultimi due decenni ed è destinata a crescere ulteriormente nel prossimo futuro. Nel 2005 essi rappresentavano l'1% dei combustibili utilizzati nel

trasporto, mentre si stima che nel 2050 rappresenteranno il 25% del mercato globale dei combustibili<sup>20</sup>.

A tale proposito appare opportuno ricordare che nell'ambito della recente politica energetica europea, la cosiddetta strategia "20-20-20", la Commissione Europea si è impegnata a sostituire il 10% della domanda di combustibili fossili nel settore dei trasporti e per ottenere questo ha previsto agevolazioni fiscali e sussidi. Agevolazioni e specifiche *policy* sono state anche poste in essere da Paesi quali Stati Uniti e Brasile, i principali produttori e consumatori di biocombustibili. Il Brasile, che attualmente è il secondo produttore mondiale, dedica circa 2,7 milioni di ettari di terreno (il 4,5% della propria terra coltivabile) alla produzione di canna da zucchero a ciò devoluta<sup>21</sup>.

Figura 19. Produzione di etanolo e biodiesel (grafico di sinistra); I principali produttori di biocombustibili (grafico di destra)



Fonte: Earth Policy Institute, 2006

Quali saranno gli impatti di questa nuova politica globale "biofuel oriented" sulla sicurezza alimentare?

Come si vedrà più in dettaglio nel corso del Capitolo 3, l'utilizzo di colture alimentari – quali mais, zucchero, olio di semi e di palma – a fini non alimentari ha esercitato, insieme ad altri fattori, una significativa **pressione sui prezzi** dei prodotti agricoli **riducendo la disponibilità** degli stessi per gli utilizzi tradizionali. Inoltre, anche la conversione di terreno dedicato alla produzione di biocombustibile e lo sfruttamento di risorse idriche spesso avviene a discapito di altre produzioni destinate all'alimentazione, e di riflesso ne comporta un aumento di prezzo<sup>22</sup>.

Per la sicurezza alimentare, i rischi derivanti da **prezzi più elevati** incidono in maniera significativa sulla capacità di approvvigionamento delle popolazioni più disagiate delle zone rurali che vedono il proprio potere di acquisto ridursi.

16 FAO, 2009

17 Nel 2030 si stima che due terzi della popolazione vivrà nelle città. Si ricorda che nel 2007 la popolazione urbana mondiale – oltre tre miliardi di persone – ha, per la prima volta nella storia, superato quella rurale

18 I biocombustibili sono idrocarburi ottenuti dalla lavorazione di materie prime vegetali. Possono essere in forma liquida (etanolo o biodiesel) o gassosa (idrogeno e biogas). Solo nella prima forma possono essere utilizzati nel settore dei trasporti perché quelli in forma gassosa necessitano il supporto di ulteriori trasformazioni nel parco auto in circolazione e necessitano di una specifica rete di distribuzione. I combustibili in forma liquida sono quelli che stanno penetrando in modo crescente il mercato. L'etanolo, in particolare, è ottenuto attraverso la fermentazione degli zuccheri derivati da materiali vegetali mentre il biodiesel è prodotto a partire da oli vegetali, principalmente colza e palma. Questi biofuel che derivano principalmente da prodotti commestibili vengono definiti di "prima generazione". Quelli di "seconda generazione", più legati agli sviluppi del progresso tecnologico, possono essere invece ricavati dai rifiuti

19 Jacques Diouf, Direttore Generale della FAO. Discorso inaugurale del Forum "How to feed the world 2050", ottobre 2009

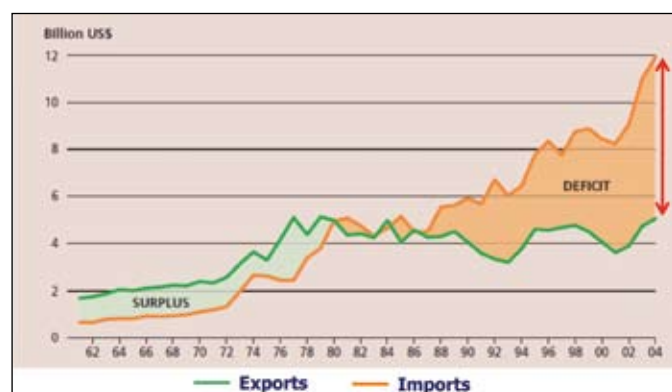
20 UNEP, "The Environmental Food Crisis", 2009

21 World Bank, 2007; FAO 2008

22 Si ricorda che i biofuels rappresentano solo uno dei driver di crescita dei prezzi delle derrate agricole. Anche il calo delle rese causato da eventi atmosferici avversi, la riduzione degli stock globali, l'aumento del prezzo dei combustibili fossili e cambiamenti nella struttura della domanda incidono esercitano pressioni sul prezzo degli stessi

Inoltre, a livello di sistema Paese, le implicazioni dell'aumento dei prezzi delle *commodity* agricole potranno avere effetti più o meno deleteri a seconda del fatto che il Paese sia importatore netto o esportatore. Alcuni Paesi ne trarranno benefici ma altri - i Paesi meno sviluppati - in deficit commerciale già da oltre due decenni, vedranno la propria situazione peggiorare<sup>23</sup>.

Figura 20. Bilancia commerciale del comparto agricolo dei Paesi meno sviluppati



Fonte: FAO, 2008

Nel medio-lungo termine tuttavia, la richiesta crescente di biocarburante potrebbe rappresentare un'**opportunità** per i Paesi in via di sviluppo. Infatti, l'emergere di una rinnovata domanda di prodotti culturali può **rivitalizzare il settore agricolo**, generare investimenti, rilanciare le esportazioni e avere implicazioni positive in termini di crescita economica<sup>24</sup>.

Molti Paesi in via di sviluppo, infatti, si trovano naturalmente (per le caratteristiche agro-ecologiche intrinseche del proprio territorio) in una posizione privilegiata per la produzione delle materie prime da cui ottenere i biocombustibili. Se sfruttassero adeguatamente questa opportunità come veicolo di sviluppo rurale<sup>25</sup>, potrebbero garantirsi significativi benefici in termini di reddito e occupazione. Questo è capitato ad esempio in Brasile, dove il settore dei biocombustibili impiega circa 1 milione di persone<sup>26</sup> nelle aree rurali e ha indirettamente creato altri 300.000 posti di lavoro nel settore manifatturiero<sup>27</sup>.

L'effettiva diffusione dei biocombustibili dipenderà tuttavia dall'effettiva capacità produttiva nel lungo periodo, dalla capacità dell'offerta di seguire la domanda e dai costi associati alla messa a coltura di aree sempre meno fertili e già sottoposte a particolari tensioni. Inoltre, è indubbio che l'elaborazione e l'adozione di politiche bioenergetiche a livello internazionale sia necessaria per permetterne uno sviluppo sostenibile, in ar-

monia con le necessità delle popolazioni locali e che tenga debitamente conto dei possibili impatti sulla sicurezza alimentare globale.

Si ricorda inoltre che benché la diffusione dei biocombustibili sia stata principalmente supportata dai potenziali benefici ambientali che potrebbero derivare dalla loro generalizzata adozione nel settore dei trasporti e dalla capacità che le materie agricole impiegate nella produzione di *biofuel* hanno di assorbire CO<sub>2</sub> durante il processo di crescita, recenti studi non concordano sul beneficio netto realizzabile. Infatti, il bilancio in termini di *greenhouse gases* generati/assorbiti dipende da svariati fattori quali ad esempio: la metodologia di produzione (l'impiego di fertilizzanti e le relative emissioni di protossido di azoto hanno effetti significativi in termini di *global warming* e peggiori di quelli generati dalle emissioni di diossido di carbonio), le tecniche impiegate per il cambiamento di destinazione del territorio (es. disboscamento), la tipologia di coltura nonché l'area coltivata (i risultati di tali analisi dipendono dalle caratteristiche del Paese interessato). Le analisi del ciclo di vita dei *biofuel* perciò non sono sempre concordi nell'attribuire agli stessi dei benefici anzi, evidenziano il fatto che potrebbero contribuire al *climate change*.

Si ritiene invece che i *biofuel* cd. di seconda generazione - prodotti con biomassa proveniente da residui agricoli - possano ovviare a questo problema, da un lato grazie ad una maggiore produttività per unità di materie prime utilizzata nel processo di conversione, dall'altro per la natura intrinseca delle stesse (scarti della pianta del mais, della canna da zucchero, gusci di noci, ecc.). Inoltre, non utilizzando materie prime destinate all'alimentazione, tali biocarburanti presentano una fotografia completamente differente, rispetto ai *biofuel* cd. di prima generazione, sul fronte delle potenziali implicazioni sulla sicurezza alimentare. L'effettivo sfruttamento su ampia scala di questi *biofuel* è tuttavia ancora legato ai futuri sviluppi delle tecnologie utilizzate nel processo di produzione.

#### Il degrado dei suoli (*land degradation*)

Il degrado dei suoli è un problema globale, con serie implicazioni sulla sicurezza alimentare e dell'ecosistema mondiale.

Il degrado del suolo<sup>28</sup> è un **processo degenerativo di lungo termine** della funzione e della produttività degli ecosistemi. Si tratta quindi di un impoverimento del terreno dal punto di vista della fertilità, che si manifesta principalmente attraverso fenomeni quali la desertificazione, l'erosione (esportazione graduale di suolo), la salinizzazione, e la presenza di agenti inquinanti.

Il processo di formazione e rigenerazione del suolo è molto lento e per questo motivo esso è considerato una risorsa essenzialmente non rinnovabile.

<sup>23</sup> FAO, "The State of Food and Agriculture", 2008

<sup>24</sup> FAO, "The State of Food and Agriculture", 2008

<sup>25</sup> Promuovere la partecipazione di piccoli coltivatori alla produzione agricola, compresa quella da destinare ai biocombustibili, richiede però investimenti nelle infrastrutture, nella ricerca, nella finanza rurale, nello studio dei mercati, nelle istituzioni commerciali e nei sistemi legal

<sup>26</sup> Dati al 20001 - Fonte: Moreira, 2006

<sup>27</sup> FAO, "The State of Food", 2008

<sup>28</sup> Land which due to natural processes or human activity is no longer able to sustain properly an economic function and/or the original ecological function (ISO, 1996)

Figura 21. Le principali manifestazioni del degrado dei territori: significato e cause



Fonte: The European House-Ambrosetti da fonti varie, 2009

Il degrado dei suoli, che può essere determinato da processi naturali o da fattori antropici (si veda Figura 21), ha ripercussioni dirette sulla produttività agricola, sulle risorse elementari, sulla biodiversità e anche sui cambiamenti climatici<sup>29</sup>.

Come evidenziato in un recente rapporto FAO<sup>30</sup>, il degrado delle terre coltivabili è causato soprattutto dall'**inadeguata gestione del territorio**, dallo **sfruttamento intensivo** dei terreni, dal **disboscamento** e dalle **inadeguate tecniche di irrigazione**.

Alcuni studi<sup>31</sup>, che hanno osservato il fenomeno lungo un arco temporale di 20 anni, sostengono che il degrado del territorio sia in continuo aumento e si stia progressivamente propagando in molte parti del mondo. Attualmente tale fenomeno interessa **oltre il 20% di tutte le superfici coltivabili**, il 30% delle foreste e il 10% delle praterie. Inoltre, secondo altri stu-

diosi<sup>32</sup>, ogni anno 20.000-50.000 km<sup>2</sup> di terreni divengono inutilizzabili<sup>33</sup>, con perdite 2-6 volte maggiori in Africa, America Latina e in Asia rispetto al Nord America e all'Europa.

Le ripercussioni maggiori si manifesteranno sulle popolazioni rurali che dall'agricoltura traggono il proprio sostentamento, vale a dire circa 1,5 miliardi di persone (un quarto della popolazione mondiale)<sup>34</sup>.

In termini di numerosità della persone colpite da degrado e desertificazione, **l'Asia è il continente più duramente colpito**. Circa il 65% del suo territorio è soggetto a tale processo. Erosione e salinizzazione rappresentano le principali minacce nell'area occidentale del territorio, con oltre 1,5 milioni di km<sup>2</sup> - un terzo della Regione - colpite. Nell'area orientale del territorio, in Cina, l'area interessata dal processo di desertificazione rappresenta il 28% dell'intero territorio mentre l'area soggetta a tale processo rappresenta il 35% del territorio nazionale<sup>35</sup>.

<sup>29</sup> La riduzione della vegetazione, per esempio, diminuisce la capacità della terra di assorbire CO<sub>2</sub>. È stato stimato che 300 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> sono rilasciate nell'atmosfera a causa del processo di desertificazione ogni anno (circa 4% del totale delle emissioni globali). Fonte: "Review of Implementation of Agenda 21 and the Johannesburg Plan of Implementation: desertification", UN, 2008; "Ecosystems and Human Well-Being: Desertification Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment", World Resources Institute, Washington, D.C., p. 8, 2005

<sup>30</sup> "Land Degradation Assessment in Drylands (LADA)", FAO-UNEP, 2008

<sup>31</sup> "Land Degradation Assessment in Drylands (LADA)", FAO-UNEP, 2008; "Global Assessment of Human-induced Soil Degradation (GLASOD)", ISRIC, 2008

<sup>32</sup> Biggelaar et al. (2004)

<sup>33</sup> Principalmente a causa dell'erosione

<sup>34</sup> United Nations Environment Programme, "Global Environment Outlook: Environment for Development (GEO 4)", Valletta, 2007

<sup>35</sup> China National Report on the Implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification and National Action Programme to Combat Desertification, 2006



In Italia, si ricorda che le aree a rischio di desertificazione interessano oltre 1/5 della superficie nazionale e, in particolare, oltre il 40% dei territori meridionali. Attualmente è soggetto a rischio di desertificazione: il 60% del territorio della Puglia, il 54% del territorio della Basilicata, il 47% del territorio della Sicilia; il 31,2% del territorio della Sardegna<sup>36</sup>.

**Erosione, desertificazione e salinizzazione hanno impatti diretti sulla resa agricola.** A seguito di tali fenomeni, la produttività di alcune aree si è ridotta del 50%. In Africa, il continente più severamente colpito<sup>37</sup>, le perdite variano in un range compreso tra il 2 e il 40%, con una perdita media dell'8,2% calcolata sull'intero territorio stimata

A livello globale le ripercussioni del fenomeno hanno causato una perdita di produttività compresa in un range dell'1-8% pari a una perdita annua di 400 miliardi di dollari<sup>38</sup> ossia, circa 70 dollari a persona.

In Europa, l'analisi di impatto economico citata dalla Commissione Europea, indica che il degrado dei suoli potrebbe costare fino a 38 miliardi di Euro l'anno<sup>39</sup>.

Le pressioni derivanti dal cambiamento climatico, dalla crescente scarsità delle risorse idriche nonché dalla crescita demografica e dall'aumento degli allevamenti, potranno aggravare il fenomeno.

Si ricorda che un approccio sostenibile all'agricoltura permette di attenuare gli effetti negativi, prevenire il rischio di insorgenza del degrado e, ove possibile, ne permette il ripristino. La maggior parte degli interventi migliorativi riscontrati sono associabili alle tecniche d'irrigazione, politiche di rimboschimento e bonifica.

Alla luce delle evidenze delineate nel presente paragrafo, si rileva che il degrado delle terre coltivabili costituisce una priorità assoluta, che richiede una rinnovata attenzione da parte degli individui, delle comunità e dei Governi.

*"Occorre volontà politica per arrestare il degrado degli ecosistemi. Occorre un cambiamento delle politiche, delle istituzioni e delle pratiche agricole. Bisogna rimettere al centro l'agricoltura se vogliamo preservare un equilibrio ambientale da cui domani dipenderanno le generazioni future"*, ha osservato di recente il Vice Direttore della FAO. *"Se non vi è un deciso cambio di rotta, il degrado ambientale sarà una grave minaccia per la produttività agricola e per la sicurezza alimentare"*<sup>40</sup>.

### Il neo-colonialismo: l'accaparramento di terre (*land grab*)

La sicurezza alimentare, intesa in termini di sicurezza della **produzione** e dell'**approvvigionamento** di beni essenziali al sostentamento, è fortemente condizionata dai fattori evidenziati nei paragrafi precedenti. La diminuzione della produttività agricola manifestatesi in alcune aree del pianeta e collegata alle esternalità negative che si manifestano nell'ambiente - inaridimento dei suoli, scarsità delle risorse idriche, gli effetti del cambiamento climatico e la crescente competizione d'uso in essere - hanno portato alcuni Governi a cercare opportunità alternative per assicurarsi la produzione. Il fenomeno che consegue e al quale si fa riferimento è il cosiddetto **land grabbing** (accaparramento di terre).

La competizione e la corsa per l'accaparramento delle risorse naturali è un fenomeno spesso violento. Per dare risalto a ciò, il Direttore Generale della FAO ha definito l'odierno *land grabbing* come una forma di "neo-colonialismo".

Tuttavia, il processo di accaparramento oggi in atto è caratterizzato da alcune peculiarità. Le due grandi crisi globali scatenatesi nei mesi scorsi - la crisi alimentare mondiale e la più vasta crisi finanziaria, di cui la crisi alimentare costituisce una parte<sup>41</sup> - hanno incoraggiato e stanno incoraggiando l'acquisto di terre.

Da un lato, infatti, governi "*food insecure*"<sup>42</sup> che dipendono dalle importazioni di prodotti agricoli per soddisfare la domanda interna di cibo, hanno attivato questo processo per esternalizzare la produzione e assicurarsi stabilità di approvvigionamento ottenendo il controllo diretto delle coltivazioni di altri Paesi. Dall'altro lato, gli investitori privati attratti dalle speculazioni delle *commodity* alimentari sui mercati finanziari vedono gli investimenti in terre coltivabili come una nuova fonte di reddito.

La novità di questo colonialismo risiede soprattutto nel fatto che spesso i Paesi "colonizzati" nella speranza di poter sviluppare e modernizzare il proprio sistema agricolo contando sulle tecnologie ed i capitali degli investitori, accettano benevolmente questa "invasione".

Il fenomeno ha dimensioni notevoli, è in aumento e **non sembra del tutto contrastabile**. Occorre perciò fare in modo che gli effetti generati siano il più possibile positivi e gli svantaggi ridotti al minimo. Considerando che generalmente i Paesi disposti a cedere le proprie terre sono anche quelli che su queste hanno fondato il sostentamento delle popolazioni locali, le implicazioni di tale attività sulle trasformazioni del tessuto economico e sociale in queste aree devono essere attentamente valutate.

36 ENEA - Progetto Speciale Clima Globale, 2006; "Cambiamenti climatici e strategie di adattamento in Italia. Una valutazione economica", C. Carraro et al., 2008  
37 den Biggelaar et al., 2004; Henao e Baanante, 2006

38 Calcolato sulla perdita di 75 miliardi di tonnellate di suolo dovuto a erosione

39 Comunicazione della Commissione Europea, "Strategia tematica per la protezione del suolo", DG Agricoltura, 22 settembre 2006

40 Alexander Müller, Vice Direttore Generale della FAO, 2007

41 GRAIN, "Making a killing from hunger", *Against the grain*, Barcelona, aprile 2008

42 Arabia Saudita, Giappone, Cina, India, Corea, Libia ed Egitto, tra gli altri, rientrano tra questi Paesi. Ad esempio, l'Arabia Saudita, l'Egitto e la Corea del Sud hanno ottenuto dal Governo sudanese 1,5 milioni di ettari di terra coltivabile per 99 anni. L'Egitto, invece, intende coltivare grano e mais su una superficie di 840.000 ettari in Uganda. Il Pakistan vuole mettere a disposizione degli Stati del Golfo Persico 1 milione di ettari di terreni coltivabili, ecc. Fonte: "Seized: The 2008 Land Grab for food and financial security", GRAIN briefing, Ottobre 2008



Considerando che i *trend* odierni e il cosiddetto *carbon market* potrebbero acuire il fenomeno, è importante che gli organismi internazionali impongano un codice di condotta e il rispetto di standard vincolanti agli investitori<sup>43</sup>.

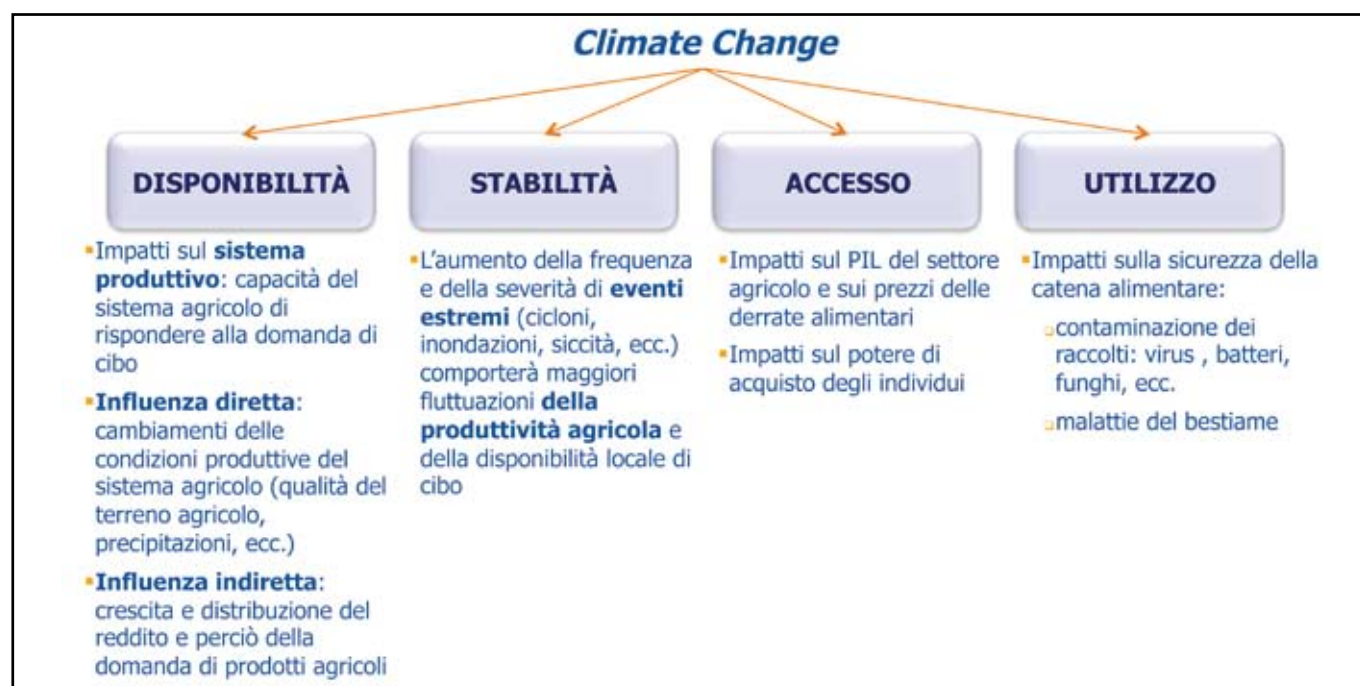
*"The trick here is not just to harvest crops but to harvest money"*<sup>44</sup>.

### Climate Change, disastri naturali e food security

I cambiamenti climatici rappresentano un ulteriore fattore di insicurezza relativamente alla capacità globale di soddisfare i fabbisogni alimentari di una popolazione in costante crescita.

La definizione di *food security* proposta in apertura del presenta lavoro comprende quattro dimensioni chiave: **disponibilità, stabilità, accessibilità e utilizzo**.

Figura 22. I potenziali impatti del *climate change* sulle variabili determinanti della sicurezza alimentare



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti da Schmidhuber J., Tubiello F.N., "Global food security under climate change", 2007

### Disponibilità: effetti del *climate change* sulla produzione agricola

Il cambiamento climatico avrà **impatti** complessi sull'agricoltura e sulla sua capacità di fornire prodotti alimentari. Gli effetti saranno sia **diretti**, a causa degli impatti che avrà sui proces-

si biofisici e sulle **condizioni agro-ecologiche** che stanno alla base dei sistemi agricoli, sia **indiretti**, impattando sulla **crescita**, sulla **distribuzione del reddito** e perciò sulla domanda di prodotti agricoli<sup>45</sup>.

L'aumento della temperatura, le modifiche del regime delle precipitazioni stagionali e annuali e l'aumento della concentrazione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, incideranno sulla capacità produttiva dei terreni, sul volume e sulla qualità della resa, e si ripercuoteranno anche sull'ambiente naturale in cui si muove l'agricoltura. Le variazioni climatiche avranno anche conseguenze sulla disponibilità di risorse idriche e sulla proliferazione di fitopatie e organismi nocivi modificando notevolmente le condizioni produttive.

Come si è già avuto modo di delineare<sup>46</sup>, nelle Regioni del mondo a **basse latitudini**, dove si trovano la maggior parte dei Paesi in via di sviluppo, un ulteriore aumento delle temperature comporterà un **calo delle rese agricole** e una **maggiore varia-**

**bilità** delle stesse, con conseguente significativa sulla sicurezza alimentare a livello locale. Gli effetti negativi sulle rese agricole, saranno inoltre acuite dalla maggiore frequenza di eventi climatici estremi. Una delle possibili conseguenze sarà una maggiore dipendenza dalle importazioni e un aumento degli indigenti.

Alle **latitudini più alte**, invece, l'**incremento della produttività** potrebbe essere il fenomeno predominante. Si ritiene,

43 Al vertice del G8 che si è svolto nel mese di luglio all'Aquila, era prevista la firma di una dichiarazione di intenti su questi aspetti, ma i Capi di Governo non hanno individuato una soluzione convergente

44 Mikhail Orlov, founder of Black Earth Farming and former private equity manager with Carlyle and Invesco, September 2008. Citato in C. Belton, "Agriculture: The battle to bring more land into production", Financial Times, London, 30 September 2008

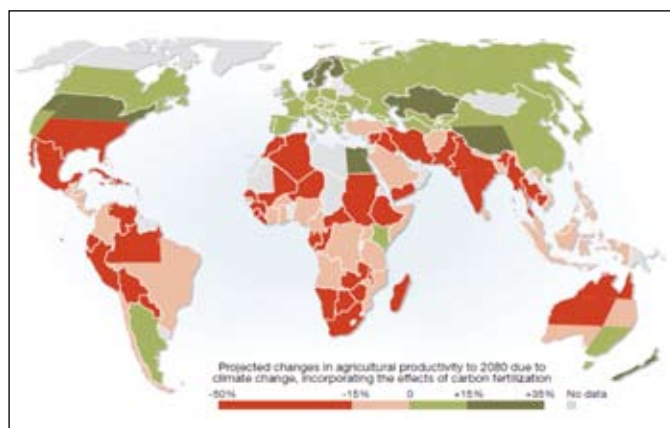
45 Tali impatti sono stati quantificati da numerosi studi, si veda ad esempio "Quantifying the impacts on Food Security", "Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contribution of working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change", IPCC, 2007

46 Position Paper "Cambiamento Climatico, Agricoltura e Alimentazione", Barilla Center for Food and Nutrition, giugno 2009

infatti, che le aree potenzialmente adatte al seminativo si espanderanno, il periodo vegetativo si allungherà e con queste anche la resa e la gamma delle colture. Le proiezioni attuali, tuttavia, non sempre tengono conto dei rischi provocati da eventi estremi o dalla comparsa di organismi nocivi che potrebbero ulteriormente incidere sulla capacità produttiva sia locale che globale<sup>47</sup>.

Un altro importante fattore che condiziona le rese agricole è l'incremento della concentrazione atmosferica di CO<sub>2</sub>. Dato che quest'ultima è un input della fotosintesi clorofilliana, si ritiene che una maggiore concentrazione di CO<sub>2</sub> avrà effetti positivi su diverse colture. Tuttavia, le dimensioni di questo fenomeno, conosciuto come *carbon fertilization* sono tuttora incerte e dipenderanno anche dalle tecniche di gestione dei terreni adottate (ad esempio dalle modalità di irrigazione e di utilizzo dei fertilizzanti)<sup>48</sup>. Bisogna inoltre considerare che l'aumento delle rese potrebbe non coincidere con il mantenimento di caratteristiche e qualità nutrizionali adeguate.

Figura 23. Proiezioni delle perdite di derrate alimentari causate dagli impatti negativi del cambiamento climatico, 2080



Fonte: Cline, 2007; FAO, "The Environmental Food Crisis", 2009

Il cambiamento climatico, inoltre, oltre a impattare sulla produzione agricola ha anche potenziali impatti sulle popolazioni marine e, perciò, sulle popolazioni che fondano la propria economia e sussistenza sulla pesca<sup>49</sup>.

#### Impatti del *climate change* e dei disastri naturali sulla stabilità della disponibilità di cibo

La maggiore variabilità delle condizioni climatiche globali e regionali che si prospetta, nonché l'incremento della frequen-

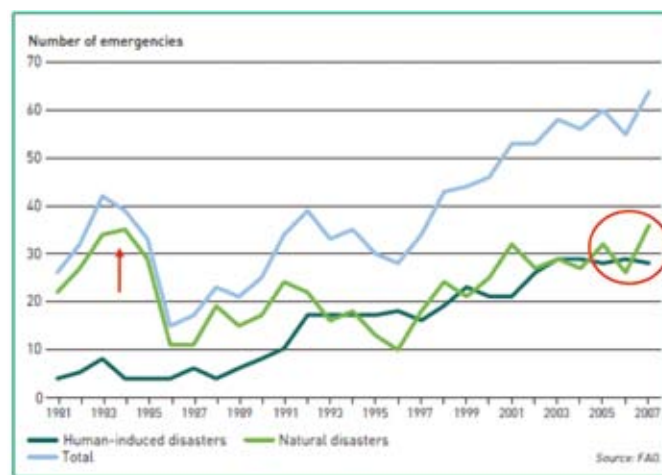
za e della severità di fenomeni "estremi" (inondazioni, cicloni, periodi di siccità), associata a maggiori rischi di smottamenti, frane ed erosione, potranno causare gravi perturbazioni della produzione agricola, comportando una maggiore volatilità nella resa e nella disponibilità locale di derrate alimentari. Questo impatterà in modo significativo sulla stabilità delle produzioni<sup>50</sup> e perciò sulla sicurezza alimentare intesa nella sua accezione più ampia.

In particolare, tra gli eventi estremi, i **disastri naturali che si verificano in modo improvviso e violento** sono quelli che hanno maggiori impatti sulla stabilità delle produzioni.

La FAO/GIEWS<sup>51</sup> indica che i fenomeni inaspettati e violenti – specialmente le inondazioni – sono aumentati in modo significativo: dal 14% degli anni '80 al 27% di tutti i disastri naturali verificatisi dal 2000.

Come si evince dalla Figura 24, le condizioni climatiche avverse e i disastri naturali, sono stati la prima causa di *Food Insecurity* nel mondo fino agli anni '90 e, benché i disastri di origine umana abbiano prevalso in determinati periodi di tempo, anche negli anni successivi hanno rappresentato una grave minaccia. Data la velocità di manifestazione e la difficoltà di previsione, tali situazioni sono difficilmente gestibili così come le possibilità di pianificazione e risposta<sup>52</sup>.

Figura 24. Le cause delle emergenze alimentari verificatesi tra il 1981 e il 2007



Fonte: "The State of Food Insecurity in the World", FAO 2008

#### Impatti del *climate change* sull'accessibilità al cibo

L'accesso al cibo si riferisce alla capacità di individui, comunità e Nazioni di acquistare sufficienti quantità di cibo sano e

47 Queste proiezioni variano in base allo scenario climatico futuro che si prende in considerazione per calcolare gli impatti sulle produzioni agricole

48 Si ricorda che secondo analisi di laboratorio, e concentrazioni di CO<sub>2</sub> nell'ordine di 550ppm, le rese di colture quali riso, soia e frumento (wheat) aumenteranno del 10-20% e solo dello 0%-10% per mais e sorgo. Fonte: "Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change", IPCC, 2007

49 Jerichow R., "Climate Change hit fishing economies", febbraio 2009

50 Il cambiamento climatico e la variabilità dello stesso non sono fenomeni nuovi in agricoltura. Tuttavia, quello che cambierà in modo significativo sarà che le aree interessate da tale variabilità aumenteranno

51 GIEWS, Global Information and Early Warning System

52 FAO, "The State of Food Insecurity in the World", 2008

nutriente. Negli ultimi 30 anni la caduta dei prezzi reali dei generi alimentari e la crescita dei redditi reali ha portato a un **generale miglioramento nell'accesso al cibo** in molti Paesi in via di sviluppo. Un maggiore potere di acquisto ha permesso a un numero maggiore di persone di acquistare non solo cibo, ma cibo nutriente, con più proteine, micronutrienti e vitamine.

I modelli economici utilizzati in diversi studi<sup>53</sup> hanno valutato gli impatti del cambiamento climatico sul **PIL del comparto agricolo** e sui **prezzi delle commodity alimentari**. Per quanto concerne la prima dimensione analizzata, a livello globale gli impatti molto probabilmente saranno lievi, con variazioni comprese tra il -1,5% e un +2,6% al 2080. A livello regionale, e soprattutto in quei Paesi dove l'agricoltura rappresenta la fonte principale di reddito, gli impatti saranno maggiori. Nell'Africa sub-Sahariana, ad esempio, le perdite varieranno in un *range* compreso tra il 2% e l'8%.

Si rileva che i Paesi in via di sviluppo, che hanno contribuito e contribuiscono in misura minore al cambiamento climatico, ne saranno probabilmente i più colpiti.

Le risultanze principali che invece emergono dagli studi che hanno analizzato gli impatti sulla seconda dimensione analizzata (i prezzi delle *commodity* agricole) sono i seguenti:

- in media, con un aumento moderato delle temperature, i prezzi aumenteranno in modo contenuto (fino al 2050);
- dopo il 2050 e come conseguenza di un ulteriore incremento delle temperature i prezzi cresceranno in maniera più significativa. Per alcune *commodity* (riso e zucchero) vi saranno rincari addirittura dell'80%<sup>54</sup>.

Le variazioni dei prezzi causate dai cambiamenti climatici, tuttavia, saranno inferiori rispetto a quelle che si verificheranno come conseguenza dello sviluppo socio-economico.

#### **Impatti del *climate change* sull'utilizzabilità del cibo**

Il mutamento delle condizioni climatiche e ambientali sembra poter comportare una diffusione, in misura superiore rispetto a oggi, di malattie e contaminazioni nei prodotti agricoli e alimentari. Ciò comporterà maggiori rischi e la necessità di maggiori controlli sull'intera catena alimentare.

In conclusione, è possibile affermare che il ***climate change*** avrà **ripercussioni avverse sulla sicurezza alimentare globale**, incrementando la dipendenza dei Paesi in via di sviluppo dalle importazioni e accentuando le già precarie condizioni delle popolazioni insediate nel continente africano.

#### **La crisi globale dell'acqua<sup>55</sup>**

Alla luce dei fattori delineati all'interno dei precedenti paragrafi, una ulteriore sfida che l'umanità dovrà affrontare è rappresentata dalla crescente competizione per l'utilizzo delle **risorse idriche** nonché dalle allarmanti proiezioni circa la sua scarsa disponibilità futura.

Al momento, l'agricoltura irrigua assorbe il 70% circa del prelievo mondiale di acqua dolce. In molti Paesi in via di sviluppo questa percentuale sale al 95%, mentre quello per uso industriale e domestico rappresenta rispettivamente circa il 22% e l'8%.

La resa delle **terre coltivate** è **2-3 volte superiore in quelle irrigate** (il 20% circa della superficie mondiale a seminativo) – che garantiscono il 40% della produzione mondiale<sup>56</sup> – rispetto a quelle che fanno affidamento esclusivo all'apporto idrico pluviale (l'80% delle terre).

La FAO stima che per far fronte al fabbisogno futuro di produzione alimentare il consumo idrico aumenterà del 14% nei prossimi 30 anni, in un contesto nel quale, secondo recenti studi<sup>57</sup>, una quota compresa tra il 15% e il 35% degli attuali prelievi d'acqua per irrigazione non sarà sostenibile in futuro.

Il rapporto fra acqua e sicurezza alimentare resta una delle sfide più difficili per il futuro del genere umano. Considerando che la scarsità di risorse idriche già colpisce più di 1,2 miliardi di persone e ne interesserà oltre 1,8 miliardi nel 2025<sup>58</sup>, appare evidente l'esigenza di una riflessione approfondita finalizzata all'individuazione di un modello di crescita realmente sostenibile che dovrà essere affrontata attraverso approcci intersettoriali e internazionali.

#### **1.3.4 Società**

Come evidenziato nello schema di analisi proposto in apertura del presente capitolo, i fattori direttamente o indirettamente connessi con l'accesso al cibo e la sicurezza alimentare sono numerosi e abbracciano anche una dimensione sociale.

In relazione ai risvolti sociali del tema dell'accessibilità al cibo, essi sono individuabili, in estrema sintesi, in quattro ambiti fra loro collegati: l'aspetto della **salute umana**, l'aspetto legato ai **fenomeni demografici**, l'aspetto legato alla **dimensione socio-politica** (conflitti sociali e fenomeni migratori) e l'aspetto legato al rapporto fra **domanda e offerta** sui mercati dei beni alimentari. Quest'ultimo aspetto costituirà oggetto di uno specifico approfondimento nel prosieguo di questo lavoro: nel presente capitolo ci si limiterà, quindi, ad approfondire gli aspetti sanitari, demografici e socio-politici legati alla sicurezza alimentare e le loro interconnessioni.

53 Fischer G., et al., "Climate Change and Agricultural Vulnerability", A Special Report Prepared as a contribution to the World Summit on Sustainable Development, 2002; Reilly J., et al., "Impacts, Adaptation and Mitigation of Climate Change: Scientific Technical Analyses", 1995; Darwin R., et al., "World Agriculture and Climate Change", 1995

54 Schmidhuber J., Tubiello F.N., "Global Food Security under Climate Change", 2007

55 Per un'analisi più approfondita sul tema si veda "Water Management", Barilla Center for Food and Nutrition, marzo 2009

56 World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), "Facts and Trends - Water", 2006

57 Ibidem 61, "Business in the world of water. WCCSD Water Scenarios to 2025", 2006

58 FAO, 2007

### Accesso al cibo e salute

Il rapporto fra accesso al cibo e salute è un tema che interessa principalmente i Paesi in via di sviluppo, alla luce delle condizioni croniche e/o acute di sottanutrizione e malnutrizione riscontrabili in tali contesti socio-economici.

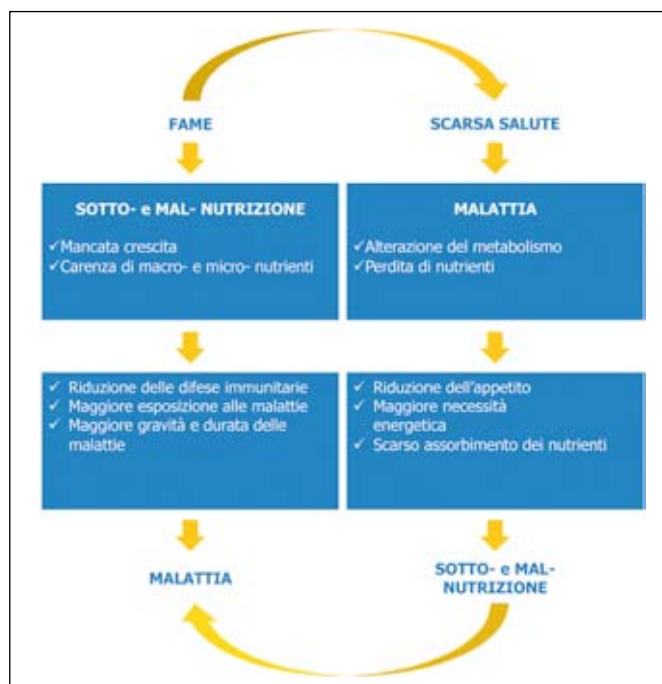
In primo luogo, appare necessario evidenziare come il rapporto fra cibo e salute risulti essere biunivoco. Da una parte, attraverso la carenza di uno o più micro e macro nutrienti, la sottanutrizione e la malnutrizione hanno effetti sul sistema immunitario degli individui, sulla loro predisposizione a essere esposti alle malattie e sulla gravità e durata delle malattie stesse. Questa relazione è rafforzata da un sistema di altre condizioni che tipicamente si associano a situazioni di denutrizione, quali la precarietà igienico-sanitaria, le difficoltà di accesso all'acqua potabile e di farmaci di base.

Dall'altra parte, attraverso l'alterazione del normale metabolismo e la perdita di nutrienti necessari all'organismo, una condizione di malattia ha effetti sull'appetito degli individui, sulla quantità d'energia richiesta dall'organismo e sulla capacità di quest'ultimo di assorbire i nutrienti introdotti attraverso l'alimentazione. A ciò si aggiungano una serie d'altre condizioni economico-sociali che accentuano il rapporto fra malattia e malnutrizione, quali la non idoneità al lavoro, l'emarginazione socio-economica del malato stesso e la scarsa conoscenza in materia di nutrizione (tema, quest'ultimo, che riduce la capacità delle madri di assistere i propri figli).

Il circolo vizioso fra denutrizione e malattia - posto anche al centro dei *Millennium Development Goals (MDGs)* - è pertanto il risultato di un insieme complesso di fattori intercorrelati che richiedono interventi multipli e sinergici.

Trattare del problema della salute umana e della possibilità di sconfiggere le malattie non affrontando il tema della nutrizione e dell'accesso al cibo appare quanto mai miope: se nel passato molti programmi di sviluppo e di promozione della salute si sono principalmente focalizzati sulla lotta diretta alle malattie, risulta necessario per il presente e il futuro l'adozione di un approccio che dalla *malattia* si sposti all'analisi e alla prevenzione, alla cura delle *cause* dirette e indirette della malattia stessa. Tra queste, molto spesso, la nutrizione svolge un ruolo prominente.

Figura 25. Il circolo vizioso Fame-Salute



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UN World Food Programme, 2007

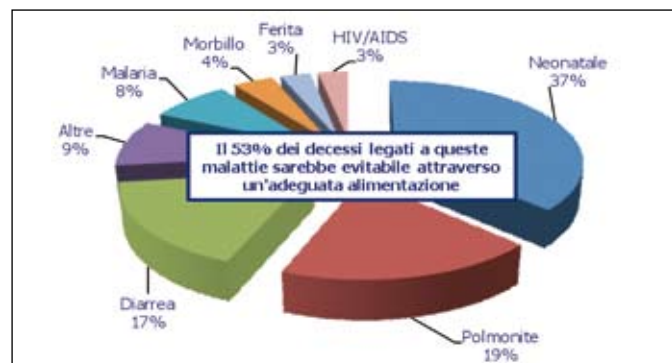
Il circolo vizioso accesso al cibo-malattia influisce su ed è a sua volta influenzato da numerose **variabili socioeconomiche** (istruzione, condizioni di vita, prezzo degli alimenti, condizioni sanitarie generali, stabilità socio-politica) che rendono lo scenario di riferimento complesso e sfaccettato. L'elenco delle variabili direttamente o indirettamente collegate al rapporto fame-malattia evidenzia come esistano alcuni fenomeni e *trend* di lungo periodo e alcuni possibili eventi o *shock* di breve periodo, non del tutto o per nulla prevedibili e quindi "prevenibili". In modo non confortante, il *World Food Programme* stima come, fatto 100 il numero di casi di persone definibili "in condizioni di sotto o mal-nutrizione", solo il 10% di questi sia legato a *shock* temporanei (guerre civili, carestie, epidemie, ...), mentre il 90% sia legato a situazioni croniche di lungo periodo non risolte.

In una situazione come quella fino a ora descritta, i soggetti maggiormente colpiti risultano essere donne e bambini, per due ragioni principali. In primo luogo, a livello generale, per la minore resistenza fisica di tali soggetti a fame e malattie, soprattutto nel caso dei bambini. In secondo luogo, in ragione delle peggiori condizioni sociali, giuridiche ed economiche di cui donne e bambini versano in alcuni Paesi, soprattutto fra quelli in via di sviluppo: tali condizioni socio-economiche si riverberano in una minore capacità d'accesso al cibo (e a cibo di qualità) e ad adeguate cure medico-sanitarie.

Il *World Food Programme* delle Nazioni Unite stima che le morti legate alla malnutrizione nei bambini sotto i cinque anni rappresentino il **53% delle morti totali** a livello mondiale in questa fascia d'età.



Figura 26. Principali cause di mortalità fra i bambini al di sotto dei cinque anni a livello mondiale



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UN World Food Programme, 2007

5,6 milioni di morti annuali nei bambini al di sotto dei cinque anni sono, infatti, direttamente riconducibili a malattie che, in presenza di un corretto livello alimentare, non risulterebbero letali, quali ad esempio diarrea, polmonite e malaria.

Appare chiaro il **ruolo fondamentale** che le **donne** potrebbero svolgere nel migliorare i risultati ottenibili in termini di riduzione della fame e della mortalità infantile, alla luce della loro posizione centrale tanto nell'attività di crescita dei figli, quanto in quella di produzione e raccolta agricola.

Tuttavia, per poter essere al centro di un cambiamento significativo nella lotta alla fame e alla mortalità, le donne dovrebbero essere:

- messe nelle condizioni di conoscere i rischi connessi con l'adozione di inadeguati o errati **regimi alimentari**, soprattutto per neonati e bambini al di sotto dei cinque anni;
- istruite sulle **tecniche** e sulle **operazioni** di base che permetterebbero di ottenere, in poco tempo, significativi vantaggi in termini di **produttività agricola**;
- informate in modo adeguato riguardo alle **pratiche igienico-sanitarie** di base;
- dotate di uno **status socio-economico** che troppo spesso – purtroppo – viene ancor oggi negato loro in molti Paesi in via di sviluppo.

La realtà delle donne nei Paesi in via di sviluppo, nonostante alcuni sforzi a livello internazionale siano stati fatti, non viene percepita – allo stato attuale – in modo adeguato in tutta la sua centralità: molto ancora deve essere fatto per comprendere e mettere a frutto tutto il potenziale che **policy mirate all'istruzione e al coinvolgimento femminile** potrebbero avere in molte realtà difficili dal punto di vista sociale ed economico.

Se **donne e bambini** rappresentano i soggetti maggiormente a rischio e maggiormente colpiti dagli effetti negativi del circolo vizioso fame-malattia, un'altra categoria particolarmente toccata da questo "fenomeno" appare essere quella dei **rifugiati**. Masse ingenti di persone che si muovono dal loro territorio d'ori-

gine a causa di drammatici fenomeni meteorologici e naturali, o a causa di guerre civili o persecuzione politica rappresentano un campione particolarmente esposto al rischio della "trappola" fame-malattia. Spesso le condizioni di vita di tali soggetti sono tali per cui risulta fortemente limitato l'accesso al cibo e a un cibo di buona qualità. La sotto- e mal-nutrizione indebolisce i corpi e li espone a un maggior rischio di malattie, tanto quanto condizioni igieniche precarie in accampamenti di fortuna privi di ogni rispetto per i precetti più basilari di prevenzione sanitaria. La diffusione di malattie – in forma circoscritta o anche epidemica – è in questi casi molto alta.

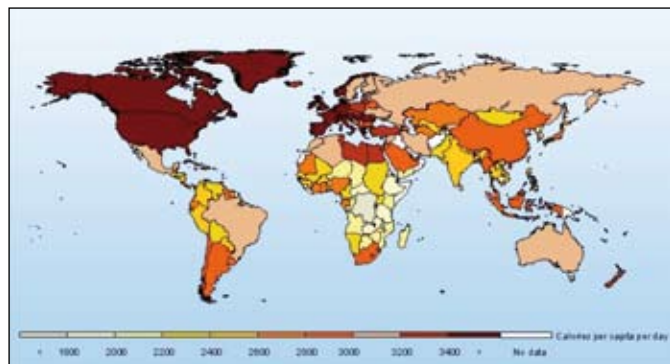
Infatti, le morti legate a fenomeni migratori forzati sono raramente correlate in modo diretto all'assenza di cibo, quanto piuttosto all'interazione fra malattie infettive e stati pre-esistenti di sotto e mal-nutrizione nelle popolazioni interessate: la vicinanza forzata di un alto numero di persone, spesso provenienti da Regioni rurali, espone gli individui a un ampio spettro di malattie infettive verso le quali non hanno sviluppato difese immunitarie. La coincidenza dell'aggravio di uno stato precedente di sottanutrizione e dell'esposizione a nuove malattie genera un *mix* esplosivo.

Pertanto, per far fronte a tali situazioni di crisi umanitaria non basta fornire cibo, bensì occorre creare delle condizioni sistemiche che consentano non solo di curare gli stati di malattia, ma soprattutto di prevenire l'insorgenza di **infezioni epidemiche** legate al grave deterioramento della disponibilità di micro-nutrienti essenziali per il corretto funzionamento dell'organismo e il mantenimento delle difese immunitarie entro limiti accettabili.

I moniti lanciati dagli organismi internazionali, le campagne di informazione e le immagini drammatiche che spesso giungono dai Paesi più colpiti da fame ed epidemie stanno concorrendo certamente a una maggiore sensibilizzazione verso la necessità di azione da parte sia dei Paesi sviluppati sia di quelli in via di sviluppo, maggiormente colpiti dal fenomeno. Tuttavia, in termini di "stato dell'arte" raggiunto a livello mondiale in relazione a lotta alla fame e promozione della salute umana, è necessario ricordare come – nonostante il miglioramento delle condizioni generali di salute e di disponibilità di cibo – si assista a un **permanere di disparità fortissime**, sia fra Paesi avanzati e Paesi in via di sviluppo, sia all'interno di quest'ultimo raggruppamento, nel quale si registrano – come chiaramente evidenziato dal *World Food Programme* delle Nazioni Unite – sia situazioni di forte miglioramento nella corretta direzione, sia casi di sostanziale immobilità, sia situazioni di sensibile arretramento rispetto alle condizioni – già gravi – registrate nel passato.



Figura 27. Quantità di calorie giornaliere consumate *pro capite* a livello mondiale

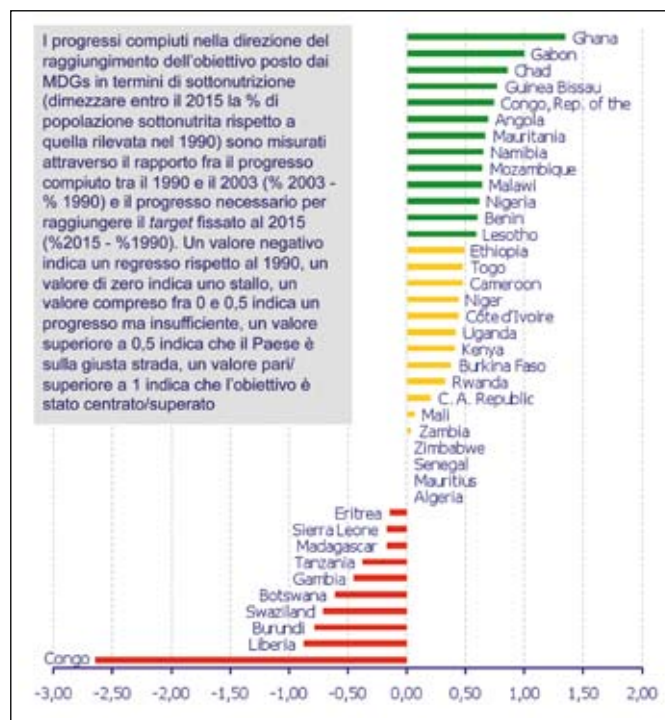


Fonte: FAO Statistics Division, FAO Statistical Yearbook 2005-2006

In particolare, i **Millennium Development Goals** individuati in relazione ad accesso al cibo e salute non appaiono essere stati assolutamente centrati. L'obiettivo numero uno<sup>59</sup>, focalizzato sullo sradicamento della povertà estrema e della fame, si propone di dimezzare entro il 2015 la percentuale di individui che soffrono la fame rispetto ai valori registrati nel 1990. Il raggiungimento di tale obiettivo è misurato attraverso **due indicatori specifici**: il numero di bambini al di sotto dei cinque anni che risultano essere sottopeso e la quota di popolazione caratterizzata da un livello di apporto energetico assunto attraverso la dieta al di sotto di un livello minimo predefinito - ossia, sottotonutrita.

In base ai dati disponibili, se in alcuni casi si osserva un miglioramento degli indicatori-chiave, in numerose aree del mondo (soprattutto in Sud Asia e nell'Africa Sub-sahariana) continua a permanere, tuttavia, una situazione di forte arretratezza nei risultati conseguiti.

Figura 28. Progressi compiuti in Africa nel periodo 1990-2003 verso la riduzione della percentuale di popolazione sottotonutrita



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UN World Food Programme, 2007

I ritardi accumulati e gli arretramenti a cui si assiste ancor oggi appaiono ingiustificabili tanto da un punto di vista morale, quanto da un punto di vista strettamente **economico**<sup>60</sup>. Lungi dall'essere un problema derubricabile come esclusivamente "umanitario", il circolo vizioso accesso al cibo-salute umana colpisce, infatti, in modo significativo lo sviluppo economico dei Paesi maggiormente interessati dal fenomeno, generando una spirale economica negativa: una minore disponibilità di forza lavoro, una minore produttività per addetto, una maggiore difficoltà di rapporti commerciali con l'estero, una maggiore presenza di conflitti e tensioni sociali (solo per citare i principali effetti) sono dirette conseguenze della mancata soluzione del problema della fame e delle precarie condizioni generali di salute che vanno ad aggravare un quadro socio-economico molto spesso complessivamente già critico.

Considerando i dati relativi ai progressi compiuti dai diversi Paesi africani nella lotta alla fame (elaborati dal World Food Programme attraverso la metodologia esposta in Figura 28) e la crescita della produttività del lavoro degli stessi (misurata attraverso il prodotto per lavoratore a prezzi costanti), è possibile osservare come i Paesi che più degli altri hanno compiuto progressi nel campo della lotta alla fame risultino aver sperimentato tendenzialmente tassi di crescita medi della produttività.

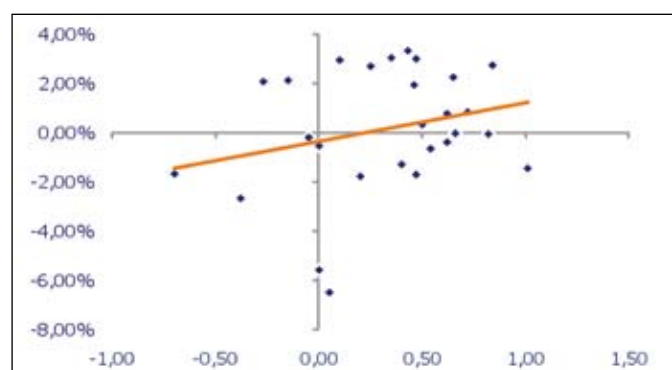
59 Millennium Development Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger, UNDP, 2000

60 "We need to mobilize our collective will to make the right choices. The cost of inaction is high - economically, politically and - most importantly - morally", United Nations World Food Programme, World Hunger Series 2007: Hunger and Health

vità superiori (salvo alcune eccezioni, che confermano anche l'estrema variabilità dei processi di sviluppo compiuti dai Paesi africani, in cui progressi sul versante della riduzione della sottonutrizione si associano talvolta a regressi sul versante della produttività del lavoro e viceversa).

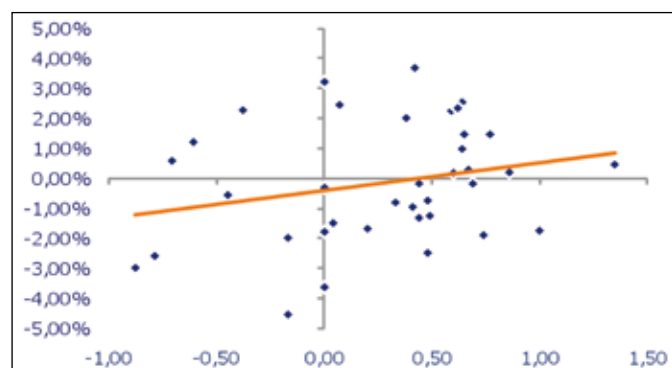
La verifica del rapporto fra lotta alla fame e produttività in Africa è stata effettuata sia in relazione alla riduzione del numero di bambini sotto i 5 anni sottopeso, per il periodo 1990-2006, sia in relazione alla riduzione della popolazione sottonutrita, per il periodo 1990-2003. Appare necessario precisare come i due campioni utilizzati non risultino essere identici poiché il *World Food Programme* non calcola i progressi compiuti in relazione ai due indicatori per tutti i Paesi africani, conducendo, quindi, all'identificazione di due sottocampioni differenti.

Figura 29. Crescita della produttività del lavoro (ordinate) e progressi verso la riduzione del numero di bambini sotto i 5 anni sottopeso in Africa (ascisse) nel periodo 1990-2006



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UN World Food Programme, 2007 e Alan Heston, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 6.3, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, agosto 2009

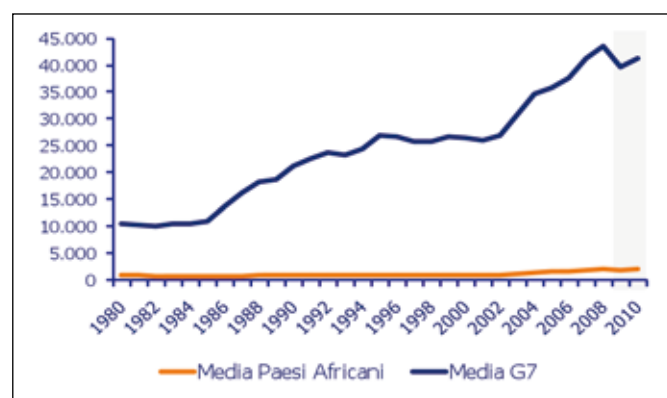
Figura 30. Crescita della produttività del lavoro (ordinate) e progressi verso la riduzione della popolazione sottonutrita in Africa (ascisse) nel periodo 1990-2003



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UN World Food Programme, 2007 e Alan Heston, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 6.3, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, agosto 2009

Sotto- e mal- nutrizione e mancanza di salute incidono in modo fortemente negativo sulla formazione del **capitale umano e sociale** di un Paese e minano irrimediabilmente le sue possibilità di crescita economica. L'effetto depressivo sulla crescita e lo sviluppo socio-economico risulta essere di lungo periodo e inter-generazionale, impedendo alle realtà colpite di spezzare il circolo vizioso fame-malattia (si veda la Figura 31 per una fotografia trentennale del differenziale di reddito *pro capite* registrabile fra i Paesi del G7 e i Paesi africani).

Figura 31. Il GDP pro capite nel periodo 1980-2010e: il confronto fra il dato medio registrato dai Paesi africani e quello registrato dai Paesi del G7



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati IMF, World Economic Outlook, ottobre 2009

Senza crescita economica non è possibile garantire maggiore e migliore accesso a risorse alimentari e sanitarie a una popolazione, soprattutto se - come nei Paesi in via di sviluppo - tale popolazione risulta essere in continuo aumento: le condizioni alimentari e di salute delle generazioni future non possono che essere, quindi, pari o inferiori a quelle delle generazioni che le hanno precedute, scendendo ogni volta un nuovo gradino della spirale di povertà e mortalità intrapresa da decenni.

Alla luce di queste riflessioni, appare evidente come l'ottica temporale più corretta per affrontare il problema della spirale fame-malattia sia quella *life-cycle*, che abbracci nell'analisi l'intero arco vitale di una generazione e si spinga a considerarne almeno due: le condizioni di nutrizione e di salute delle generazioni di domani dipendono, infatti, strettamente da quelle della generazione presente e dalle azioni che saranno poste in essere nell'immediato futuro.

In questo senso, un tema centrale - già oggi, ma soprattutto per il domani - è rappresentato dalla cosiddetta "**fame nascosta**" (*hidden hunger*), che il *World Food Programme* stima interessare più di due miliardi di persone. Per "fame nascosta" si intende una condizione in cui, a parità di quantitativo calorico assunto, sia riscontrabile la carenza - spesso drammatica - di uno o più micronutrienti fondamentali per il corretto funzionamento dell'organismo umano. Tali carenze - definibili quindi più mal-nutrizione che sotto-nutrizione, anche se i due fenomeni appaiono essere spesso compresenti - danno origine non solo

a disturbi dal punto di vista delle basilari funzionalità organiche, ma anche a problemi di crescita e, in alcuni casi, a malattie psichiatriche particolarmente gravi, soprattutto negli individui più giovani.

In relazione a queste ultime, il *World Food Programme* ricorda come esse rappresentino una delle cause di maggior aggravio sociale rispetto a situazioni di grave disagio socio-economico nei Paesi in via di sviluppo, concorrendo alla nascita e alla successiva gravità dei numerosi conflitti civili di cui tali Paesi sono stati protagonisti negli ultimi decenni.

Tra i micronutrienti, particolare rilievo appare risulta avere la Vitamina A, la cui carenza è causa – secondo il *World Food Programme* – di circa 800.000 morti all'anno fra donne e bambini. La Vitamina A, contenuta principalmente in verdure e cereali, concorre infatti a regolare una serie di processi biologici fondamentali, quali la crescita, la vista, la capacità riproduttiva e la differenziazione cellulare. La FAO calcola periodicamente la disponibilità di Vitamina A (retinolo) per il consumo umano nei diversi Paesi del mondo, attraverso la conversione delle stime di cibo disponibile per il consumo in microgrammi (mcg) di retinolo equivalenti (RE). I dati attualmente disponibili – relativi al periodo 2003-2005 e presentati in Figura 32 – mostrano come la carenza di Vitamina A sia particolarmente significativa nella maggior parte dei Paesi in via di sviluppo.

Figura 32. Disponibilità di Vitamina A per il consumo umano nel periodo 2003-2005

- 1** Disponibilità di meno di 300 mcg di RE per persona al giorno
- 2** Disponibilità di RE per persona al giorno compresa fra 300 e 600 mcg
- 3** Disponibilità di RE per persona al giorno superiore a 600 mcg

|                           |   |                                |   |                         |   |                                  |   |
|---------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------|---|----------------------------------|---|
| Bangladesh                | 1 | India                          | 2 | Belarus                 | 3 | Malaysia                         | 3 |
| Burkina Faso              | 1 | Indonesia                      | 2 | Belgium                 | 3 | Maldives                         | 3 |
| Cambodia                  | 1 | Iran (Islamic Republic of)     | 2 | Belize                  | 3 | Malta                            | 3 |
| Central African Republic  | 1 | Jordan                         | 2 | Bermuda                 | 3 | Mexico                           | 3 |
| Chad                      | 1 | Kenya                          | 2 | Bosnia and Herzegovina  | 3 | Morocco                          | 3 |
| Congo, Dem. Rep.          | 1 | Liberia                        | 2 | Brunei Darussalam       | 3 | Namibia                          | 3 |
| Djibouti                  | 1 | Libyan Arab Jamahiriya         | 2 | Burundi                 | 3 | Netherlands                      | 3 |
| Eritrea                   | 1 | Madagascar                     | 2 | Canada                  | 3 | Netherlands Antilles             | 3 |
| Gambia                    | 1 | Mali                           | 2 | Cape Verde              | 3 | New Caledonia                    | 3 |
| Guinea-Bissau             | 1 | Mauritania                     | 2 | Chile                   | 3 | New Zealand                      | 3 |
| Lesotho                   | 1 | Mauritius                      | 2 | China                   | 3 | Norway                           | 3 |
| Malawi                    | 1 | Mongolia                       | 2 | Croatia                 | 3 | Pakistan                         | 3 |
| Mozambique                | 1 | Myanmar                        | 2 | Cuba                    | 3 | Paraguay                         | 3 |
| Nicaragua                 | 1 | Nepal                          | 2 | Cyprus                  | 3 | Peru                             | 3 |
| Niger                     | 1 | Nigeria                        | 2 | Czech Republic          | 3 | Philippines                      | 3 |
| Togo                      | 1 | Occupied Palestinian Territory | 2 | Denmark                 | 3 | Poland                           | 3 |
| Yemen                     | 1 | Panama                         | 2 | Dominica                | 3 | Portugal                         | 3 |
| Zambia                    | 1 | Republic of Moldova            | 2 | Estonia                 | 3 | Republic of Korea                | 3 |
| Zimbabwe                  | 1 | Samoa                          | 2 | Fiji Islands            | 3 | Romania                          | 3 |
| Algeria                   | 2 | Sao Tome and Principe          | 2 | Finland                 | 3 | Russian Federation               | 3 |
| Armenia                   | 2 | Senegal                        | 2 | France                  | 3 | Rwanda                           | 3 |
| Azerbaijan                | 2 | Serbia and Montenegro          | 2 | French Polynesia        | 3 | Saint Kitts and Nevis            | 3 |
| Benin                     | 2 | Sierra Leone                   | 2 | Gabon                   | 3 | Saint Lucia                      | 3 |
| Belizia                   | 2 | South Africa                   | 2 | Germany                 | 3 | Saint Vincent and the Grenadines | 3 |
| Botswana                  | 2 | Sri Lanka                      | 2 | Ghana                   | 3 | Saudi Arabia                     | 3 |
| Brazil                    | 2 | Sudan                          | 2 | Greece                  | 3 | Seychelles                       | 3 |
| Bulgaria                  | 2 | Suriname                       | 2 | Grenada                 | 3 | Slovakia                         | 3 |
| Cameroon                  | 2 | Swaziland                      | 2 | Guyana                  | 3 | Slovenia                         | 3 |
| Colombia                  | 2 | Syrian Arab Republic           | 2 | Hungary                 | 3 | Solomon Is.                      | 3 |
| Comoros                   | 2 | Tajikistan                     | 2 | Iceland                 | 3 | Spain                            | 3 |
| Congo                     | 2 | Thailand                       | 2 | Ireland                 | 3 | Sweden                           | 3 |
| Costa Rica                | 2 | Macedonia                      | 2 | Israel                  | 3 | Switzerland                      | 3 |
| Côte d'Ivoire             | 2 | Trinidad and Tobago            | 2 | Italy                   | 3 | Timor-Leste                      | 3 |
| Korea, Dem. People's Rep. | 2 | Turkmenistan                   | 2 | Jamaica                 | 3 | Tunisia                          | 3 |
| Dominican Republic        | 2 | Tanzania                       | 2 | Japan                   | 3 | Turkey                           | 3 |
| Ecuador                   | 2 | Viet Nam                       | 2 | Kazakhstan              | 3 | Uganda                           | 3 |
| Egypt                     | 2 | Albania                        | 3 | Kiribati                | 3 | Ukraine                          | 3 |
| El Salvador               | 2 | Angola                         | 3 | Kuwait                  | 3 | United Arab Emirates             | 3 |
| Ethiopia                  | 2 | Antigua and Barbuda            | 3 | Kyrgyzstan              | 3 | United Kingdom                   | 3 |
| Georgia                   | 2 | Argentina                      | 3 | Laos People's Dem. Rep. | 3 | U.S.A.                           | 3 |
| Guatemala                 | 2 | Australia                      | 3 | Latvia                  | 3 | Uruguay                          | 3 |
| Guinea                    | 2 | Austria                        | 3 | Lebanon                 | 3 | Uzbekistan                       | 3 |
| Haiti                     | 2 | Bahamas                        | 3 | Lithuania               | 3 | Vanuatu                          | 3 |
| Honduras                  | 2 | Barbados                       | 3 | Luxembourg              | 3 | Venezuela                        | 3 |

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati FAO Statistics Division, 2009

## BOX

### SOTTONUTRIZIONE E MALATTIA: UN'INDAGINE CONDOTTA IN LIBERIA

Scenario di una sanguinosa guerra civile dal 1989 al 2003, la Liberia sta intraprendendo a fatica una strada di recupero di condizioni socio-economiche e sanitarie "normali".

Un'indagine condotta dal Governo della Liberia e da alcune agenzie delle Nazioni Unite nel 2006 ha riscontrato come: il 39% dei bambini sotto i cinque anni risulti essere rachitico o troppo basso per la sua età, il 6,9% degli stessi risulti essere deperito e troppo magro per la sua altezza, il 27% sia sottopeso e il 50% sia a rischio di fame o possa incorrere con facilità in situazioni di insicurezza alimentare.

In base a questo studio, una quota molto alta di bambini liberiani non appare in grado di raggiungere l'età adulta e/o di compiere un corretto percorso di sviluppo a causa della sotto- e mal- nutrizione. In particolare, malaria e diarrea emergono quali principali cause di malattia e mortalità fra i bambini liberiani.

La condizione di "sottopeso" è risultata essere associata direttamente a un minor peso alla nascita e a condizioni di malattia, in particolare febbre e diarrea: i bambini più piccoli del normale alla nascita e che hanno sperimentato episodi febbrili o diarrea sono risultati, infatti, significativamente più esposti alla probabilità di cadere in una situazione di sottanutrizione.

A sua volta, uno scarso peso alla nascita è risultato essere fortemente associato allo stato nutrizionale delle madri: le madri sottanutrite appaiono avere il 31% in più di probabilità di dare alla luce un bambino con problemi di sottopeso rispetto alle madri caratterizzate da un normale profilo nutrizionale.

Donne e bambini appaiono essere, quindi, uno dei target fondamentali per politiche e azioni che puntino concretamente a spezzare la catena della fame, garantire un migliore stato di salute alle generazioni future e sostenere in modo significativo lo sviluppo socio-economico complessivo della Liberia.



La maggior parte delle analisi condotte a livello mondiale sul tema della sicurezza alimentare e della salute umana si concentrano sullo studio dei fattori determinanti delle drammatiche condizioni di fame e malattia largamente diffuse nei Paesi in via di sviluppo. Certamente, anche in termini di emergenza e di tempestività, questi aspetti rivestono per la comunità internazionale un'importanza fondamentale e preminente.

Tuttavia, se nel delimitare i confini di ciò che effettivamente è la sicurezza alimentare nel suo complesso ci si rifà alla definizione data dal *World Food Summit* nel 1996, la sicurezza alimentare risulta essere una *"situazione in cui tutte le persone hanno accesso fisico ed economico a un quantitativo di cibo sano e nutriente, sufficiente a rispettare i loro bisogni dietetici e le loro preferenze alimentari ai fini di una vita attiva e in salute"*.

Analizzando tale definizione si comprende come il problema del rapporto fra accesso al cibo e salute non si risolva solo - come in parte anticipato parlando di "fame nascosta" - nella possibilità o meno di accedere fisicamente a qualcosa da mangiare. Da questo punto di vista, anche i Paesi più ricchi risultano essere direttamente interessati dal binomio cibo-salute: in tali realtà, si assiste da alcuni anni a un significativo cambiamento dell'alimentazione e dello stile di vita nella direzione di una riduzione dell'attività fisica praticata e di un aumento dell'apporto calorico medio assunto.

Associato a tali fenomeni, si riscontra un aumento esponenziale dell'incidenza di sovrappeso e obesità all'interno della popolazione e un incremento significativo di quelle patologie croniche (principalmente malattie cardiovascolari, diabete e tumori) per le quali l'alimentazione risulta essere fondamentale in ottica di prevenzione<sup>61</sup>. Dai più importanti studi effettuati a livello internazionale emerge come circa l'80% dei casi legati a queste malattie potrebbero essere prevenuti eliminando alcuni fattori di rischio come il consumo di tabacco, le diete poco salutari, l'inattività fisica e il consumo eccessivo di alcol.

Alla luce di tali riflessioni, appare evidente come il rapporto fra alimentazione e salute interessi tutte le aree del Pianeta, con riflessi, criticità e caratteristiche differenti. Se per i Paesi in via di sviluppo il rapporto fra sicurezza alimentare e salute passa principalmente attraverso l'accesso al cibo e ad adeguate quantità minime di micronutrienti, per i Paesi avanzati il nodo principale risulta essere quello dell'adesione a un regime alimentare sano e corretto.

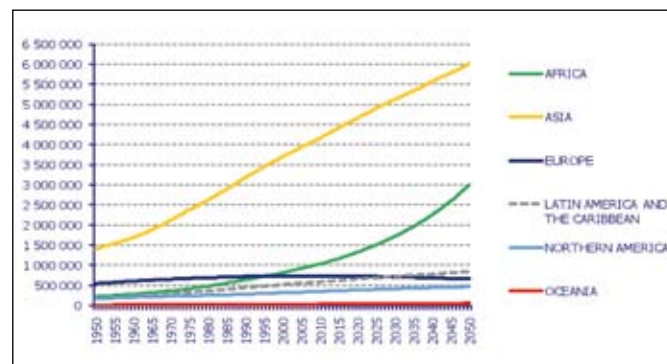
#### Accesso al cibo e fenomeni demografici

Tra i fenomeni che maggiormente hanno impatto sull'accessibilità al cibo (soprattutto in un'ottica di accesso fisico a quantità sufficienti di beni alimentari) vi è quello demografico.

L'incremento della popolazione mondiale, registratosi soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, ha rappresentato e rappre-

senta tuttora una sfida significativa al settore agro-alimentare mondiale, generando una crescita esponenziale della domanda di beni alimentari cui dover dar risposta. Lungi dall'essere un fenomeno contingente, la dinamica demografica costituirà una sfida anche per il futuro: come è possibile notare dalla lettura della figura seguente, l'aumento della popolazione in Africa e in Asia è atteso in crescita almeno fino al 2050.

Figura 33. Le proiezioni della popolazione mondiale al 2050



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009). *World Population Prospects: The 2008 Revision*

Una risposta, come si vedrà anche nel seguito di questo lavoro, è stata in parte possibile grazie al **progressivo aumento della produttività** delle terre coltivate e della messa a coltivazione di aree del pianeta prima escluse da un uso produttivo agricolo, anche grazie ai progressi compiuti dalle tecnologie impiegate (la cosiddetta *green revolution*).

Tuttavia, come è stato drammaticamente ricordato in apertura del presente documento, il **numero di persone sottonutrite continua a essere ancor oggi altissimo** e, come visto in relazione al rapporto fame-malattia, accanto agli sforzi positivi compiuti da alcune realtà nazionali nella lotta alla fame, si osservano numerose situazioni di non-progresso o di regresso a livello mondiale.

Accanto a quelli che potremmo definire i "valori assoluti" del cambiamento demografico, appare necessario ricordare come sia **in atto** (e sia ancora atteso per il futuro) **un forte "effetto spostamento"** nella popolazione a livello mondiale: da alcuni decenni e con sempre maggiore intensità, si assiste infatti a un **significativo fenomeno di urbanizzazione**, con un **progressivo svuotamento abitativo delle aree rurali** e l'**esplosione demografica dei centri abitati**, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo.

Il passaggio di masse ingenti di persone dalle campagne alle città si presenta critico in relazione all'accesso al cibo per una serie di motivi:

- generazione di un **"effetto migrazione"**, con la presenza di masse di popolazione in aree ristrette e prive - molto spesso - delle basilari strutture socio-sanitarie (acqua potabile,

61 Per un approfondimento a riguardo si veda il position paper "Alimentazione e Salute" realizzato dal Barilla Center for Food & Nutrition, settembre 2009

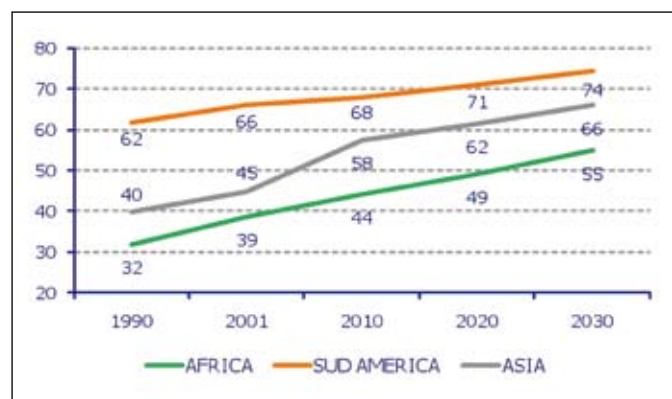


rete fognaria, ospedali, luoghi di abitazione umanamente accettabili, ...);

- generazione di **pressioni sul sistema di produzione-distribuzione di cibo** all'interno delle aree metropolitane interessate;
- **abbandono del territorio rurale** e della sua cura, anche a fini agricoli;
- problemi legati alla possibilità di **accesso a cibo**, non solo quantitativamente adeguato, ma anche di **qualità** da parte di masse di individui spesso spinti verso le aree metropolitane da condizioni di estrema povertà e fame.

Il fenomeno, soprattutto se letto in prospettiva futura, appare assolutamente significativo: secondo le previsioni delle Nazioni Unite, in **Africa la percentuale di popolazione delle aree urbane passerà dal 32% del 1990 al 55% del 2030, aumentando del 72% in 40 anni.**

Figura 34. La popolazione nelle aree urbane (come % della popolazione totale)



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2008) *World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*, United Nations, New York; UN-Habitat, *Urban Info 2008*

### Accesso al cibo e conflitti sociali

La presenza di risorse naturali e agricole, il loro sfruttamento e la destinazione dei proventi derivanti dalla loro produzione e dal loro commercio sono stati storicamente alla base di fenomeni di conflittualità, sia nazionali (nella forma di contrapposizioni interne ai singoli Stati, spesso sfociate in guerre civili e secessioni) sia internazionali (con lo scoppio di guerre più o meno apertamente dichiarate e note all'opinione pubblica per il controllo di territori di confine ricchi di risorse agricole e minerarie).

A partire dalla fine della Guerra Fredda, si è osservato un incremento di tali fenomeni di conflittualità, soprattutto sotto forma di guerre civili interne ai singoli Paesi e laddove povertà e congenita instabilità politico-sociale rendono accesso e distribuzione di cibo, acqua e risorse naturali elementi essenziali, sia per la sopravvivenza sia per l'arricchimento economico dei diversi gruppi etnici, sociali e religiosi presenti sul

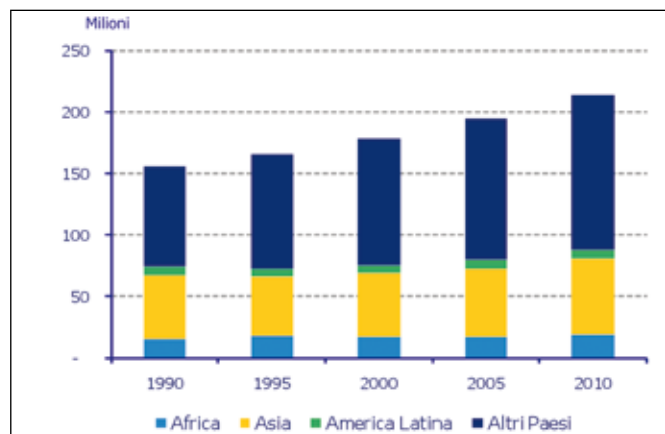
territorio<sup>62</sup>.

In base a stime effettuate dall'UNEP, almeno 18 conflitti interni registratisi a livello internazionale a partire dal 1990, hanno visto le risorse agricole e naturali giocare un ruolo fondamentale, tanto nel generare, quanto nell'alimentare i conflitti stessi. Allargando l'orizzonte temporale, negli ultimi 60 anni - sempre secondo le Nazioni Unite - almeno il 40% dei conflitti verificatisi all'interno degli Stati hanno avuto una connessione con la disponibilità, l'utilizzo e lo sfruttamento di risorse agricole e naturali.

Tutte le analisi internazionali convergono sostanzialmente nell'identificare alcune grandi forme di conflitto/criticità per la sicurezza riconducibili (direttamente o indirettamente) alla disponibilità di cibo e di risorse naturali:

- tensioni sociali legate all'**accesso e al controllo delle risorse agricole**;
- **fenomeni migratori** legati alle pessime condizioni di vita (malnutrizione e carenza d'acqua), in alcuni casi aggravate dagli effetti del *climate change*<sup>63</sup>;

Figura 35. Stima del numero di migranti a livello internazionale



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009). *Trends in International Migrant Stock: - The 2008 Revision*

- situazioni di **instabilità politico-sociale e di *misgovernement*** in relazione alla risposta ai crescenti bisogni delle popolazioni;
- pressioni sulla *governance* internazionale legate ai **sempre maggiori squilibri** fra Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo.

<sup>62</sup> I recente studio dedicato al tema dallo United Nations Environment Programme, "From Conflict to Peacebuilding. The Role of Natural Resources and the Environment", pubblicato nei primi mesi del 2009, testimonia l'estrema attualità del tema

<sup>63</sup> Il Consiglio Europeo, che nel dicembre 2003 ha adottato la European Security Strategy, ha individuato tra le sfide globali di maggior rilievo in termini di sicurezza la competizione per le risorse naturali e alimentari (principalmente in relazione alle risorse agricole e all'acqua): "La competizione per le risorse naturali - che nelle prossime decadi sarà aggravata dal riscaldamento globale - produrrà molto probabilmente turbolenze e fenomeni migratori in varie Regioni del Pianeta"

In termini prospettici, appaiono rilevanti i rischi che un peggioramento della disponibilità e della sicurezza delle produzioni agricole e alimentari (aggravato dal cambiamento climatico in atto) possa condurre a un sensibile incremento del tasso di conflittualità sociale, soprattutto nelle aree in via di sviluppo, nelle quali **cibo e acqua** rappresentano un incredibile **fattore moltiplicatore di tensioni** (etniche, religiose ed economiche) latenti e irrisolte.

Le **risorse naturali** giocano molto spesso, infatti, un **ruolo ambivalente**. Da una parte, una maggiore dotazione di risorse rappresenta una fonte di **reddito** e di **prosperità** per un Paese, dall'altra parte può concretamente concorrere a generare e alimentare fenomeni di **instabilità** e **conflitto**. Spesso, nei Paesi in via di sviluppo l'aspettativa di trarre una duratura prosperità economica e sociale dalla dotazione di risorse esistente lascia il passo al danneggiamento dell'ambiente naturale a fini di sfruttamento economico e all'utilizzo dei proventi derivanti dal commercio delle risorse naturali non a fini di miglioramento tecnologico e di arricchimento della popolazione, bensì per rafforzare l'influenza di **gruppi di potere locali**, spesso armati.

Nel momento in cui sorgono conflitti sociali, anche non direttamente finalizzati al controllo delle risorse naturali, queste ultime divengono spesso lo **strumento per finanziare i costi dei conflitti** stessi, trasformando il controllo sullo sfruttamento di tali risorse in un obiettivo strategico per le fazioni in guerra.

La **governance delle risorse** rappresenta una **sfida** anche nei contesti politico-sociali stabili, ma diviene un fattore chiave nei Paesi nei quali la debolezza dei governi locali e l'assenza di

trasparenza favoriscono il tentativo opportunistico di estrarre risorse attraverso pratiche clientelari o mediante il commercio illecito (si veda al riguardo *"Natural Resources and Violent Conflict"*, World Bank, 2003). In tali contesti, il rischio che lo sfruttamento delle risorse agricole e naturali sia in grado di condurre alla degenerazione della guerra civile/secessione o all'insorgere di conflitti fra Stati limitrofi (per il controllo di risorse in comune o particolarmente redditizie) è molto alto.

Spesso tali conflitti sono letti principalmente in un'ottica di breve periodo: morti, feriti, profughi, devastazione di terre e foreste. Ma, lungi dall'avere un mero effetto temporaneo, i **conflitti sociali** – specialmente se collegati allo sfruttamento e al commercio di risorse naturali e agricole – **minano** molto spesso alla base le **possibilità di crescita futura e di sviluppo economico-sociale** dei Paesi luogo delle dispute (e di quelli limitrofi nei casi in cui al conflitto si associno fenomeni migratori).

Il rapporto fra risorse naturali, conflitti e sicurezza alimentare appare purtroppo molto stretto, in un **circolo vizioso** che dalla guerra e dalla sottrazione e devastazione delle risorse agricole disponibili, conduce alla fame, alla malattia e molto spesso al verificarsi di ingenti fenomeni migratori, con conseguenti enormi disagi in termini di salute, accesso all'acqua e a quantità di cibo sufficienti per masse ingenti di popolazione inerme.

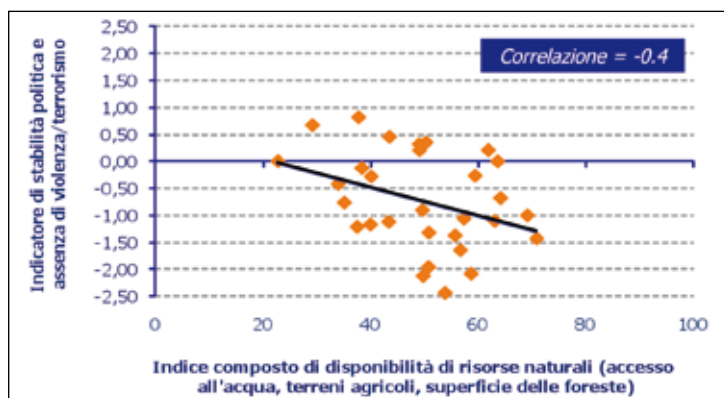
Le popolazioni dei Paesi teatro di scontri legati alle risorse naturali – anche nei casi in cui hanno potuto sopravvivere e ritrovare un'esistenza normale in Paesi formalmente appacificati – hanno dovuto fronteggiare la sfida, spesso improba, del ritorno a un processo di sviluppo molto difficoltoso.

## BOX

### UNA VERIFICA EMPIRICA

Considerando 30 Paesi in via di sviluppo, abbiamo verificato l'esistenza di una relazione inversa fra disponibilità di risorse naturali sul territorio e stabilità del governo del Paese, a conferma di quanto indicato da numerose analisi in relazione al rapporto ambivalente fra risorse e conflittualità sociale.

All'aumentare della disponibilità di risorse naturali – in particolare, acqua accessibile, terreni utilizzabili per uso agricolo e superficie forestale (riassunti in un indicatore di sintesi) – appare effettivamente aumentare il livello di conflittualità interno.



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati United Nations Environment Programme, GEO Data Portal 2009, World Bank, "World Bank Dataset on Governance", 2009

## 2. La governance globale della Food Security

L'incapacità riscontrata a livello internazionale di evitare che la crisi nel prezzo dei prodotti agricoli del 2006-08 si traducesse in un'emergenza alimentare globale pone l'accento sulla debolezza e insufficienza dei meccanismi di governo della *food security*. Infatti, le politiche attuate sembrano nel complesso aver **fallito di conseguire l'obiettivo, specialmente nei confronti** dei Paesi e delle fasce di popolazione più povere e vulnerabili. L'aspetto più evidente di ciò è il significativo aumento del numero delle persone sottnutrite che, nei Paesi in via di sviluppo, è passato da 923 milioni di persone nel 2007 a 963 milioni nel 2008<sup>64</sup>.

A inasprire questa situazione, di per sé complessa in quanto a cause e possibili soluzioni, è intervenuta la crisi finanziaria globale, manifestatasi nella seconda metà del 2008, immediatamente a ridosso dello *shock* dei prezzi. Il conseguente **rallentamento economico** ha fatto sì che, nonostante il prezzo delle materie prime agricole cominciasse a ridursi, il **numero di sottnutriti abbia continuato ad aumentare** superando attualmente il miliardo di persone e assumendo caratteri particolarmente gravi nell'Africa sub-Sahariana, dove una persona su tre è da considerarsi cronicamente sottnutrita<sup>65</sup>.

Sebbene derivino da cause diverse, **le due crisi appaiono fortemente interdipendenti** attraverso le loro implicazioni sulla stabilità e sulla sicurezza finanziaria, economica e socio-politica<sup>66</sup>. Inoltre, mentre le conseguenze dell'attuale crisi economica globale non sono ancora del tutto note, per i Paesi a più basso reddito ci si attende che il problema della fame peggiori ulteriormente. Per questo, è richiesta **un'azione immediata e coordinata al fine di garantire la sicurezza alimentare globale di lungo termine**.

La crisi finanziaria globale non deve pertanto far dimenticare la crisi alimentare<sup>67</sup> e una delle sfide prioritarie sottolineate dalla comunità internazionale resta quella di soddisfare la crescente domanda alimentare a livello mondiale.

In tale senso, negli ultimi vertici internazionali, a partire dalla "*High-level conference on World Food Security*" promossa dalla FAO nel 2008, sino al recente G8 de L'Aquila di quest'an-

no - le cui principali dichiarazioni saranno riprese nei paragrafi successivi del presente capitolo - si è delineata una ipotesi di risposta articolata attorno a tre principali pilastri:

- **l'investimento in assistenza alimentare e nelle reti di sicurezza alimentare** a beneficio di coloro che sono maggiormente bisognosi;
- **l'incremento degli investimenti in agricoltura<sup>68</sup> e in politiche di sviluppo;**
- **l'attivazione di politiche commerciali internazionali** più equilibrate tra Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo.

Come accennato, il settore primario, in particolare, sta tornando a essere elemento centrale dell'agenda politica e a essere inteso come essenziale per il raggiungimento degli obiettivi posti dalla comunità internazionale per il millennio (cd. *Millennium Development Goals*).

### 2.1. La geopolitica della crisi alimentare globale: le variabili rilevanti

La crisi alimentare globale sta comportando una vera e propria inversione di tendenza nel valore virtuale dei prodotti alimentari. Il cibo sta tornando a essere, nel XXI secolo, un **fattore di superiorità strategica**, come l'energia e la Difesa. Il prezzo delle *commodities*, assieme alla dipendenza relativa di alcuni mercati, fanno sì che attorno al cibo i governi rafforzino la propria sovranità esclusiva<sup>69</sup>. È il caso ad esempio della Russia, che per la prima volta dai tempi dell'Unione Sovietica, è tornata a **nazionalizzare la produzione, lo stoccaggio e l'esportazione dei cereali**, attraverso una compagnia di Stato *ad hoc*.

Altri Paesi, che hanno accumulato nel recente passato riserve valutarie nei cosiddetti Fondi Sovrani di Investimento, stanno rapidamente ri-orientando la loro attività da operazioni *soft* (acquisizione di quote societarie, derivati finanziari, azioni e obbligazioni) a investimenti *hard*, soprattutto in appezzamenti di terreno da utilizzare come coltivazioni in caso di crisi alimentare globale. È il caso, ad esempio, della Cina, che in Africa (con particolare riguardo al Madagascar e al Sudan) sta acquisendo, attraverso il Fondo Sovrano Nazionale, terreni di vaste dimen-

64 FAO, "The State of Food Insecurity in the World", 2008

65 FAO, "Secretariat contribution to defining the objectives and possible decisions of the World Summit on Food Security on 16, 17 and 18 November 2009"

66 Von Brown J., "Food and financial crises: Implications for agriculture and the poor", IFPRI, Food Policy Report, 20, 2008

67 Vos R., Kozul-Wright R., Inoue K., "Don't forget the food crisis: New policy directions needed", UN-DSA Policy Brief, 8, 2008

68 Parlando della crisi finanziaria, economica e alimentare mondiale durante la conferenza internazionale ad alto livello "Acqua per l'agricoltura e energia in Africa: le sfide del cambiamento climatico" nel dicembre 2008, il Direttore Generale della FAO Jacques Diouf ha sottolineato che "la promozione della produzione agricola dei Paesi poveri è la sola soluzione possibile e duratura per combattere la fame. Dobbiamo dunque investire maggiormente in agricoltura"

69 Ansalone G., "Il cibo come fattore strategico. Sicurezza alimentare sfida del XXI secolo", GNOSIS n. 2/2009

sioni. Nel medesimo modo stanno operando alcuni Emirati del Golfo Persico e la stessa Russia.

In un recente rapporto curato dalle due Agenzie dell'ONU che si occupano di cibo e agricoltura (IFAD e FAO)<sup>70</sup>, è stato sottolineato il ruolo degli investitori privati e statuali impegnati nella crescente acquisizione di terreni agricoli. Il fenomeno, conosciuto come *land grab* (sottrazione di terra), da alcuni considerato come una opportunità di sviluppo<sup>71</sup>, soffre però di una pesante **carenza di regole** e rischia di trasformarsi, ove non sottoposta a una *governance* politico-amministrativa adeguata, in ciò che il Direttore Generale della FAO, Jacques Diouf, ha chiamato "neo-colonialismo"<sup>72</sup>.

Si possono evidenziare **almeno cinque variabili rilevanti in tema di sicurezza alimentare** che oggi - e ancor più nel prossimo futuro - **incideranno sugli equilibri geopolitici internazionali**. Si tratta di fattori già ampiamente trattati nel precedente capitolo, che vengono qui ripresi per gli aspetti che riguardano maggiormente le possibili implicazioni politiche e di governo della *food security*.

In primo luogo, sotto il profilo della sicurezza alimentare, intesa come **sicurezza della produzione e dell'approvvigionamento di beni essenziali al sostentamento**, si assiste alla rivendicazione, sostenuta dalla forza dei numeri (dalla demografia al PIL), da parte delle potenze emergenti - India, Cina, Brasile, Russia, Arabia Saudita, Nigeria, Sud Africa, Corea del Sud - di un ruolo geostrategico più ampio. Questi Paesi sono prima di tutto mercati di consumo, nei quali si assiste all'affermazione di una classe media con **diete e abitudini alimentari in forte evoluzione**. Si calcola che di qui al 2020 la popolazione di queste aree del pianeta crescerà del 40%; e una buona parte orienterà la propria alimentazione verso carne, latte e pane piuttosto che riso. Tuttavia, a fronte di tali esigenze, questi Paesi hanno ancora un tessuto agricolo polverizzato, caratterizzato da piccole aziende orientate alla produzione locale.

Sotto il **profilo economico**, l'evoluzione socio-demografica sopra accennata si traduce spesso nel tentativo dei Governi di rafforzare la produzione interna, per sostenere l'economia e diminuire la propria dipendenza da approvvigionamenti esteri. Tale obiettivo è perseguito attraverso l'innalzamento di **dazi e barriere non-tarifarie alle importazioni**, così come di ingenti **sussidi al settore agricolo nazionale**. Oggi, l'82% dell'agricoltura del globo beneficia di forme dirette o indirette di sussidi alla produzione, tanto nei Paesi emergenti quanto nelle economie occidentali come Giappone, USA, Canada e Unione Europea.

Un altro elemento di impatto sulla sicurezza alimentare è legato ai **cambiamenti climatici** (si veda per maggiori dettagli

il paragrafo 1.3.3, "*Ambiente, risorse naturali e produzione di cibo*"), a partire dalla crescente imprevedibilità meteorologica, che rende sempre più difficile la pianificazione dei raccolti e delle quote di esportazione. Basti pensare che nel 2007 l'Australia ha dovuto rinunciare al 50% della produzione agricola nazionale a causa della persistente siccità.

I cambiamenti climatici produrranno molto probabilmente uno spostamento degli equilibri geo-economici nella mappa della produzione e del consumo alimentare. Lo scioglimento dei ghiacci attorno alle calotte polari, le siccità ricorrenti nei Paesi del Medio Oriente e del Nord Africa, e, in generale, nel bacino del Mediterraneo, il progressivo impoverimento biologico delle zone pluviali ed equatoriali in Sud America, **modificheranno nel prossimo ventennio la geografia della produzione e della varietà agricola mondiale**. Ne beneficeranno probabilmente i Paesi che potranno disporre di aree coltivabili più vaste, così come le economie più ricche del Golfo Persico, in grado di investire capitali nelle tecnologie più avanzate per la produzione agricola in territori oggi poco fertili, mentre, ancora una volta, si prevede che sarà l'Africa a pagarne le conseguenze più pesanti.

Un'ulteriore criticità alimentare che contribuisce a incrementare la strategicità delle produzioni agricole riguarda l'andamento del **prezzo del petrolio** e, più in generale, le grandi **sfide energetiche globali**. Possono essere messi in luce almeno due aspetti in merito agli effetti delle fluttuazioni del greggio sul mercato agricolo. In primo luogo, si è verificato un aumento dei costi di trasporto e della logistica per lo scambio delle derrate, così come un aumento del prezzo di vendita dei fertilizzanti, in buona parte derivati del petrolio. Nel 1999, una tonnellata di fertilizzanti veniva pagata 100 dollari circa sul mercato; oggi il costo è salito a 320 dollari per tonnellata. Allo stesso modo, negli ultimi anni i costi di *freight and shipping* sono cresciuti in modo esponenziale. In secondo luogo, i Paesi maggiormente importatori di derrate alimentari sono, per la maggior parte, anche importatori di petrolio. Pertanto, tali governi si trovano a pagare una "bolletta energetica" dai costi ancora più elevati.

Un ultimo - anche se ancora controverso - punto di impatto sulla sicurezza alimentare è legato allo sviluppo del **mercato dei biocarburanti** (bioetanolo, biodiesel, colza, olio di palma e altri combustibili). Si tratta di un comparto emergente, fortemente sussidiato dai Governi, che intendono in tal modo strutturare un mercato dalle grandi potenzialità, avviando al contempo la riconversione di settori agricoli tradizionali e in crisi. La prospettiva di un'energia pulita, che possa sostituire petrolio e combustibili fossili, è senza dubbio di grande *appeal*. Tuttavia, in aggiunta alla non comprovata utilità dei biocarburanti, non risulta ancora del tutto chiaro il fattore di sostituzione delle colture per fini diversi da quelli alimentari. Paesi fragili e dalle economie deboli stanno tentando la strada rischiosa della coltivazione di *commodities* per biocarburanti, un investimento stimolato in buona parte dall'azione di Fondi Sovrani di Investimento.

70 Cutula L., Vermeulen S., Leonard R., Keeley J., "Land Grab or development opportunity?", IFAD-FAO-IIED, 2009

71 Secondo l'opinione di alcuni, il land grabbing può rappresentare un'opportunità di sviluppo per le comunità locali, in quanto implica spesso investimenti diretti esteri finalizzati a rendere le coltivazioni altamente redditizie e produttive

72 Intervista a J. Diouf, Financial Times, 24 maggio 2009



## 2.2 Raggiungere la *Food Security* nel mondo: modelli, indirizzi e raccomandazioni proposti da alcuni organismi internazionali chiave

La numerosità dei soggetti in campo (Paesi, istituzioni, organizzazioni, ecc.), nonché la complessità delle interazioni che tra di essi si sviluppano, non rende possibile in questa sede svolgere un'analisi dettagliata di tutte le posizioni e le proposte attualmente dibattute. Pertanto, nei successivi paragrafi si riportano solo gli indirizzi, i modelli proposti e le posizioni di alcuni tra i più importanti attori nel panorama della *governance* globale della *food security* e le dichiarazioni e i risultati di alcuni tra i più rilevanti e recenti vertici e conferenze internazionali su questo tema.

### 2.2.1 La dichiarazione dell'*High Level Conference on World Food Security*: obiettivi di breve e medio-lungo termine

La tematica dei prezzi e della sicurezza alimentare è stata oggetto della *High-Level Conference on World Food Security*, promossa nel giugno 2008 dalla FAO come importante momento di riflessione strategica in vista del G8 a Hokkaido e soprattutto della *UN Call to Action on the Millennium Development Goals* svolta nel settembre 2008 a New York.

Dalla Conferenza sono emerse **tre principali indicazioni**<sup>73</sup>, che se da un lato risultano essere coerenti con il contesto di emergenza alimentare in cui l'appuntamento si è svolto, dall'altro si limitano a dichiarazioni di principio senza entrare nel merito delle questioni di politica economica, anche a causa del mancato accordo su alcune problematiche chiave, quali le bioenergie e gli organismi geneticamente modificati.

La conferenza ha anzitutto affermato la **necessità di un'alleanza globale per affrontare la crisi alimentare**. Non è però stato affrontato con chiarezza il problema del ruolo degli attori, in particolare delle istituzioni a livello globale, nazionale e sub-nazionale, e l'impegno finanziario dei Paesi donatori.

Inoltre, è stata condivisa la **necessità di sostenere nel breve termine programmi di reti di sicurezza sociale**. La conferenza, tuttavia, non ha considerato la problematica della loro complementarietà nei sistemi di protezione sociale nazionali e nelle strategie di riduzione di insicurezza alimentare e povertà.

Un ulteriore elemento su cui si è creato accordo ha riguardato la **necessità di rafforzare gli investimenti di lungo termine per sostenere la produttività agricola**. Fissato l'obiettivo, non è stata però precisata con chiarezza la strategia per perseguirlo; in particolare, non si è data risposta a cosa, come e dove produrre.

Si tratta di interrogativi a cui non è facile dare una risposta, ma che occorre iniziare ad affrontare per evitare che l'azione,

soprattutto a livello internazionale, risulti paralizzata<sup>74</sup>.

### 2.2.2 L'approccio parallelo (*twin track*) e il diritto al cibo nel contesto della governance globale della sicurezza alimentare: la posizione e le proposte della FAO

Il *trend* di crescita della malnutrizione a livello mondiale e le varie sfide e minacce per la sicurezza alimentare globale suggeriscono che per raggiungere **gli obiettivi di MDG1<sup>75</sup> e del *World Food Summit*<sup>76</sup>**, saranno necessarie **azioni concrete e grandi sforzi a livello globale**.

Per affrontare tali sfide, i Governi dovranno seguire un **approccio parallelo (*twin-track*)**, che sia esaustivo e coerente nella definizione e implementazione delle **politiche di sicurezza alimentare e riduzione della povertà**. Tale approccio dovrebbe includere:

- misure che mirino all'aumento della produttività agricola, soprattutto dei piccoli proprietari;
- uno **sviluppo attento delle reti di sicurezza e protezione sociale**, che si rivolga ai più vulnerabili in termini di sicurezza alimentare.

Il contesto istituzionale di ogni singolo Paese, che include le organizzazioni e istituzioni coinvolte e i relativi interessi e poteri, così come le regole formali e informali che governano le interazioni tra i diversi attori, definirà come i due percorsi potranno venire implementati.

Durante un recente seminario internazionale dedicato all'economia dell'equità globale e allo sviluppo economico sostenibile tenutosi a Milano il 23 gennaio scorso, la posizione espressa della FAO<sup>77</sup> è stata quella di ammettere che il fallimento del tentativo di ridurre in modo efficace il problema della fame è stato causato soprattutto **dal fallimento della *governance* globale sulla sicurezza alimentare**: istituzioni fragili, la mancanza di coordinamento efficace e di una forte partecipazione a livello globale, regionale e nazionale impediscono infatti l'implementazione di solidi piani per la sicurezza alimentare.

A livello globale, secondo il portavoce della FAO, manca infatti **un ente veramente rappresentativo e orientato all'azione, con un forte appoggio politico, una solida base scientifica e un supporto economico adeguato**. La proposta è quella di creare tale struttura e far sì che riceva il **supporto di alleanze e coalizioni a livello nazionale**, che potrebbero coordinare le azioni relative alla sicurezza alimentare.

Tali alleanze e coalizioni, per poter funzionare e ottenere risultati concreti, dovrebbero basarsi sulla partecipazione dei

<sup>73</sup> "Declaration of the High-Level Conference on World Food Security: the challenges of climate change and bioenergy", Roma, 5 giugno 2008

<sup>74</sup> De Filippis F., a cura di, "Prezzi agricoli e emergenza alimentare. Cause, effetti, implicazioni per le politiche", Gruppo 2013, atti del workshop tenuto a Palazzo Rospigliosi, Roma, 8 luglio 2008

<sup>75</sup> Millennium Development Goal numero 1: ridurre della metà la proporzione delle persone malnutrite entro il 2015

<sup>76</sup> Riportare il numero delle persone malnutrite a un valore corrispondente alla metà del livello rilevato nel 1992 entro e non oltre il 2015

<sup>77</sup> Attraverso una relazione di Kostas Stamoulis, Director, Agricultural Development Economics Division, FAO

principali *stakeholder* a livello di Paese (agenzie delle Nazioni Unite, settore privato, ONG, associazioni corporative, altre organizzazioni facenti parti della società civile, ecc.) e dovrebbero basarsi su di una solida analisi e ricerca scientifica.

Inoltre, secondo la FAO, il **diritto umano al cibo**<sup>78</sup> e i principi di diritto al cibo, soprattutto quelli relativi alla responsabilità, alla buona **governance**, alla partecipazione e alla sicurezza e solidità delle istituzioni, possono rappresentare il quadro di riferimento su cui si fonderanno tali coalizioni e alleanze, in modo da dare voce a un'ampia serie di *stakeholder* e coinvolgendo anche i gruppi più vulnerabili. Una volta dichiarato che il cibo è un diritto umano fondamentale, infatti, gli individui dovrebbero avere la possibilità di identificare le responsabilità dei propri Governi e, eventualmente, di rivendicare i propri diritti. Questa possibilità può migliorare l'azione dei singoli Governi, assicurando che le misure definite secondo il primo e il secondo percorso (*track*) vengano implementate in modo efficace ed efficiente.

Per questo secondo la FAO il diritto al cibo rappresenterà il **terzo percorso** (*track*) fondamentale e le Linee Guida sul Diritto al Cibo<sup>79</sup>, adottate all'unanimità dagli Stati membri della FAO nel 2004, forniscono già un quadro di riferimento concettuale a livello globale, regionale e nazionale<sup>80</sup>.

### 2.2.3 Misure di supporto all'agricoltura non distorsive: le proposte dell'*High Level Expert Forum*

Ai fini di garantire accesso al cibo per tutti occorre non solo investire per migliorare la produttività agricola, ma anche disegnare un **sistema adeguato di incentivi all'agricoltura** sia per i Paesi sviluppati che per quelli in via di sviluppo, cercando al tempo stesso di **minimizzarne gli effetti distorsivi**, che possono essere estremamente dannosi per i Paesi in via di sviluppo e per le fasce deboli della popolazione mondiale.

Nel corso degli anni, con il ridursi del peso economico del settore primario, i Paesi sviluppati (Stati Uniti e Unione Europea in particolare) hanno introdotto una serie di misure a supporto dell'agricoltura per stimolare la produzione domestica. Tali misure hanno consentito di migliorare la redditività dell'attività agricola domestica, limitandone la variabilità e proteggendola, ad esempio, dagli effetti di eventi naturali avversi.

78 Con Diritto al Cibo si intende il diritto inalienabile di ogni essere umano ad avere accesso regolare a una quantità di cibo sufficiente, adeguata dal punto di vista nutrizionale e culturalmente accettabile, per condurre una vita attiva e salutare. È il diritto di procurarsi da mangiare con dignità e autonomamente, piuttosto che il diritto a essere nutriti. Tale diritto trova riscontro nella Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo, adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948 ed è stato successivamente reiterato nelle "Linee Guida sul Diritto all'Alimentazione", adottate dal Consiglio della FAO nel 2004. Fonte: <http://www.fao.org/righttofood/>

79 Nel 2004 i Paesi membri della FAO hanno adottato all'unanimità delle linee guida per il Diritto al Cibo e un'unità all'interno dell'agenzia per coordinare e assistere i Paesi nella loro applicazione. Queste direttive volontarie sono uno strumento pratico per assistere i Paesi nei loro sforzi per eliminare la fame e rappresentano un insieme coerente di raccomandazioni riguardanti il lavoro, la terra, l'acqua, le risorse genetiche, le reti di sicurezza sociale, la scolarizzazione, ecc., e intendono incoraggiare lo stanziamento di risorse di bilancio a favore di programmi antifame e povertà

80 Stamoulis K., "Perspectives on the Right to Food in the context of the global governance of food security", FAO, 2009

Tuttavia, queste politiche possono creare forti distorsioni sui mercati agricoli internazionali (ad esempio, abbassamento dei prezzi, diminuzione nella domanda di importazioni) creando disincentivi economici di lungo periodo per l'agricoltura dei Paesi in via di sviluppo.

Al tempo stesso, garantire incentivi all'agricoltura nei Paesi in via di sviluppo rimane fondamentale proprio per la centralità che lo sviluppo agricolo riveste all'interno di un complessivo sviluppo economico. La necessità di evitare effetti distorsivi è rispecchiata nell'attuale dibattito sull'orientamento verso un "*decoupled support*", vale a dire verso misure di politica agricola che interferiscano meno sulle decisioni di semina e produzione. Esempi di tali politiche sono supporto agli accantonamenti di terreno, supporto tecnologico, investimenti in capitale umano. Il passaggio da un supporto agricolo diretto a supporti "*decoupled*" ha determinato maggior variabilità nelle entrate degli agricoltori, alle quali si è posto un argine attraverso assicurazioni pubbliche e private, che però a loro volta possono portare a effetti discorsivi. Per questo tali assicurazioni devono essere disegnate in modo più sofisticato ed essere abbinate a strumenti meno distorsivi, quali moderni strumenti finanziari di gestione del rischio<sup>81</sup>.

Un secondo ambito di *governance* economica sono le **politiche commerciali internazionali**.

Gli effetti delle politiche commerciali variano a seconda che si tratti di politiche dei Paesi sviluppati o dei Paesi in via di sviluppo. Per quanto riguarda i paesi dell'OECD, un primo esempio di politica distorsiva è dato dalle barriere tariffarie e/o non-tariffarie (come standard qualitativi, quote, ecc.), che rappresentano un'importante barriera allo sviluppo agricolo dei Paesi in via di sviluppo e impattano altresì le decisioni di semina e produzione. Un secondo esempio è dato dai sussidi alle esportazioni, che incentivano la produzione e spingono i prezzi al ribasso.

Fra i Paesi in via di sviluppo, invece, ci sono notevoli differenze fra Paesi più poveri che applicano livelli molto bassi di dazi e Paesi con livelli medi di ricchezza che applicano invece dazi medio-alti.

Sebbene misure protezionistiche siano talvolta necessarie per supportare altre politiche agrarie domestiche, un loro abuso risulta essere altresì nocivo. Su questo tema il dibattito internazionale rimane aperto e si auspicano studi specifici per valutare effetti e produrre raccomandazioni più specifiche.

Altre misure auspicabili per i Paesi in via di sviluppo sono i **sussidi sugli input** (semi, fertilizzanti) **per sostenere la produttività**, specialmente nei Paesi più poveri caratterizzati da *market failure*.

Infine, *safety nets* per i piccoli agricoltori, come accennato, rimangono di fondamentale importanza per limitare la vulnerabilità delle fasce più deboli.

81 High Level Expert Forum - How to Feed the World 2050, "Non-distorting support measures to farmers", Roma, 12-13 ottobre 2009

#### 2.2.4 Politiche agricole e crisi alimentare in Africa: il punto di vista delle organizzazioni contadine

Nella recente Dichiarazione Comune<sup>82</sup> sullo stato dell'agricoltura africana da parte delle quattro reti regionali africane di organizzazioni contadine (EAFF, PROPAC, ROPPA, UMAGRI)<sup>83</sup>, si legge che la povertà, la dipendenza e l'insicurezza alimentare, già molto gravi in Africa, potrebbero acuirsi attraverso una liberalizzazione senza controllo e un'apertura considerevole delle proprie frontiere e dei propri mercati agricoli e agroalimentari, come stipulato dagli accordi della WTO e come ipotizzano gli accordi di partenariato economico promossi dall'Unione Europea.

Per questo, tali organizzazioni chiedono il riconoscimento del diritto di ciascun Paese di dotarsi di **politiche agricole e commerciali orientate verso la sovranità alimentare** e la soddisfazione del fabbisogno alimentare mediante prodotti della regione, il riconoscimento della posizione preponderante dell'**agricoltura familiare** come via prioritaria per garantire la sicurezza alimentare, per lottare contro la povertà e per lo sviluppo economico e sociale in Africa, l'adozione di leggi fondiarie che tutelino esplicitamente i piccoli agricoltori e i gruppi vulnerabili (le donne, i giovani e le minoranze) e lo **sviluppo di tecnologie che rispettino la gestione sostenibile delle risorse naturali**, la tutela dell'ambiente e della biodiversità e che preparino i produttori a un efficace adeguamento al cambiamento climatico.

Sul fronte della *governance* mondiale dell'agricoltura, i membri della piattaforma africana delle organizzazioni contadine non ritengono sia necessario creare nuove istituzioni *ad hoc*, ma la *governance* dovrebbe essere concepita e assicurata nell'ambito del **sistema delle Nazioni Unite**, con una maggiore **partecipazione delle organizzazioni professionali agricole**.

Infine, chiedono un **aumento degli investimenti a favore dei piccoli agricoltori e delle piccole strutture familiari** e anche delle relative organizzazioni professionali, tramite il rafforzamento delle loro capacità in materia di accesso al finanziamento, alla formazione e all'innovazione tecnologica e si impegnano ad assumersi precise responsabilità, chiedendo al contempo una maggiore partecipazione all'elaborazione, all'attuazione e alla valutazione delle politiche agricole e per lo sviluppo rurale.

#### 2.2.5 L'iniziativa sulla sicurezza alimentare lanciata dal G8 a L'Aquila

Il recente vertice dei **Ministri dell'Agricoltura del G8** ha ribadito la centralità di un'economia basata sulla produzione agricola per i Paesi in via di sviluppo, fissando nuovi obiettivi per la lotta alla fame mondiale, che vanno dalla prevenzione delle frodi al controllo sulle speculazioni finanziarie sulle *com-*

*modities*. Il documento finale ribadisce<sup>84</sup> anche la centralità dei piccoli agricoltori, quali protagonisti dello sviluppo e afferma il principio della piena rispondenza dell'agricoltura ai principi di sicurezza e salubrità alimentare. Inoltre, nell'ambito del dibattito in formato allargato (al quale hanno preso parte anche Brasile, Cina, India, Messico, Sud Africa, Argentina, Australia ed Egitto) le delegazioni hanno sostenuto la proposta per la *Global Partnership for Agriculture, Food Security and Nutrition* all'interno del sistema ONU. In questo contesto hanno anche confermato il sostegno alle consultazioni in corso per rafforzare il *Committee on Food Security*.

A seguito del vertice dei Ministri dell'Agricoltura, i **capi di Governo** hanno ribadito a **L'Aquila**, a luglio di quest'anno, l'urgente bisogno di un'azione decisiva per liberare l'umanità dalla fame e dalla povertà e la necessità che la sicurezza alimentare, l'alimentazione di qualità e l'agricoltura sostenibile rimangano una questione prioritaria nell'agenda politica, argomenti da affrontare con un **approccio trasversale e inclusivo**, coinvolgendo tutti gli attori rilevanti a livello mondiale, regionale e nazionale. Le azioni efficaci per la sicurezza alimentare, inoltre, dovranno essere associate a misure di adattamento e di mitigazione in relazione ai cambiamenti climatici, alla gestione sostenibile delle risorse idriche, dei terreni agricoli, del suolo e di altre risorse naturali, compresa la protezione della biodiversità.

La Dichiarazione congiunta de L'Aquila sulla sicurezza alimentare globale (**Iniziativa de L'Aquila sulla Sicurezza Alimentare - AFSI**) ha ribadito che l'**assistenza alle emergenze** resterà uno strumento importante attraverso il quale le autorità nazionali, con il sostegno del Programma Alimentare Mondiale (*World Food Programme, WFP*), di altre Agenzie specializzate e di altri Fondi e Programmi, insieme alle organizzazioni non governative, possono fornire aiuto a coloro che soffrono la fame estrema. Strumenti come la distribuzione di cibo, di contanti e di buoni alimentari attraverso un'efficace assistenza alle emergenze umanitarie, e tramite le reti sociali di protezione e i programmi alimentari, come i programmi *food-for-work* e *cash-for-work*, i trasferimenti di contanti incondizionati, la refezione scolastica e i programmi alimentari per madri e bambini, rimangono fondamentali per affrontare le emergenze. Nel lungo termine, si rendono necessari **sistemi di protezione sociale** basati su trasferimenti monetari e interventi alimentari mirati, gestiti dai governi, al fine di sostenere le popolazioni più povere ed escluse. Appare necessario inoltre esplorare ulteriormente fattibilità, efficacia e modalità amministrative relative alla creazione di un **sistema di riserve strategiche** per affrontare emergenze alimentari di tipo umanitario o come mezzo per limitare la volatilità dei prezzi.

Inoltre, **finanziamenti a lungo termine** e prevedibili così come maggiori investimenti mirati, sono urgentemente necessari per rafforzare la capacità di produzione alimentare a livello mondiale. I **leader** dei 40 Paesi e i capi delle organizzazioni in-

<sup>82</sup> Frutto dell'incontro che si è tenuto a Roma il 14 e 15 aprile 2009

<sup>83</sup> EAFF: East African Farmers' Federation; PROPAC: Plateforme Sous-régionale des organisations paysannes d'Afrique Centrale; ROPPA: Réseau des Organisations Paysannes et de Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest; UMAGRI: Union Maghrébine des Agriculteurs

<sup>84</sup> Dichiarazione finale dei Ministri dell'Agricoltura dei Paesi G8, Cison di Valmarino (TV), 20 aprile 2009

ternazionali si sono infatti impegnati a raccogliere **20 miliardi di dollari nei prossimi tre anni**<sup>85</sup> per aiutare lo sviluppo rurale dei Paesi poveri.

Infine, i *leader* hanno auspicato il **rafforzamento della governance globale e locale per la sicurezza alimentare**, quale fattore cruciale per sconfiggere la fame e la malnutrizione, così come per promuovere lo sviluppo rurale. Una migliore *governance* a livello globale deve basarsi sulle Organizzazioni Internazionali e sulle Istituzioni Finanziarie Internazionali esistenti, utilizzando il loro vantaggio comparativo, **potenziando il loro coordinamento e la loro efficacia, ed evitando duplicazioni**. A tal fine, il G8 ha sostenuto la *Task Force* di Alto Livello per la Crisi della Sicurezza Globale Alimentare dell'ONU (*UN High Level Task Force on the Global Food Security Crisis*) e i fondamentali processi di riforma in atto presso: la FAO, il Comitato per la Sicurezza Alimentare Mondiale (CFS), il Gruppo Consultivo sulla Ricerca Agricola Internazionale (*Consultative Group on International Agricultural Research*) e il sistema globale di ricerca in agricoltura, attraverso il Forum Globale sulla Ricerca Agricola.

La FAO, attraverso le parole del suo Direttore Generale Jacques Diouf, si è espressa positivamente sui contenuti della Dichiarazione Congiunta de L'Aquila sulla Sicurezza Alimentare, che "testimonia un apprezzabile e incoraggiante spostamento verso politiche di sostegno all'autosufficienza alimentare dei poveri e degli affamati."

### 2.3. Food Security e food safety

La complessità e la crescente interconnessione tra le variabili dello scenario economico globale rendono particolarmente urgente anche l'aspetto della sicurezza alimentare legato alla **tutela dei consumatori e della salute pubblica**. Tale aspetto, in inglese *food safety*, si è imposto all'attenzione pubblica alla fine degli anni '90, quando il mondo già globalizzato si confrontò con gli scandali della cosiddetta "mucca pazza" e del "pollo alla diossina", ultimi esempi di una lunga catena di minacce alla salute dei consumatori.

I processi produttivi della filiera zootecnica e agroalimentare sono diventati estremamente complessi e le nuove regole del commercio globale, discusse in sede di Organizzazione Mondiale del Commercio, rendono particolarmente difficoltosa la **tracciabilità dei prodotti**, la ricostruzione della catena e, quindi, la certificazione della **qualità**. Inoltre, nell'ultimo decennio sono aumentati esponenzialmente i reati connessi alla sofisticazione alimentare, mentre la rete globale del commercio rende immediatamente trasmissibile il contagio da organismi batteriologici e virali di origine animale o da infezioni parassitarie vegetali.

Le politiche di tutela della salute pubblica, principio garantito da tutte le Carte internazionali dei diritti, nonché dalle principali leggi costituzionali, si scontrano con una frammentazione del-

le competenze e con il debole coordinamento oggi in atto. Una politica di *food safety* dovrebbe prevedere meccanismi efficaci di allerta precoce rispetto al rischio (*early warning*), di risposta immediata alla crisi (*rapid reaction*) e, infine, di trasparente comunicazione al cittadino-consumatore.

In tal senso, si può considerare come un meccanismo di eccellenza la politica messa in campo dall'Unione Europea proprio in materia di sicurezza alimentare, legata alla tutela della salute e al controllo della qualità dei cibi. Allo stesso modo, negli Stati Uniti, la *Food and Drug Administration* ha rafforzato di recente i suoi poteri di controllo e di verifica sulla qualità dei cibi e ha allargato il perimetro dell'azione di prevenzione contro la sofisticazione di alimenti e medicinali.

Con la pubblicazione del Libro Bianco sulla sicurezza alimentare<sup>86</sup>, la Commissione Europea ha voluto individuare le linee guida di una efficace politica di tutela della sicurezza alimentare e della salute dei cittadini, così come di piena trasparenza nella comunicazione. Il Libro Bianco sottolinea alcune strategie di rafforzamento del coordinamento delle politiche governative e, per la prima, propone l'istituzione di un'Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare, organo scientifico consultivo con compiti di monitoraggio delle emergenze, di analisi e ricerca tecnica, di coordinamento delle risposte in caso di crisi.

Il documento ha reso evidenti le priorità dell'Unione Europea in materia di sicurezza alimentare, volte nella fattispecie a:

- garantire un elevato livello di protezione della salute;
- favorire il corretto funzionamento del mercato dei prodotti alimentari;
- stimolare definizioni chiare per facilitare l'accordo circa la definizione di "alimento";
- rafforzare la qualità e il controllo scientifico indipendente;
- garantire la rintracciabilità dei prodotti alimentari;
- implementare le politiche di garanzia dei diritti dei consumatori;
- ottemperare al pieno rispetto degli accordi internazionali sul commercio;
- garantire il libero accesso alle informazioni e alla legislazione alimentare, soprattutto da parte dei cittadini.

Il Libro Bianco ha segnato una svolta nel coordinamento delle politiche legate alla sicurezza alimentare, aprendo la strada a forme innovative di collaborazione tra governi, anche sotto il profilo della prevenzione delle frodi e delle sofisticazioni, attraverso azioni di intelligence e un coordinamento delle strategie investigative. Ma, soprattutto, ha aperto definitivamente la strada alla creazione di un'Agenzia Europea in materia di sicurezza alimentare (*EFSA - European Food Safety Agency*), costituita nel gennaio 2002 e la cui sede operativa è stata successivamente stabilita a Parma. L'Autorità si pone come organismo indipendente e sovranazionale di consulenza e di comunicazione sui rischi associati alla catena alimentare.

<sup>85</sup> Il G8 ha già erogato 13 miliardi di dollari da gennaio 2008 a luglio 2009

<sup>86</sup> Commissione delle Comunità Europee, "Libro bianco sulla sicurezza alimentare", Bruxelles, 12.1.2000



Essa produce pareri scientifici e consulenze specialistiche per fornire un solido fondamento al processo legislativo e di definizione delle politiche alimentari e della salute in Europa.

L'obiettivo dichiarato dell'EFSA è quello di essere riconosciuto a livello internazionale come l'organismo europeo di riferimento in materia di valutazione dei rischi per la sicurezza di alimenti e mangimi, benessere e salute degli animali, nutrizione, protezione e salute delle piante. Un capitolo particolarmente sensibile per l'operato dell'EFSA è rappresentato dalla ricerca sugli organismi biologici e geneticamente modificati.

### 2.4 Considerazioni di sintesi: le sfide e le possibili risposte

Se la comunità internazionale non sarà in grado di trovare soluzioni efficaci di governo della sicurezza alimentare e intervenire con strumenti nuovi rispetto al passato, gli attuali *trend* demografici e il ritmo di cambiamento del clima rischiano di aggravare ancora di più la situazione di crisi alimentare nei prossimi anni e gli obiettivi di sviluppo fissati dalle Nazioni Unite non verranno raggiunti.

Le principali sfide che il sistema politico dovrà affrontare risiedono nella capacità di **trovare un punto di equilibrio tra sviluppo economico, tutela dell'ambiente e sicurezza alimentare** e tra divergenti interessi locali/nazionali e internazionali.

Traendo spunto anche dai risultati degli ultimi vertici internazionali e dal dibattito in corso a livello globale, su alcuni punti possono essere sintetizzate delle raccomandazioni per **rafforzare una governance globale legata alla sicurezza alimentare**:

- favorire gli **investimenti in tecnologia**, per massimizzare le prospettive della produzione agricola; garantire il risparmio d'acqua, combattere sprechi e prevenire l'inquinamento delle falde idriche. Promuovere l'utilizzo delle nuove tecnologie in agricoltura per risparmiare acqua e per razionalizzare il coefficiente "goccia per prodotto";
- estendere la capacità di **coltivazione ai terreni che rimangono incolti per mancanza di obiettivi economici** di breve termine. In Cameroun, ad esempio, il 40% dei terreni è incolto, nonostante buone condizioni di base e una disoccupazione elevatissima;
- favorire il **trasferimento delle conoscenze scientifiche** e delle cd. buone pratiche anche ai piccoli agricoltori, attraverso organizzazioni che possano fungere da *trait d'union* fra centri di ricerca e agricoltori;
- definire un **codice internazionale di condotta stringente** e una ricerca scientifica che non travalichi i limiti dell'etica condivisa con riferimento all'impiego degli Organismi Geneticamente Modificati (OGM), come proposto dalla FAO;
- favorire un impegno concreto, realistico e percorribile per **combattere i cambiamenti climatici**;
- promuovere una **politica di educazione alimentare** in grado di favorire, nelle economie emergenti, passaggi graduali nelle diete e nelle abitudini di consumo, così come, in Occidente, al contenimento di abitudini alimentari a forte impatto sull'ambiente;
- rivedere il **sistema dei sussidi e delle barriere commerciali**, in modo da superare le prospettive di breve termine che vedono nel sostegno a un comparto economico un pericolo per la sussistenza di milioni di persone;
- favorire la **cooperazione tecnica transfrontaliera**, per evitare che in futuro si scatenino guerre per il controllo dei corsi d'acqua.



# 3. La crisi alimentare e il fallimento dei meccanismi di mercato

## 3.1 La crisi alimentare

**I**l 2008 è stato segnato da una significativa crisi alimentare. Alla fine del 2008 i prezzi delle principali *commodities* agro-alimentari<sup>87</sup> sono risultati superiori del 40% rispetto alla media registrata nel 2007 e superiori del 76% rispetto ai livelli del 2006. Il cacao ha segnato +520%, lo zucchero +110%, il grano +55%, la soia +36%, l'avena +20%. Aumenti registrati, come si vedrà anche nel prosieguo di questo lavoro, solo in coin-

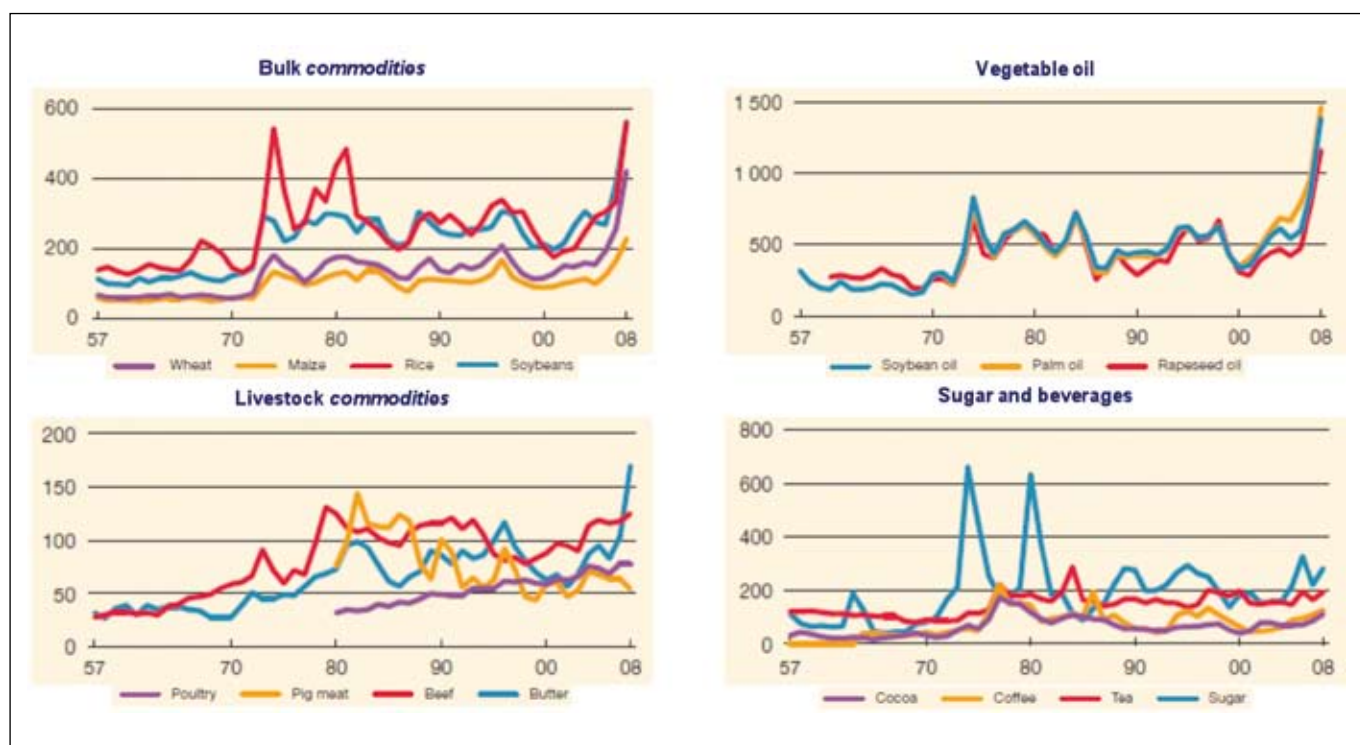
<sup>87</sup> Con il termine *commodities* si identificano le materie prime e i prodotti di largo consumo standardizzati che possono essere prodotti con gli stessi standard in ogni parte del globo e stoccati senza che perdano la caratteristiche originarie. Queste caratteristiche fanno sì che questi prodotti possano essere commercializzati a livello internazionale e formare il sottostante di contratti derivati e contratti future. A livello mondiale, dalla metà degli anni Settanta, grazie ai significativi miglioramenti nelle produzioni e nella tecnologia utilizzata in agricoltura, il cibo ha assunto in modo sempre maggiore il ruolo di commodity poiché si è assistito a una standardizzazione crescente delle culture e delle lavorazioni su scala internazionale e a una contrazione dei prezzi in termini reali

cidenza di un altro periodo storico divenuto significativo per il mondo agro-alimentare, il biennio 1973-1974.

La rilevanza sociale ed economica di questi rialzi generalizzati è ovviamente legata al ruolo che le *commodities* agro-alimentari hanno nella maggior parte dei processi di produzione/distribuzione dei beni alimentari comunemente consumati: variazioni significative dei prezzi di tali *commodities* generano conseguenze sia dirette - sul prezzo di vendita di pane, pasta, cereali e sul potere d'acquisto delle famiglie - sia indirette - relative ai costi per l'allevamento che ricadono sul prezzo di generi alimentari come la carne, le uova e i latticini - sul livello di benessere dei cittadini e sulla redditività delle imprese coinvolte nella filiera alimentare (e non solo, per effetto della riallocazione delle scelte di consumo degli individui).

La Figura 36, tratta da un recente lavoro della FAO, illustra in modo molto chiaro e intuitivo la forza e la velocità dello *shock* cui il mondo ha assistito a partire dal 2007.

Figura 36. L'andamento dei prezzi nominali delle principali *commodities* agro-alimentari



Fonte: FAO, "The State of Agricultural Commodity Markets", 2009

L'incremento improvviso e rapido dei prezzi di quasi tutte le *commodities* – ampliato dalla perdita di valore delle valute più deboli a scapito del dollaro e dell'euro, monete con cui si scambiano normalmente i beni agricoli e alimentari sui mercati internazionali – ha prodotto effetti negativi su mercati, industrie, distributori e consumatori, ma soprattutto ha danneggiato quella parte di popolazione mondiale che già viveva in condizioni di povertà e malnutrizione, spingendo 115 milioni di persone in più sotto la soglia della sussistenza, per un totale di 1 miliardo di persone che versano in condizione di fame cronica.

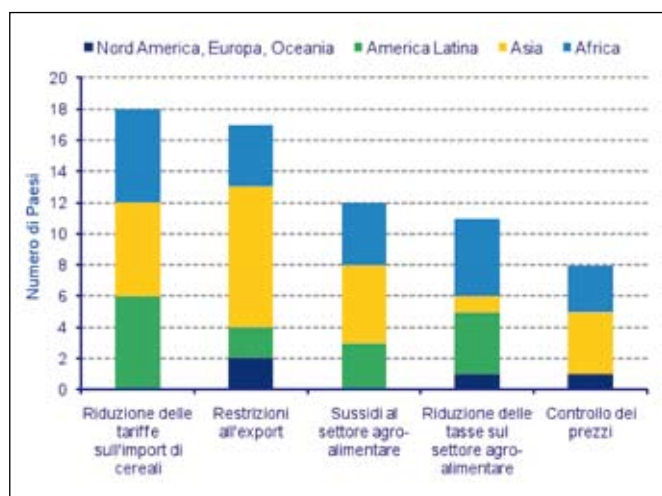
L'incremento del prezzo, unito alla dipendenza relativa di alcuni mercati, ha reso il cibo un fattore cruciale per le Nazioni – secondo alcune letture del fenomeno, ormai al pari dell'energia e degli armamenti – inducendo i governi a rafforzare il proprio livello di intervento sul settore agro-alimentare.

A seguito della crisi, infatti, oltre 40 governi hanno imposto misure di controllo dei prezzi e forme di limitazione delle esportazioni. In particolare, misure di isolamento sono state adottate da molti Paesi in via di sviluppo per ridurre l'impatto dell'aumento dei prezzi sui mercati internazionali, sul prezzo di acquisto nel mercato domestico.

La Russia sta tornando a nazionalizzare la produzione e l'esportazione di cereali, mentre la Cina e alcuni Stati Medio-orientali stanno acquisendo in Africa terreni di vaste dimensioni attraverso l'utilizzo di fondi sovrani (fenomeno per il quale alcuni commentatori hanno parlato di "neocolonialismo"). Cina, India, Brasile, Russia stanno adottando, come USA e UE, politiche agricole protezionistiche improntate all'autosufficienza e all'esclusività. La Cina ha aumentato del 160% i dazi sulla esportazione di grano per evitare la fuoriuscita di derrate alimentari. Paesi del Nord, Sud e Centro America, Europa, Asia, Africa e Oceania sono intervenuti con strumenti differenti, ma in modo deciso.

Oggi, circa l'82% dell'agricoltura mondiale beneficia, in modo diretto o indiretto, di forme di sussidio o protezione, evidenziando un fallimento dei meccanismi di mercato.

Figura 37. Politiche adottate in risposta all'incremento dei prezzi del 2008



Fonte: rielaborazione The European House - Ambrosetti su dati FAO, "The State of Food and Agriculture", 2008

Fino a qui, la cronaca di una crisi non annunciata (in seguito ci chiederemo se "preannunciabile" o no a una lettura attenta dei diversi fattori rilevanti per il mercato). Tuttavia, se dai titoli dei giornali si passa all'analisi delle cause della crisi e della sua effettiva portata, il quadro appare, almeno in parte, differente.

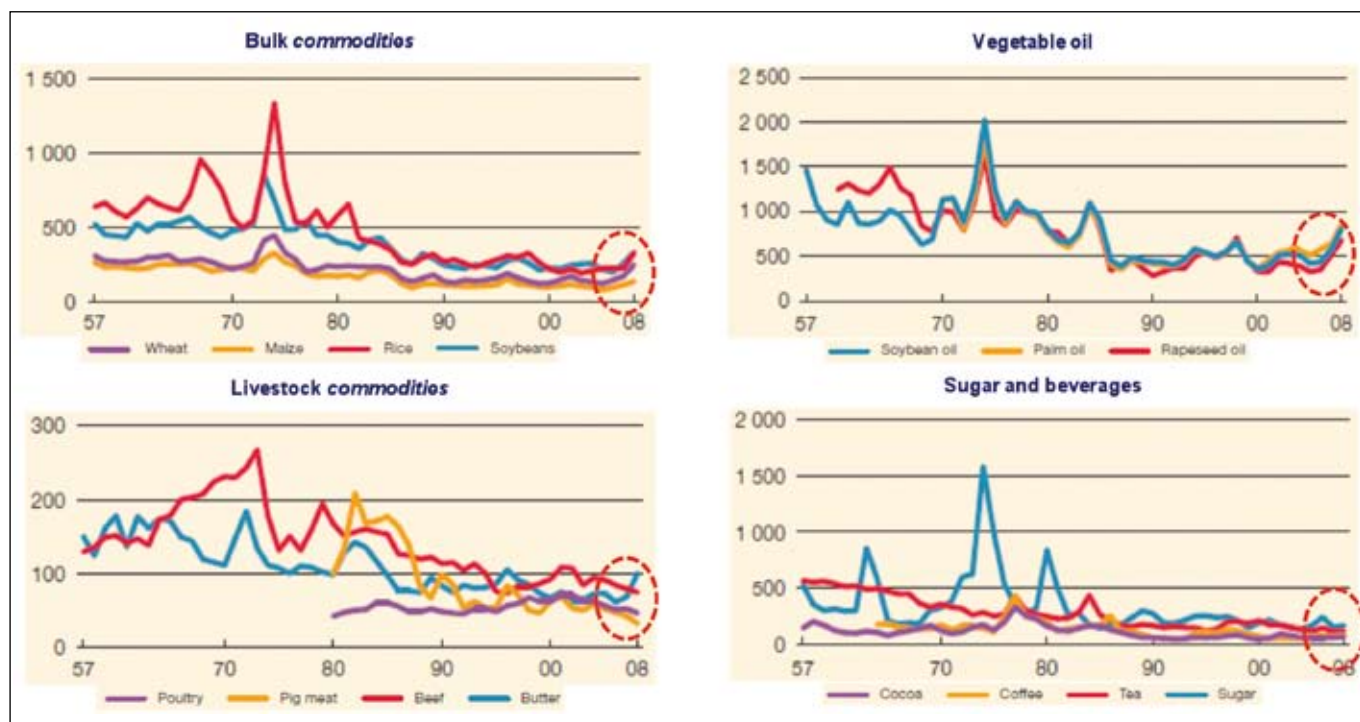
Analizzando, infatti, i dati di lungo periodo depurandoli per l'effetto dell'inflazione non specifica<sup>88</sup>, è possibile notare come i mercati internazionali dei beni agro-alimentari vengano da circa 30 anni di discesa (o stagnazione) dei prezzi in termini reali (si veda a riguardo la Figura 38). A livello generale, dagli anni 70 in poi, i prezzi dei generi alimentari sono diminuiti mediamente ogni anno tra il 2% e il 3% in termini reali, fino al 2008, quando si è avuta una inversione di tendenza anche in termini reali (specchio della effettiva "forza" della crisi avvenuta fra il 2007 e il 2008).

In ottica di lungo periodo, quindi, l'incremento registratosi nel 2008 risulta quanto meno ridimensionato nella sua portata storica e molti aggettivi utilizzati dalla stampa internazionale appaiono in parte ingiustificati.

Più che la dimensione dell'oscillazione assoluta dei prezzi, è stata la **rapidità del rialzo verificatosi nel 2008** che ha **allarmato i mercati** e provocato un'ampia **perdita del potere d'acquisto** dei Paesi più poveri.

<sup>88</sup> I prezzi reali si riferiscono ai prezzi nominali corretti per i cambiamenti registrati nello "US Producer Price Index", considerando per il calcolo delle variazioni i valori del 2000 pari a 100

Figura 38. L'andamento dei prezzi reali delle principali *commodities* agro-alimentari



Fonte: FAO, "The State of Agricultural Commodity Markets", 2009

In una prospettiva storica, è possibile osservare come dal 1950 al 1970 la produzione di cereali sia aumentata dell'80% a livello mondiale, grazie alla cosiddetta "green revolution", basata sull'introduzione di pesticidi e fertilizzanti, che generò un incremento massiccio di produttività e rese disponibili aree prima non adatte alla coltivazione. Nel 1972 - anno di vigilia di quella che risulta essere ancor oggi la peggiore crisi alimentare mai sperimentata a livello mondiale "in termini reali" - cattive condizioni climatiche colpirono i raccolti in tutto il mondo e la produzione diminuì per la prima volta in 20 anni, lasciando inavaso un fabbisogno di 24 milioni di tonnellate.

Nei due anni seguenti la crisi petrolifera, che vide quadruplicare il prezzo del barile, aggravò la situazione, in quanto i pesticidi e i fertilizzanti erano e sono derivati del petrolio. In risposta all'incertezza sui mercati internazionali, gli USA bloccarono l'esportazione di 10 milioni di tonnellate di grano per paura di creare focolai interni di inflazione.

La crisi dilagò, raggiungendo un apice mai più toccato per il prezzo delle materie prime agro-alimentari. Ma dopo il picco del 1974 i prezzi tornarono lentamente a scendere.

Non furono mai fatti calcoli puntuali dell'impatto della crisi sulle popolazioni mondiali, ma, basandosi sulle differenze riscontrate nei tassi di mortalità, la FAO stima che circa 5 milioni di persone persero la vita come conseguenza diretta della crisi alimentare degli anni '70.

La crisi del 2008, nonostante possa essere ridimensionata in termini di variazioni assolute registratesi nei prezzi, non può esserlo né in termini di velocità di propagazione, né in termini di "effetto-spiazzamento" generato sui mercati e sugli operatori economici, né in termini di impatto avuto sulle vite umane e sul complessivo sistema politico-istituzionale mondiale. Si presenta quale una crisi grave e allarmante, con alcune peculiarità chiave. Infatti, a differenza di altre crisi, compresa quella finanziaria, cui si è accompagnata nel corso del 2008:

- rappresenta un *vulnus* per la dignità dell'uomo e mette in discussione decenni di interventi e battaglie per l'affrancamento dell'uomo dai bisogni primari;
- distorce lo scenario macroeconomico internazionale, poiché spesso rende superflue le regole del gioco o le esclude, favorendo l'affermazione di una arena competitiva fondata sulla semplice ragione del più forte;
- rappresenta una minaccia alla sicurezza internazionale, poiché mina in modo quasi definitivo sistemi politico-sociali già fragili, e favorisce la proliferazione di conflitti per il controllo delle risorse del territorio.



Figura 39. 1973-2008: due crisi a confronto

| Crisi del 1972-1974  |   | Crisi 2007-2008  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cattive condizioni climatiche</li> <li>➤ Aumento del prezzo del petrolio</li> <li>➤ Limitazione delle esportazioni</li> </ul> | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cattive condizioni climatiche</li> <li>➤ Aumento del prezzo del petrolio</li> <li>➤ Limitazione delle esportazioni</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Crisi generata prevalentemente da <i>shock</i> nell'offerta</li> <li>➤ I prezzi triplicarono in termini reali</li> </ul>      | ≠ | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Crisi generata da squilibri tra domanda e offerta</li> <li>➤ Malgrado il deciso incremento i prezzi sono 1/5 rispetto a quelli del 1970 (in termini reali)</li> </ul> |
| Cambiamento strutturale o fenomeno contingente?  |   |  |

Fonte: Elaborazione The European House-Ambrosetti, ottobre 2009

Analizzando la crisi del 2008, le determinanti che risultano aver maggiormente agito sui mercati, provocando i rialzi sperimentati appaiono essere state:

- il verificarsi di *shock* negativi di produzione dovuti alle condizioni meteorologiche (ad esempio, la terribile siccità e il mancato raccolto del grano in Australia nella stagione 2006/2007);
- il raggiungimento di livelli molto bassi di scorte internazionali di cibo;
- l'incremento verificatosi nel prezzo del petrolio;
- l'aumento della domanda dei prodotti agricoli impiegati nella produzione di *biofuel*;
- il rapido incremento di reddito nei Paesi emergenti (Cina, India, ...);
- l'emergere di fenomeni di speculazione finanziaria sui mercati delle materie prime agro-alimentari.

I fenomeni alla base della crisi degli anni '70 si risolsero essere di tipo prettamente congiunturale, come dimostrato dal ritorno del livello dei prezzi a un livello "naturale" in tempi relativamente rapidi e da un quadro di mercato che nei decenni successivi non ha fatto altro che confermare le tendenze strutturali in atto in campo agricolo iniziate ben prima della crisi, che si configura, ancor oggi, come una "fiammata" congiunturale, improvvisa e temporanea, all'interno di un *trend* di lungo periodo determinato da fenomeni di natura strutturale (tra questi, su tutti, l'aumento delle rese agricole legato all'innovazione tecnologica).

I fenomeni identificabili alla base della crisi alimentare del 2008 indicano l'intervenire di un cambiamento strutturale all'interno del *trend* di lungo periodo, oppure rappresentano solamente un fenomeno contingente, come successo nella crisi degli anni '70?

Premettendo che, alla luce della vicinanza storica del fenomeno analizzato, ogni risposta non può che essere parziale,

dai primi riscontri econometrici effettuati sul recente incremento dei prezzi non sembra emergano evidenze tali da poter affermare che la dinamica di riduzione e/o stabilità dei prezzi dei generi alimentari in termini reali si sia modificata in modo significativo. Tale giudizio dovrà, ovviamente, essere messo alla prova del tempo e della possibilità di reperire e valutare maggiori evidenze in relazione alla crisi, alla sua durata e alle sue conseguenze di medio-lungo periodo. Molto influirà sul risultato di lungo periodo il grado di persistenza e l'ampiezza di alcuni fenomeni emersi recentemente, che hanno influito in modo significativo sulla crisi e che potrebbero, se dovessero perdurare e amplificare ulteriormente la loro portata, condurre a un cambiamento strutturale dello scenario agro-alimentare mondiale.

Sul livello e la dinamica dei prezzi delle *commodities* alimentari risultano agire diversi fattori, alcuni storicamente legati ai fondamentali del settore e del mercato delle materie prime agro-alimentari, che chiameremo "fattori tradizionali", altri legati all'emergere di nuovi fenomeni e nuovi *trend*, anche non direttamente appartenenti al settore agro-alimentare, ma in grado di influire indirettamente e in modo sensibile sulla determinazione dei prezzi e dei livelli di domanda e offerta sul mercato delle *commodities*.

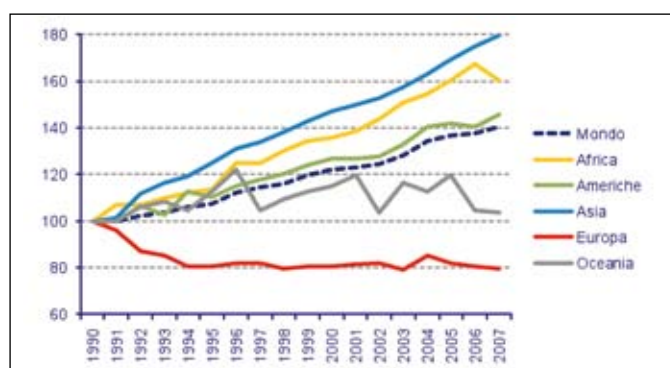
**I principali fattori tradizionali** (caratterizzati da una relazione storicamente consolidata con il prezzo dei beni alimentari) sono individuabili nel livello della produzione mondiale (associato alle condizioni climatiche e alle tecnologie produttive agricole), nel livello delle riserve internazionali, nel prezzo del petrolio, nell'andamento demografico e nei cambiamenti periodici nei gusti dei consumatori. Li analizzeremo brevemente prima di affrontare i fenomeni emergenti sul mercato delle materie prime alimentari.

**Il livello di produzione di prodotti agricoli** è da sempre riconosciuto come il primo dei fattori in grado di spiegare la dinamica dei prezzi dei generi alimentari. Il livello di produzione dipende, a sua volta, da vari elementi tra cui dalle condizioni climatiche e dalle tecnologie produttive.

Le cattive condizioni climatiche verificatesi in alcune Regioni ad alta intensità di esportazione di prodotti agricoli sono state identificate come uno dei fattori che hanno determinato l'aumento dei prezzi. In particolare, la contrazione nella produzione di cereali in Australia e Canada del 20% ha creato alcune tensioni sui mercati: questi Paesi rappresentano, infatti, meno del 10% della produzione mondiale, ma quasi il 30% delle esportazioni di cereali. Pertanto, cambiamenti nella produzione su questi mercati possono avere un effetto molto ampio e distortivo a livello internazionale. Con mercati molto frammentati e poco trasparenti, variazioni intervenute sui normali livelli scambiati a livello internazionale, anche se in volume non particolarmente significativi rispetto alla complessiva produzione mondiale, sono in grado di generare un effetto moltiplicativo sulla variazione dei prezzi fissati su tali mercati, che risultano essere quelli di riferimento per il commercio internazionale.

L'analisi dell'indice relativo alla produzione agricola mondiale (Figura 40) rivela come non siano intervenute particolari variazioni nei *trend* strutturali relativi alla produzione mondiale: la produzione è cresciuta, infatti, in modo costante dal 1990 al 2007, a un tasso medio del 2% all'anno.

Figura 40. Produzione agricola totale (1999-2001 = 100)



Nota: Per agevolare la lettura del grafico i valori indice sono stati riespressi ponendo il valore dei rispettivi indici nel 1990 pari a 100

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati FAOSTAT, 2009

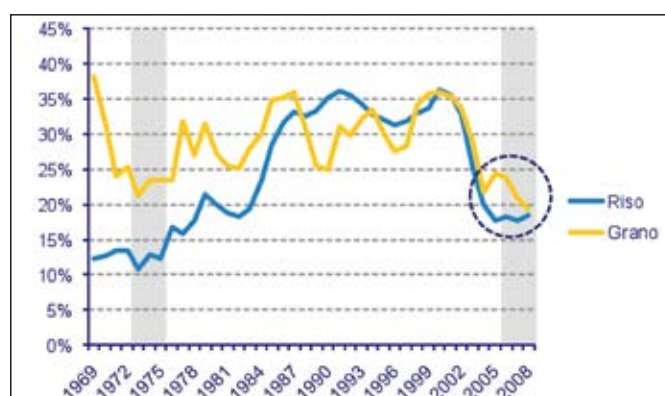
Sulla base dei dati stimati da OECD e FAO nel recente *Agricultural Outlook 2009-2018*, è possibile osservare come la produzione mondiale di frumento, riso, grano e cereali grezzi sia attesa in crescita per il 2010, assestandosi a 2,26 miliardi di tonnellate, il 7% in più rispetto al dato registrato nel 2007 (2,12 miliardi di tonnellate). Analogamente, anche la produzione mondiale di carne di maiale, manzo, pollo, pecora e di latte è attesa in crescita, rispetto al 2007, del 7% entro il 2010.

La crescita generale della produzione agricola si attesterà al 10% per i Paesi in via di sviluppo, mentre risulterà molto contenuta o vicina allo zero per i Paesi sviluppati come l'Europa.

Una seconda variabile tradizionalmente legata all'andamento dei prezzi delle materie prime alimentari è rappresentata dal livello delle **scorte accumulate a livello mondiale**. A partire dal 2000, e con estrema rapidità, si è assistito a un **crollo** delle scorte delle principali materie prime agricole (in otto anni, dal 2000 al 2008, le scorte di grano si sono ridotte, in rapporto al consumo, del 46% - pari al 7,5% medio annuo - mentre quelle di riso del 49%, con una discesa media annua dell'8,1%).

In base ai dati disponibili, è possibile calcolare la correlazione fra tale riduzione sperimentata nelle scorte e l'aumento dei prezzi dei prodotti agricoli avvenuto a partire dal 2007. Il coefficiente di correlazione tra il **rapporto scorte/consumi** e l'**andamento dei prezzi** dei cereali risulta essere molto alto (pari a -0,65) a indicare come esista un forte **legame biunivoco fra le due variabili**: se da una parte la riduzione delle scorte, causando una restrizione dell'offerta, spinge verso l'alto i prezzi delle materie prime, dall'altra parte l'aumento dei prezzi rende maggiormente proficuo ridurre le scorte detenute immettendole sui mercati.

Figura 41. Rapporto fra scorte e consumi di prodotti agricoli (valori %)



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, 2009

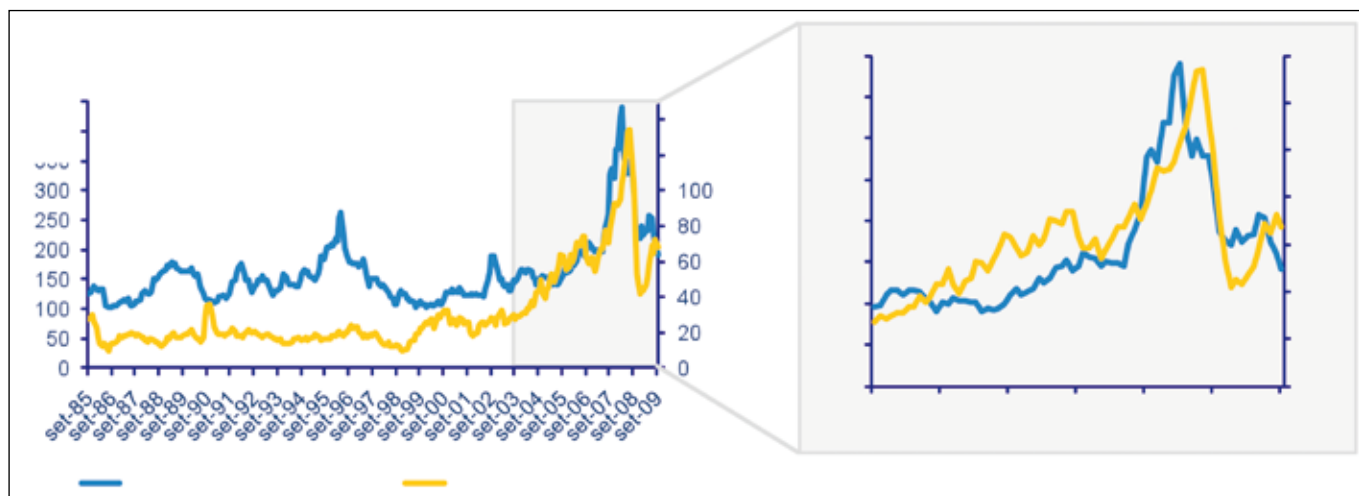
Un'ulteriore variabile storicamente legata all'andamento dei prezzi delle materie prime agro-alimentari è il **prezzo del petrolio**. L'influenza di tale variabile si esplica principalmente attraverso il suo effetto sui costi di produzione agricoli, in particolare:

- in ragione dell'effetto sul costo dei carburanti utilizzati per i macchinari impiegati a uso agricolo;
- a causa dell'effetto sul costo dei prodotti chimici (fertilizzanti, diserbanti ecc., derivati, ieri come oggi, dal petrolio).

Infine, il prezzo del petrolio **influisce anche sui costi legati alle fasi intermedie** che intercorrono tra la produzione e il consumo di prodotti agricoli, come il trasporto e il *packaging*.

Se si osserva una serie storica abbastanza lunga dei prezzi mensili di petrolio e grano, ad esempio, è possibile notare come la covarianza sia particolarmente alta, anche se in alcuni casi - come nel triennio precedente la crisi (2004-2006) - "ritardata" di alcuni periodi.

Figura 42. Una visione d'insieme: la dinamica dei prezzi mensili del petrolio (scala di destra) e del grano (scala di sinistra) dal 1985 al 2009



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati IMF, *Primary Commodity Prices*, 2009

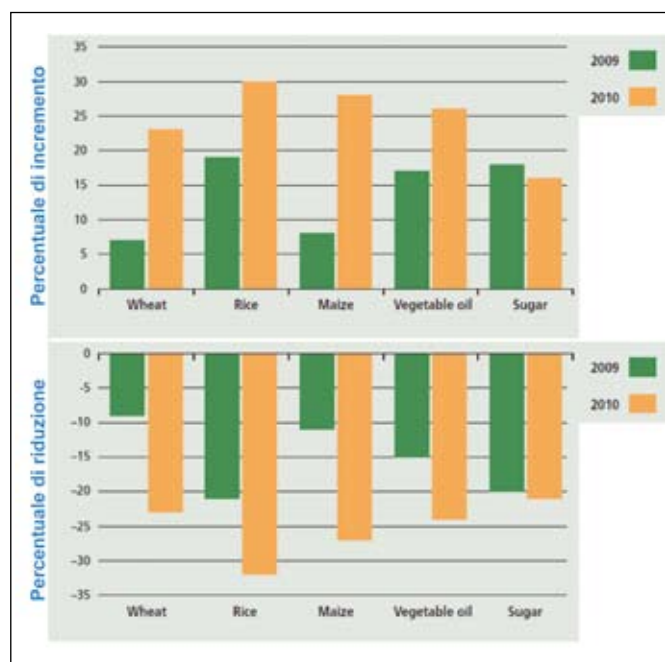
Figura 43. Effetti di un incremento/riduzione del prezzo del petrolio del 50% sui prezzi dei prodotti agricoli nel biennio 2009-2010

La FAO, ipotizzando uno scenario base di 130\$ al barile, ha provato a stimare gli effetti sui prezzi dei prodotti agricoli a seguito di:

- un aumento del prezzo del petrolio del 50%, ossia fino a 195\$ al barile;
- una riduzione del prezzo del petrolio del 50%, ossia fino a 65\$ al barile.

Nel modello è stato considerato anche l'effetto derivante dal cambiamento nella domanda e nella produzione di *biofuel*, che - come vedremo nel prosieguo - rappresentano uno dei fenomeni emergenti sui mercati agro-alimentari mondiali.

I risultati di tale stima sono rappresentati in Figura 43. Come si nota, gli effetti maggiori in termini di variazione dei prezzi sono stimabili in relazione al riso e al mais.



Fonte: FAO, "The State of Food and Agricultural in 2008", 2008

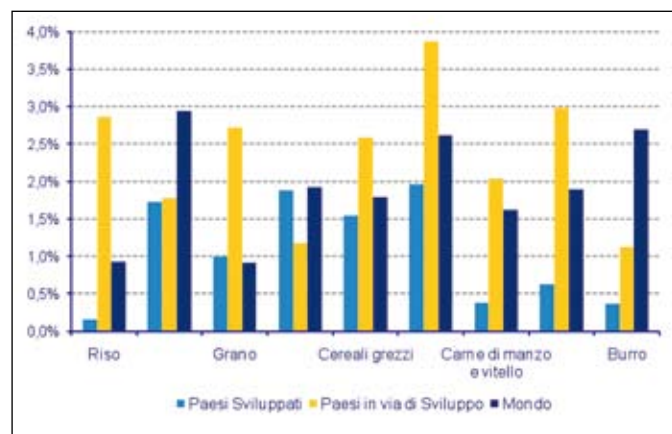
Infine, altri fattori individuabili come elementi capaci di influenzare il prezzo dei prodotti agricoli sono rappresentati dall'**andamento demografico** e dai cambiamenti che intervengono nei **gusti dei consumatori**.

Un aumento demografico genera un aumento della domanda di prodotti alimentari, così come un cambiamento nei gusti è in grado di causare uno spostamento della domanda verso alcuni prodotti a scapito di altri. Tuttavia, tali fenomeni risultano essere normalmente gradualmente e gli operatori di mercato dovrebbero essere in grado di anticipare tali macro-tendenze.

Per quale ragione, allora, demografia e spostamento dei gusti sono tanto spesso annoverati fra le cause principali sottostanti la crisi alimentare del 2008? La ragione risiede nella eccezionalità della consistenza e nella rapidità del manifestarsi di alcuni grandi cambiamenti socio-demografici in atto da alcuni anni. Tra questi, primo fra tutti, l'aumento repentino e ingente della popolazione mondiale: come fatto notare da alcuni attenti commentatori (si veda, ad esempio, Mario Deaglio, *"Agflazione, la nuova malattia dell'economia"*, 2008), le persone che necessitano di essere sfamate nel mondo aumentano ogni anno di 60-70 milioni, l'equivalente di un intero Paese come l'Italia in più all'anno.

Parallelamente all'aumento della popolazione, si assiste all'affacciarsi progressivamente sempre maggiore di intere popolazioni mondiali (le più dinamiche demograficamente) sul mercato di quei beni alimentari caratterizzanti i modelli di consumo "occidentali" (soprattutto carne e latticini).

Figura 44. Stima del tasso medio annuo di crescita composto del consumo di alcune tipologie di alimenti, 1999-2017

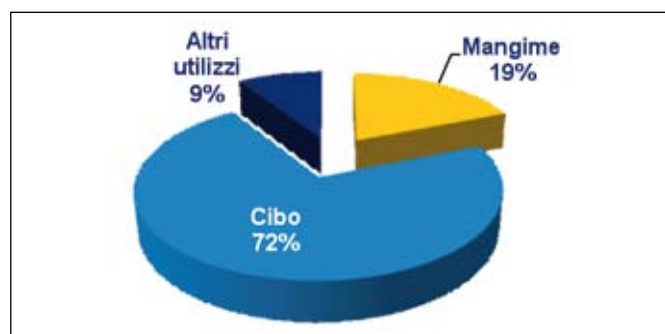


Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati OECD-FAO, "Agricultural Outlook 2008-2017"

In tale contesto è importante evidenziare come lo spostamento dei consumi dai cereali verso la carne produca, comunque, un aumento più che proporzionale del consumo di cereali necessari per nutrire il bestiame: questo effetto moltiplicativo appare rilevante alla luce del fatto che, già oggi, il bestiame risulta consumare - secondo i dati dell'OECD - la maggior parte della produzione mondiale di cereali grezzi (*coarse grains*).

Anche nel caso del grano - cereale utilizzato tradizionalmente nella dieta umana - la quota della produzione mondiale che OECD e FAO stimano sarà destinata nel 2010 alla produzione di mangimi per l'alimentazione del bestiame risulta essere pari a quasi il 20%.

Figura 45. Stima dell'utilizzo finale della produzione mondiale di grano nel 2010



Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati OECD-FAO, "Agricultural Outlook 2008-2017"

Fino a ora sono stati brevemente analizzati i fattori che sono individuabili come "tradizionali" all'interno dei meccanismi di formazione dei prezzi e di determinazione delle quantità prodotte e vendute delle *commodities* agro-alimentari. Accanto a questi, appaiono emergere negli ultimi anni - come anticipato - alcuni *trend* e alcuni fenomeni non presenti (o non in questa forma/con questa forza) nel passato.

Questi "nuovi fattori", che suggeriscono il manifestarsi di un cambiamento nella relazione consolidata tra beni agro-alimentari e fattori tradizionali, sono principalmente tre:

- l'aumento della domanda dei prodotti agricoli, in particolare di quelli coinvolti nella produzione di *biofuel*, anche a seguito dell'incremento del prezzo del petrolio che ha spinto a utilizzare forme di energia alternative, e a fronte di politiche a favore dell'utilizzo di bio-combustibili da parte di USA e UE;
- la crescita economica impetuosa sperimentata da Paesi come Cina e India, che ha generato un forte incremento della domanda di prodotti agricoli, sia direttamente sia attraverso l'aumento del bestiame allevato e del nutrimento necessario per sfamarlo (cereali, semi, ecc.);
- un fenomeno di speculazione finanziaria, originato principalmente in seguito ai forti cali verificatisi sui mercati azionari e obbligazionari.

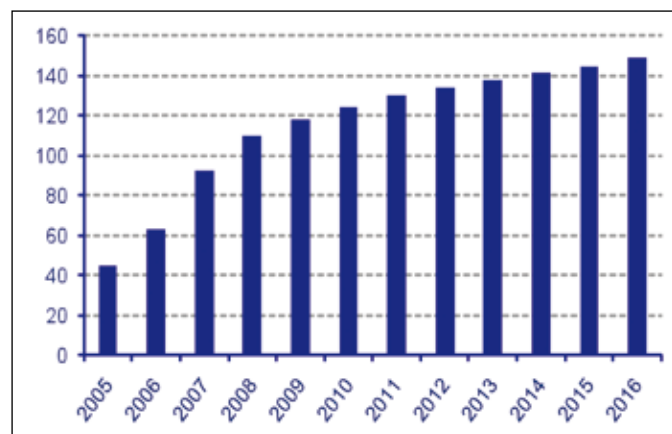
In relazione alla domanda di materie prime agricole per la produzione di **bio-combustibili**, l'impiego a tale scopo di quote - talvolta non irrilevanti - di alcune produzioni agricole ha ridotto la disponibilità delle stesse per l'utilizzo tradizionale sui mercati consolidati (alimentazione umana e mangimi, principalmente). Tra le *commodities*, la produzione di *biofuel* impatta, in particolare, sulla domanda di grano, mais, zucchero, oli e semi, generando una forma di pressione sui prezzi dei prodotti agricoli.

A livello mondiale, nel 2007 il 12% della produzione di mais è stato utilizzato per produrre etanolo: dei quasi 40 milioni di tonnellate di incremento nella produzione mondiale di mais registratisi in quell'anno, ben 30 milioni sono stati utilizzati per la produzione di etanolo. In USA, l'utilizzo di mais per la produzione di etanolo rappresenta il 30% dal consumo di mais



sul mercato domestico, mentre nell'Unione Europea il 60% dei raccolti dei semi di colza sono stati utilizzati nella produzione di *biodiesel*.

Figura 46. Domanda di cereali per la produzione di etanolo, stime al 2016 (milioni di tonnellate)



Nota: le stime si riferiscono all'aggregazione dei dati relativi a Cina, Canada, EU e USA.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati OECD, Trade and Agriculture Directorate, 2007

Al di là dei numeri relativi alla crescente quota di alcune produzioni agricole assorbita dal settore dei bio-combustibili, il problema delle produzioni alternative di energia non è circoscrivibile esclusivamente alla quantità di raccolto impiegata nella produzione di combustibile, ma deve essere allargato anche al tema della quantità di terre che possono essere destinate o riconvertite alla produzione di semi per l'industria del *biofuel*, in una logica di *trade-off* nell'utilizzo della risorsa finita "suolo", all'interno della quale non appare chiaro a oggi se e quali siano i soggetti vincenti e quali i soggetti perdenti.

In particolare, le colture di mais a livello internazionale sono aumentate del 18% nel 2007, ma questo è stato possibile solo attraverso una riduzione delle colture di semi di soia e di frumento, che hanno quindi sofferto di un calo di produzione e di un aumento dei prezzi.

Ogni ragionamento ponderato e razionale sul tema degli impieghi alternativi di risorse finite e scarse dovrebbe prender le mosse da una valutazione di carattere economico: in questo caso, è più efficiente destinare risorse dirette e sacrificare indirettamente alcune produzioni per produrre bio-combustibili oppure è più efficiente risolvere il *trade-off* dell'impiego delle risorse finanziarie, tecnologiche e naturali disponibili a favore di colture destinate, direttamente o indirettamente, all'alimentazione umana?

Gli alti prezzi del petrolio e valutazioni di carattere ambientale, istituzionale e strategico hanno favorito il progredire delle produzioni di bio-combustibili, tuttavia, allo stato attuale, con la sola eccezione delle produzioni di etanolo dallo zucchero in

Brasile, la produzione di energia da *biofuel* non appare essere economicamente sostenibile e risulta, oggi, più cara rispetto alla produzione di energia da combustibili fossili. La produzione di *biofuel*, infatti, è possibile nella quasi totalità dei casi grazie ai sussidi che numerosi Governi hanno deciso di erogare a favore di tale comparto: solamente USA ed EU hanno contribuito, nel 2006, con 10,8 miliardi di dollari (5,8 mld in USA e 4,7 mld in EU).

A oggi non esistono certezze sull'andamento futuro delle produzioni di *biofuel* che dipenderanno dalle decisioni politiche adottate dai Paesi sui temi della sostenibilità ambientale e dell'energia (politiche di approvvigionamento, accordi internazionali, fondi per la ricerca, impegno ecologico, ...), dalla dinamica del prezzo del petrolio (maggiore è il suo prezzo e maggiori sono gli incentivi di mercato allo sviluppo di forme alternative di energia) e dalla tecnologia che sarà disponibile in relazione a produzione e utilizzo dei bio-combustibili (economicità delle produzioni, impatto ambientale degli impianti, sicurezza, efficienza, ...).

Tuttavia, come fatto per il petrolio, la FAO ha provato a stimare gli effetti (passati e futuri) sui prezzi dei prodotti agricoli a seguito di un utilizzo maggiore o minore di *biofuel*, disegnando due scenari alternativi:

- aumento della domanda di frumento, zucchero e olii vegetali per la produzione di *biofuel* del 30%;
- riduzione della domanda di frumento, zucchero e olii vegetali per la produzione di *biofuel* del 15%.

I risultati di tale stima sono rappresentati in Figura 47. Come si nota, gli effetti maggiori in termini di variazione dei prezzi sono stimabili in relazione allo zucchero e al mais.

Figura 47. Effetti di un incremento della domanda di prodotti agricoli per il *biofuel* del 30% e di una discesa della stessa domanda del 15% sui prezzi dei prodotti agricoli nel triennio 2008-2009-2010



Fonte: FAO, "The State of Food and Agricultural in 2008", 2008

Il secondo fenomeno indicato quale centrale nella determinazione dei prezzi dei beni agricoli negli ultimi anni è rappresentato dal forte **incremento della ricchezza economica mondiale, specialmente nei Paesi emergenti**.

Da una parte, l'aumento dei redditi, registratosi soprattutto nell'Asia sud-orientale e in Cina, si è tradotto in un aumento della domanda alimentare di base, rappresentata in larga parte da cereali e prodotti agricoli, generando una pressione sulla domanda dei beni agricoli di base.

Dall'altra parte, i cambiamenti avvenuti nei livelli di reddito pro capite, si sono riflessi in mutamenti della composizione delle diete alimentari di masse ingenti di popolazione (non solo numericamente ampie, ma anche in forte crescita) che hanno indirizzato il loro consumo maggiormente verso cibi a elevato valore calorico e nutrizionale, come la carne, rispetto a cibi a basso valore calorico e nutrizionale, come il frumento.

Entrambe le spinte generate dalla crescita economica di Paesi demograficamente molto significativi possono aver contribuito, in parte, ai fenomeni inflattivi registrati dal settore agro-alimentare nel 2007-2008. Tuttavia, la relativa gradualità dei cambiamenti socio-demografici impone quanto meno una forma di cautela nell'attribuzione di un significativo ruolo di tali fenomeni nel rapido e improvviso incremento dei prezzi delle materie prime.

Inoltre, anche se spesso ritenuta corretta e diffusa, la tesi secondo la quale l'incremento della domanda di Paesi popolosi come Cina e India sarebbe stato un fattore fondamentale alla base dell'incremento dei prezzi registratosi nel 2008 non appare confermata in modo chiaro e netto dall'analisi di alcuni dati puntuali, che mostrano al contrario una realtà più complessa. Ad esempio, la domanda sui mercati internazionali di cereali in Cina e India non appare essere sensibilmente aumentata nel corso degli ultimi anni: l'atteso aumento di domanda di cereali per i mangimi destinati al bestiame – generato dai nuovi consumi – risulta essere stato quasi interamente assorbito dal mercato interno, senza generare pressioni a livello internazionale. Nel 2008, inoltre, Cina e India sono rimasti esportatori netti di prodotti agricoli.

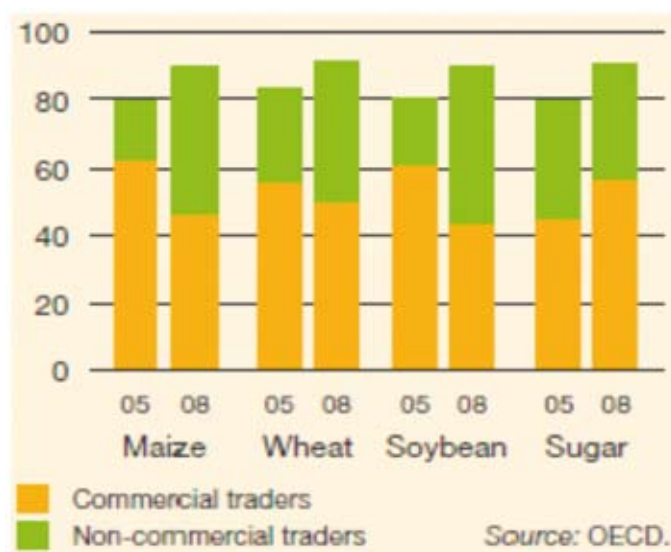
Il terzo e ultimo fenomeno individuato quale possibile nuova determinante degli equilibri e dei prezzi sui mercati delle materie prime internazionali è rappresentato dalla **speculazione finanziaria** cui il mondo economico ha assistito nel corso degli ultimi anni, soprattutto durante il periodo 2005-2008.

La caduta dei prezzi degli immobili e dei titoli azionari ha generato una fuoriuscita di flussi monetari dalle tali attività che si sono indirizzati sul settore delle materie prime e delle *commodities* agricole, generando un aumento significativo della quota di *futures* e opzioni comprati e venduti da parte di fondi e privati, molto spesso senza che l'utilizzo di tali strumenti – nati su questi mercati per ragioni di tipo prettamente assicurativo, in settori altamente esposti a cambiamenti repentini delle condi-

zioni di offerta e di prezzo dei beni scambiati, alla luce dell'alta variabilità delle produzioni e dei raccolti – fosse in alcun modo riconducibile a motivazioni economico-produttive legate al settore agricolo.

In termini numerici, nell'arco di un triennio, tra il 2005 e il 2008 le transazioni registrate aventi per oggetto prodotti agricoli a scopo "non commerciale" su mais, grano e soia sono risultate raddoppiate.

Figura 48. Percentuale di contratti *futures* sui prodotti agricoli



Fonte: OECD, 2009

L'aumento di flussi di investimento sui prodotti agricoli è coinciso con l'incremento dei prezzi delle materie prime agro-alimentari, tuttavia il Fondo Monetario Internazionale e altre ricerche effettuate a tal proposito, non hanno ancora identificato un nesso preciso tra questi flussi monetari e l'incremento dei prezzi avvenuto sui mercati.

Sebbene non sia stato dimostrato chiaramente come la speculazione finanziaria abbia distorto i prezzi del mercato delle materie prime, appare innegabile il fatto che nuovi attori "non commerciali" – come banche di investimento, *hedge fund* e fondi pensione – operino sul mercato con una logica di massimizzazione del profitto legata non a fondamentali di mercato e a un'attività imprenditoriale direttamente connessa con il settore agro-alimentare, bensì alla realizzazione del maggior guadagno ottenibile scommettendo sulla variazione del prezzo di una determinata *commodity*. Tali attori stanno operando sempre più su questi mercati considerando il cibo una *commodity* come le altre (anche se non lo è).

Queste considerazioni indicano come, al di là di una possibile dimostrazione econometrica in tal senso, il fenomeno speculativo abbia giocato un ruolo importante nell'incremento dei prezzi dei prodotti agricoli del biennio 2007-2008. Dalla teoria economica, inoltre, si apprende come la speculazione interviene

velocizzando i processi e non causandoli. Il ruolo della speculazione può essere individuato nell'aumento rapido e immediato dei prezzi. In altre parole, la speculazione non sembra aver causato l'aumento dei prezzi, bensì aver velocizzato tale aumento, amplificando al tempo stesso la volatilità e l'instabilità. A future indagini – che possano leggere i fenomeni registrati in un'ottica di più lungo periodo – toccherà il compito di fare chiarezza, anche quantitativa, in tal senso.

### 3.2 Il fallimento dei meccanismi di mercato e la crisi alimentare: possibili interpretazioni a confronto

La crisi alimentare del 2008 ha rappresentato uno dei terreni di maggior dibattito economico, politico e istituzionale dell'ultimo decennio. Le posizioni degli esperti e le chiavi di lettura proposte sono state numerose e hanno toccato aspetti differenti del problema emerso con tanta gravità, soprattutto per le popolazioni più inermi, dopo decenni di fiducia in un mondo nel quale l'agricoltura non sembrava dover essere più un aspetto centrale, tanto meno di politica economica.

La massima espressione dell'interesse dimostrato dagli Stati nazionali e dai governi di tutto il mondo – soprattutto occidentale – in relazione all'ambito della produzione agricola è sembrato essere per molti anni la definizione e la "manutenzione" burocratico-istituzionale di regole che garantissero il perpetuarsi di fortissime disparità nella produzione e soprattutto nel commercio internazionale di beni agro-alimentari e consentissero a molti mercati interni (a partire da quello europeo e nord-americano) di "condurre un'esistenza fuori dal tempo", oltre le regole del mercato e spesso al di fuori da considerazioni di aiuto e crescita dei Paesi in via di sviluppo, relegando agli aiuti internazionali il compito di regolare in qualche modo l'annoso problema di una fame e di una malattia che, lungi dallo scomparire, continuavano e continuano a rappresentare il lato opaco di un mondo globalizzato in tutto, tranne che nelle condizioni di vita e nell'accesso a cibo e salute, come certificato, anche numericamente, dal permanere di fortissime disparità nella distribuzione mondiale dei redditi.

Abbiamo raccolto – anche direttamente, attraverso incontri e interviste – alcune delle interpretazioni e delle letture che economisti e pensatori fra i più noti a livello nazionale e internazionale hanno dato e danno della crisi alimentare, delle sue cause e delle sue possibili ripercussioni sugli scenari futuri dell'accesso al cibo.

Secondo autorevoli interpretazioni<sup>89</sup>, nel lungo periodo, la produzione mondiale di cibo risulta essere molto sensibile al livello dei prezzi dei prodotti agricoli: prezzi più elevati, in particolare, rappresentano – in questa lettura – un incentivo agli investimenti nel settore agricolo, alla ricerca di maggiore produttività per ettaro, consentendo l'ottenimento di una produzione complessivamente superiore. Storicamente, nei casi di

necessità, la produttività nel settore agricolo si è dimostrata più reattiva rispetto a quella di altri settori, come quello manifatturiero, e quindi – nella lettura che alcuni economisti fanno della recente crisi alimentare – non dovrebbe esserci alcun valido motivo per ritenere che tale situazione possa cambiare in futuro. Prendendo le mosse da tali riflessioni, tali economisti giungono alla conclusione che, nel lungo periodo, i contadini dovrebbero essere in grado di aumentare in modo significativo – incentivati dagli alti prezzi – la produttività dei terreni, attraverso l'utilizzo più efficiente dei fertilizzanti e degli strumenti di lavoro della terra, scongiurando in tal modo ogni pericolo di potenziale eccesso di domanda mondiale di beni agro-alimentari rispetto all'offerta disponibile. Inoltre – a riprova della tesi secondo la quale non esiste un reale problema rispetto alla produzione agricola mondiale e alla possibilità di sfamare una popolazione in costante crescita – tali studiosi sottolineano come, nei Paesi sviluppati, la superficie coltivabile sia andata comprimendosi progressivamente nel corso degli ultimi 30 anni, a seguito dell'urbanizzazione di molte aree e all'aumento delle rese per ettaro, che hanno permesso di incrementare la produzione senza la messa a coltivazione di tutti i terreni potenzialmente sfruttabili. L'esempio spesso prodotto è rappresentato da quello americano: in USA, negli ultimi 50 anni, la forza lavoro dedicata all'agricoltura si è ridotta del 2% e le terre attualmente coltivate sono la metà delle disponibili; nonostante questo, l'agricoltura in USA è in grado di fornire cibo ai cittadini americani ed esportare verso l'esterno soia, grano e mais. Prezzi più elevati per i prodotti agricoli rappresentano teoricamente un incentivo per i contadini dei Paesi sviluppati all'espansione delle superfici coltivate, con conseguenze positive sulla possibilità di ottenere un maggiore *output* agricolo mondiale, permettendo – anche attraverso questo "canale" – di soddisfare senza particolari problematicità una domanda mondiale in crescita.

Alcuni economisti hanno, al contrario, evidenziato l'esistenza di serie criticità – presenti e future – in relazione all'accesso al cibo a livello mondiale, soprattutto a seguito dei cambiamenti avvenuti negli ultimi anni, che hanno concorso allo scoppio di una delle crisi alimentari più gravi della storia. Tali studiosi<sup>90</sup> evidenziano soprattutto il dato allarmante della fine (o quanto meno di un consistente rallentamento) degli aumenti di produttività sperimentati dal settore agricolo mondiale a partire dagli anni Settanta dello scorso secolo. È probabile, nella lettura che forniscono dello scenario agricolo mondiale, che si sia in un momento in cui, esaurito l'effetto della *green revolution*, iniziano a farsi sentire in modo fortemente negativo gli effetti del cambiamento climatico. Le possibili risposte, finalizzate a garantire che non si presentino nel lungo periodo crisi alimentari legate alla disponibilità delle risorse, vanno ricercate nella ricerca di nuove tecnologie che permettano alla produttività agricola di tornare a crescere in modo sostenuto. In particolare, una soluzione potrebbe essere individuata nell'utilizzo di OGM di nuova generazione, che superino i limiti presenti nelle forme attualmente utilizzate. Questi commentatori, lungi dal limitarsi a una

<sup>89</sup> Si veda, al riguardo, la posizione del Professor Gary Becker, della University of Chicago, premio Nobel per l'economia nel 1992

<sup>90</sup> Si veda, in particolare, la posizione espressa al riguardo dal Professor Mario Deaglio, dell'Università degli Studi di Torino

disamina prettamente "produttivista" del problema dell'accesso al cibo, evidenziano anche l'esistenza di gravi limiti nell'attuale configurazione della *governance* del settore agricolo e degli aiuti umanitari a livello mondiale, auspicando - per il futuro - una revisione delle *policy* e delle istituzioni attualmente esistenti e largamente inefficienti.

Un'ulteriore posizione particolarmente interessante in relazione alla crisi alimentare e ai problemi di accesso al cibo a livello mondiale è stata espressa da alcuni studiosi ed economisti<sup>91</sup>, che hanno evidenziato, in particolare, la significatività dei problemi non risolti generati dalla globalizzazione (come ad esempio, la rappresentanza di alcuni Paesi in via di Sviluppo negli organismi mondiali). Le criticità generate dalla globalizzazione non sono state adeguatamente valutate e affrontate e si sono accumulate, contribuendo in modo significativo a generare la recente crisi. Per anni - e ancor oggi - le azioni di politica economica a livello mondiale sono state indirizzate verso il settore dell'industria, con l'obiettivo di gestire principalmente il problema della disoccupazione, e si sono disinteressate completamente o quasi del settore agricolo. In base a questa chiave di lettura della crisi alimentare, il settore agricolo non si ritroverebbe in una condizione di crisi per ragioni proprie (le industrie alimentari non risultano essere in crisi e la produzione agricola mondiale continua a crescere), ma per squilibri internazionali sul fronte economico, finanziario e della *governance*. Al fine di prevenire il ripetersi di crisi alimentari come quella sperimentata nel 2008 e garantire un accesso al cibo caratterizzato da minori disuguaglianze e squilibri fra le aree del mondo, tali analisti ritengono sia necessario un processo di adeguamento e riforma delle regole, dei ruoli e delle forme di partecipazione relativi alla *governance* mondiale del settore agro-alimentare, a partire dal commercio internazionale e dai modelli agricoli e di sviluppo adottati. Il mondo, secondo tale lettura, è cambiato e sta cambiando in modo profondo e rapido: le regole e le istituzioni non possono rimanere ancorate a schemi di funzionamento e modelli di intervento ormai superati e inadatti a governare i fenomeni in atto e gli sviluppi attesi per il futuro.

Particolarmente interessante appare, infine, la posizione espressa da alcuni studiosi e commentatori<sup>92</sup>, secondo la quale esisterebbero numerosi studi scientifici (economici e climatici) che dimostrerebbero in modo chiaro come le *policy* adottate dai Paesi sviluppati, e sostenute dalla FAO, avrebbero condotto alla situazione di crisi alimentare. In particolare, secondo tale lettura, gli attuali modelli di sviluppo agricolo basati sull'utilizzo di fertilizzanti, OGM e monoculture impoverirebbero il sistema agricolo mondiale rendendolo più vulnerabile, alterando il clima e provocando danni di fatto superiori ai benefici ottenuti. Aumentare i finanziamenti per la produzione di sostanze chimiche utilizzate in agricoltura significherebbe, secondo tale interpretazione, aumentare nel lungo periodo il numero di persone che

soffriranno a causa della fame. Appare necessario, allora, dal punto di vista di tali commentatori, puntare sull'agricoltura di piccola scala e sull'uso di sementi locali, offrendo supporti concreti a chi sviluppa un'agricoltura di tipo biologico e fermando i sussidi concessi per la produzione e l'utilizzo di fertilizzanti.

### 3.3 Un tentativo di interpretazione trasversale

*"Il cibo non è una commodity come le altre. Dobbiamo necessariamente tornare a una politica che favorisca e aiuti l'auto-sufficienza alimentare di ogni Paese. È estremamente sbagliato, infatti, pensare che lo sviluppo dei Paesi nel Mondo possa essere raggiunto senza un parallelo incremento della capacità degli stessi di produrre cibo per il proprio sostentamento."*

Bill Clinton  
United Nation World Food Day  
16 ottobre 2008

Alla luce delle analisi svolte e delle interpretazioni proposte da alcuni fra i maggiori studiosi di temi economici e ambientali a livello internazionale, è possibile tentare di formulare una lettura trasversale della crisi alimentare sperimentata dal mondo nel biennio 2007-2008. La Figura 49 presenta lo schema interpretativo elaborato, che sarà sinteticamente analizzato nel prosieguo del lavoro.

Figura 49. Un possibile schema interpretativo: i cinque fattori che hanno concorso al manifestarsi della crisi alimentare



Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, ottobre 2009

In primo luogo, è possibile notare come, a differenza di quanto avviene per altri beni, non sia ravvisabile l'esistenza di un unico **mercato** regolamentato a livello mondiale per le materie prime e i beni agro-alimentari<sup>93</sup>. Esiste di fatto una molteplicità di mercati di carattere regionale, guidati da condizioni di domanda-offerta, livello delle scorte, produttività del settore agricolo e politiche commerciali differenti le une dalle altre.

<sup>93</sup> Esistono vari mercati al mondo per la compravendita dei prodotti alimentari. Il CME Group gestisce i mercati di riferimento a livello mondiale tra cui il CME, il CBOT e il NYMEX, per la compravendita di contratti di opzioni e future di varie commodities, tra cui quelle alimentari, oltre che energetiche e minerarie. Mediamente ogni giorno vengono conclusi 650.000 contratti di compravendita riguardanti prodotti alimentari, per un totale di 10 milioni di contratti quotidiani sulle commodities

<sup>91</sup> Tra questi, si veda in particolare la posizione del Professor Giacomo Vaciago dell'Università Cattolica di Milano

<sup>92</sup> Si veda, in particolare, la posizione espressa al riguardo da Vandana Shiva, fondatrice della Research Foundation for Science, Technology, and Natural Resource Policy di New Delhi



Questa frammentazione non consente né forme di controllo sui meccanismi di formazione dei prezzi e di accesso/distribuzione su tali mercati, né l'adozione di soluzioni standard valide a livello internazionale. I mercati, di fatto, si presentano frammentati e poco trasparenti e i prezzi definiti su di essi risultano essere largamente influenzabili da pochi grandi operatori.

Accanto ai mercati e alle loro regole di funzionamento, un aspetto centrale appare essere quello relativo ai **meccanismi di governance**. Nonostante la fondamentale importanza ricoperta dalle materie prime agro-alimentari e dal "cibo" in quanto tale, non esiste a oggi né un'autorità internazionale, né un sistema codificato di regole che garantisca una *governance* unitaria a un settore tanto significativo quanto sensibile e frammentato. La FAO, alla luce dei poteri e delle competenze attualmente detenuti, non appare in grado di essere al momento attuale una valida risposta in tal senso. La recente crisi alimentare e il permanere di elementi di tensione dal punto di vista della *food security* a livello mondiale, hanno posto in luce come l'assenza di un sistema di *governance* non consenta di riequilibrare in modo efficace tensioni strutturali e congiunturali che, se non governate, possono avere significative conseguenze economiche e umanitarie.

Oltre a un sistema di mercati inefficiente e a una *governance* mondiale di fatto assente o inadeguata, la crisi alimentare del 2008 ha evidenziato, come già ricordato nel corso di questo lavoro, la mancanza di adeguate **reti di protezione** alimentare e sociale (**safety nets**) a livello tanto mondiale, quanto locale. Negli anni Settanta, come ricordato, esistevano organizzazioni private di produttori di materie prime, coordinate a livello internazionale e finalizzate alla regolazione dei mercati e al governo dei prezzi, attraverso l'utilizzo di scorte imposte a tutti gli aderenti. Alla scomparsa progressiva di tali forme di gestione del mercato, il sistema si è "liberalizzato" in modo naturale, senza che alle organizzazioni private si sostituisse un sistema di *governance* codificato, anche in ragione del disinteresse dimostrato a livello internazionale per il settore, considerato maturo e di scarsa rilevanza politica ed economica. Nel 2008 si è raggiunto il livello più basso di scorte dagli anni sessanta: se le scorte sono basse rispetto ai consumi agricoli, i mercati non sono in grado di far fronte a *shock* nella domanda o nell'offerta di prodotti agricoli. Il non governo del sistema ha portato a non avere reti di protezione, con le drammatiche conseguenze osservate in termini di accesso al cibo nel corso del 2008.

Accanto a questi elementi, emerge con forza un *trend* legato direttamente al settore agricolo. Il progressivo declino dell'impatto positivo della rivoluzione tecnologica e produttiva in campo agricolo degli anni Settanta (*green revolution*), il manifestarsi dei significativi effetti del *climate change* e la contrazione degli investimenti in agricoltura (in ragione dell'alta variabilità di rendimenti e profittabilità) hanno concorso a provocare una generale riduzione della **produttività marginale** in campo agricolo. Secondo i dati della FAO, la resa per ettaro per i cereali registra oggi una crescita della produttività inferiore all'1% annuo, rispetto a crescite annue superiori al 2% (con punte del 5%

per il grano) registrate tra il 1960 e il 1985. La crisi alimentare, anche alla luce di tali evidenze, ha messo in luce come risulti attualmente insufficiente la presenza di politiche nazionali e internazionali che mirino ad aumentare la produttività attraverso investimenti pubblici e privati a supporto dei piccoli agricoltori. Appaiono, in particolare, insufficienti gli investimenti finalizzati alla diffusione e ammodernamento delle tecniche di irrigazione, delle tecnologie applicate alla produzione e delle sementi utilizzate, soprattutto nei Paesi in via di Sviluppo. Appare, inoltre, carente lo sforzo compiuto verso la definizione di strumenti diretti e concreti di supporto tecnico-scientifico e commerciale ai sistemi di produzione agricola legati alle economie locali dei Paesi in via di sviluppo. L'assenza, nel passato, di simili investimenti e interventi diretti può essere identificata quale una delle ragioni alla base della gravità degli effetti della crisi alimentare sui Paesi in via di Sviluppo.

Su tutte queste problematiche, infine, si innesta la criticità che forse più delle altre ha concorso a generare nel breve periodo il fenomeno di crisi alimentare sperimentato nel corso del 2008. L'esistenza di **forti distorsioni nei meccanismi di mercato**. La speculazione finanziaria ha giocato un ruolo importante nell'incremento dei prezzi dei prodotti agricoli del biennio 2007-2008. L'utilizzo di alcuni specifici prodotti agricoli per la produzione di *biofuel* ha ridotto la disponibilità degli stessi per l'utilizzo tradizionale nei raccolti, generando un effetto distorsivo sul mercato (anche attraverso l'introduzione di un *trade-off* nell'utilizzo dei terreni disponibili per uso agricolo). L'esistenza di politiche nazionali fortemente orientate alla protezione dei settori agro-alimentari interni ha prodotto distorsioni nel meccanismo di formazione dei prezzi a livello internazionale. L'assenza di capacità di *governance* dei mercati locali da parte dei governi di molti Paesi, soprattutto in via di Sviluppo, non ha permesso un funzionamento efficiente dei meccanismi di produzione/distribuzione dei beni agro-alimentari in queste aree del mondo.

*Ognuno di questi cinque fattori, preso singolarmente, non sarebbe stato in grado di generare un aumento e un'oscillazione dei prezzi dei beni agro-alimentari tanto ampio e repentino. Solo l'effetto congiunto di questi fenomeni e la generazione di "effetti moltiplicativi" fra di essi appare in grado di spiegare - almeno in parte - cause, gravità e conseguenze di una crisi alimentare tanto grave e profonda quanto quella sperimentata nel corso del 2008.*

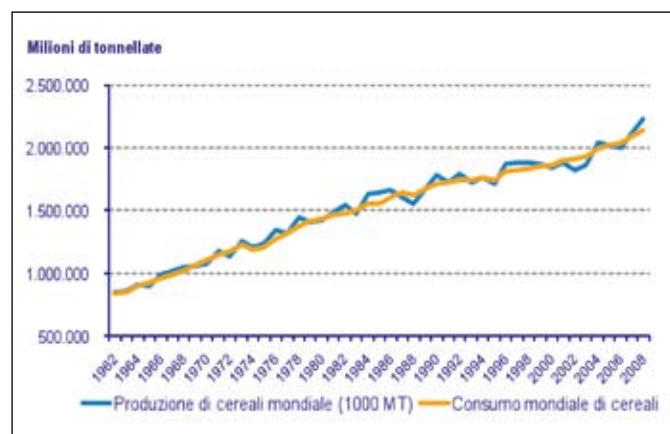
### 3.4 Il mondo dopo la crisi: i cambiamenti strutturali nei modelli alimentari e l'accesso al cibo nei prossimi vent'anni

Come accennato in precedenza, a oggi, uno dei principali problemi che affronta il settore agricolo a livello mondiale è relativo alla distribuzione delle derrate alimentari.

Infatti, dai più recenti studi condotti dalla FAO, emerge con forza come, allo stato attuale, esista capacità produttiva e produzione tale da sfamare tutti gli individui del pianeta.

A livello mondiale, la **produzione di cereali**, negli ultimi 50 anni circa, è **stata in grado di far fronte alla crescente domanda**. In alcuni specifici anni, il consumo maggiore di cereali rispetto alla produzione annua è stato soddisfatto dall'utilizzo delle scorte che, in media, sono rimaste tra il 20% e il 30% della produzione totale.

Figura 50. Produzione e consumo di cereali a livello mondiale

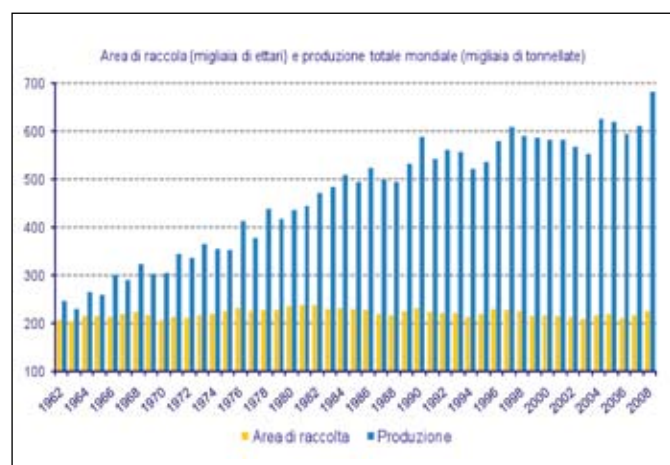


Fonte: Elaborazioni The European House-Ambrosetti su dati FAO

In aggiunta a ciò, va sottolineato che l'incremento della domanda mondiale di cereali è stato conseguito con un aumento frizionale dell'area di raccolta<sup>94</sup>.

Con riferimento al grano, ad esempio, emerge come l'incremento di produzione è da ricondurre solamente a un aumento della produttività e non a un aumento delle superfici coltivate.

Figura 51. Produzione e consumo di cereali a livello mondiale



Fonte: Elaborazioni The European House-Ambrosetti su dati FAO

<sup>94</sup> L'aumento dell'area di raccolta si è attestata all'8% negli ultimi 50 anni. Elaborazioni The European House-Ambrosetti su dati United States Department of Agriculture

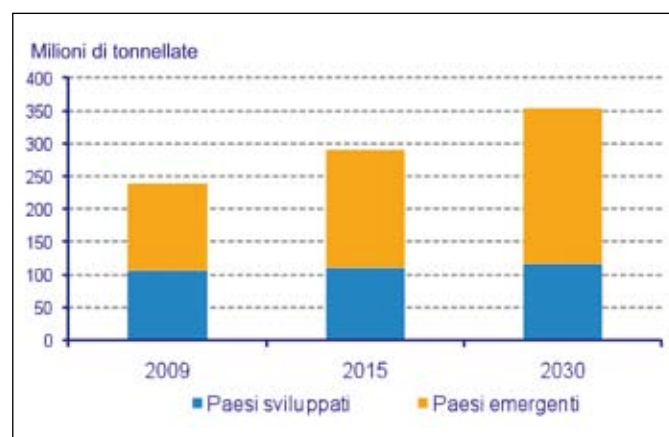
Nonostante la produttività per ettaro sia più che raddoppiata dagli anni 60 a oggi, come già ampiamente richiamato nei capitoli precedenti, il numero di persone che vessano in condizione di fame cronica non diminuisce. Ciò **evidenzia in modo chiaro e preciso l'esistenza di un problema di distribuzione del cibo**.

Oltre a ciò, a nostro avviso, nel prossimo futuro, accanto al problema della distribuzione del cibo si aggiungerà anche un **problema di produzione dello stesso, generato dal cambiamento degli stili alimentari delle popolazioni del pianeta**.

Già oggi, una fetta rilevante della produzione mondiale di cereali è utilizzata come mangime per gli animali. Questa percentuale è destinata a crescere in modo significativo, in quanto il consumo di carne è previsto in forte aumento dagli attuali 240 milioni di tonnellate a circa 350 milioni di tonnellate entro il 2030, equivalente a un incremento del 45% circa.

La gran parte di questo incremento è da attribuire ai Paesi in via di sviluppo che rappresenteranno i due terzi della domanda mondiale di carne al 2030, equivalente a circa 240 milioni di tonnellate su un totale di circa 350 milioni di tonnellate.

Figura 52. Consumo di carne attuale e futuro nei Paesi sviluppati e nei Paesi emergenti



Fonte: Elaborazioni The European House-Ambrosetti su dati FAO

Il cambiamento delle diete alimentari a livello mondiale, e in particolare nei Paesi emergenti, genererà una pressione molto forte sulla produzione di cereali utilizzati come mangime.

Infatti, il coefficiente di conversione tra carne e cereali non è uguale a 1, cioè produrre 1kg di cereali non è equivalente a produrre 1 kg di carne. In particolare, per produrre:

- 1kg di carne di pollo servono 2 kg di cereali;
- 1kg di carne di maiale servono 4 kg di cereali;
- 1kg di carne di manzo servono 7 kg di cereali.

Da questi pochi numeri è sufficiente **comprendere come un incremento nel consumo di carne produca una crescita della domanda di cereali più che proporzionale all'aumento del consumo di carne stesso**.



Calcolando l'aumento in termini di cereali equivalenti, necessario per rispondere alla crescita della domanda di carne, emerge come la **produzione di cereali dovrebbe raddoppiare entro il 2030**<sup>95</sup>.

In questo contesto, anche ipotizzando che la produzione mondiale di cereali continui a crescere ai ritmi degli anni passati, compresi tra il 2% e il 3% all'anno, che hanno caratterizzato la cosiddetta "*green revolution*", al 2030 il *gap* di produzione mondiale si dovrebbe attestare tra 1200 e 1300 MT<sup>96</sup>.

<sup>95</sup> Tale valore passerà dagli attuali 2,2 miliardi di tonnellate agli attuali 4,4 miliardi di tonnellate. Le stime sono state effettuate utilizzando i valori contenuti nel database dell'United States Department of Agriculture relative all'aggregato "grains"

<sup>96</sup> Con ipotesi di mantenere invariate le attuali superfici coltivabili, come successo negli ultimi 50 anni

Con orizzonte temporale 2030, tale *gap* equivarrebbe a circa il 40% della produzione mondiale di cereali stimata, sempre ipotizzando che da oggi al 2030 la produzione cresca a tassi simili a quelli registrati durante la "*green revolution*".

In conclusione, riconoscendo l'importanza e l'immediatezza di creare meccanismi di *governance* tali da risolvere il problema contingente della distribuzione del cibo, non va trascurato il tema relativo al cambiamento delle diete alimentari che nel lungo periodo può trasformarsi in un altrettanto grave problema di produzione del cibo.



## 4. Raccomandazioni

### 4.1 Le aree di intervento

**L**o studio realizzato nasce con l'obiettivo di descrivere il problema dell'accesso al cibo in chiave multidimensionale, tenendo conto del complesso sistema di variabili implicate. Ci proponiamo ora di riassumere le principali evidenze raccolte e di suggerire possibili aree di intervento.

#### Dimensioni e cause del problema

Sebbene, dal lato tecnico quantitativo, l'**attuale capacità produttiva sia teoricamente sufficiente a sfamare l'intera popolazione mondiale**, questo non impedisce il permanere ed amplificarsi di enormi sperequazioni nell'accesso al cibo stesso, il cui emblema è dato dalla **coesistenza di 1,019 milioni di denutriti e 1,142 milioni di obesi**.

Ciò è dovuto innanzitutto a ragioni di carattere strutturale, che riguardano il problema della povertà e la necessità di sviluppo economico equo e sostenibile nei Paesi più arretrati.

La risoluzione di questo aspetto del problema richiede **politiche multidimensionali di lotta alla povertà**, specie nelle aree rurali, attraverso ingenti investimenti in agricoltura e sviluppo economico e sociale a 360°. Tali misure devono essere orientate ad obiettivi multipli di **produzione, redistribuzione e rispetto ambientale**: non basta, infatti, investire nell'aumento della produzione ed in produttività (innanzitutto in ambito agricolo, attraverso un miglior trasferimento tecnologico ed una miglior gestione dell'accesso all'acqua), ma occorre una più equa distribuzione della ricchezza attraverso la creazione di *income opportunities* ed un utilizzo più sostenibile delle risorse naturali (acqua, suolo e destinazione d'uso delle produzioni agricole). A questo ambito tematico abbiamo dedicato le prime due sezioni dello studio.

A questi fattori strutturali, si sono sommati negli ultimi anni altri elementi - di **carattere congiunturale**, ma destinati a permanere se non se ne elimineranno le cause - altrettanto rilevanti. *In primis*, la crescente volatilità dei mercati agricoli ed alimentari causata da ampi fenomeni globali (quali la volatilità dei *mercati energetici*, gli effetti dei *cambiamenti climatici* e la *crescita economica e demografica*) e, amplificata da fenomeni di speculazioni finanziaria. La terza parte del presente lavoro ha approfondito questi fattori.

**Fra le possibili chiavi di interpretazione del fenomeno e del**

suo recente inasprimento, due emergono come particolarmente importanti ed attuali:

- il fallimento del funzionamento dei **meccanismi di puro mercato** in ambito alimentare;
- la mancanza di adeguati interventi congiunti e multilaterali di politica economica, sociale ambientale e commerciale per **governare l'accesso al cibo**, modificando, anche con misure strutturali, le disuguaglianze oggi riscontrate.

Infatti, il convergere di speculazione finanziaria, politiche protezionistiche di varia natura poste in essere da moltissimi Governi nel mondo, usi alternativi del terreno rispetto alla produzione di beni alimentari, ecc., ha prodotto fenomeni di significativa distorsione dell'ordinato funzionamento dei mercati e reso evidente una drammatica carenza di *governance* su scala internazionale.

Poiché si parla di produzione alimentare e poiché ben il 75% degli indigenti è dato da popolazioni rurali, appare evidente la **centralità dello sviluppo agricolo** nel quadro della *food security*. La **caduta degli investimenti** - pubblici e privati - in agricoltura negli ultimi venti anni e la parallela mancanza di attenzione politica (salvo, come detto, l'adozione di politiche agricole e commerciali spesso protezionistiche e distorsive) trovano una possibile spiegazione nei **guadagni di produttività**, consentiti negli ultimi trenta anni dagli sviluppi tecnici e dalla diffusione di conoscenze in ambito agricolo (cosiddetta *green revolution*); guadagni tali da consentire un progressivo e costante aumento della produzione ed una diminuzione dei prezzi in termini reali. Ciò ha indotto l'illusione che si potesse allentare l'attenzione verso una adeguata azione di indirizzo del settore.

Alla luce di questo, alcuni osservatori hanno evidenziato come le pressioni sulla domanda alimentare oggi in atto, porrebbero le condizioni - grazie all'aumento dei prezzi medi delle commodities agricole - per una maggiore **attrattività di investimenti** da parte del settore. Investimenti in grado di supportare l'avvio di una nuova *green revolution*. Tuttavia, l'**elevata volatilità attesa dei mercati agricoli stessi implica un alto livello di rischio che costituisce ancora una forte barriera agli investimenti in sviluppo agricolo**.

Inoltre gli sforzi atti ad aumentare la produttività agricola costituiscono solo una faccia di un quadro più complesso di sviluppo e lotta alla povertà. La gestione di ognuno dei punti rilevanti (investimenti agrari e trasferimento tecnologico, accesso ai mercati e funzionamento dei mercati stessi, accordi di



commercio internazionale, creazione di opportunità sociali ed economiche, creazioni di *safety nets*, istruzione e *social empowerment*, allocazione e gestione delle risorse naturali, ecc ...) richiede infatti l'esercizio di un'adeguata azione di **controllo e indirizzo**, su scala globale.

### Le nuove sfide all'orizzonte

Come anticipato, alle dinamiche strutturali che caratterizzano il problema della *food security* si sono sommate nuove pressioni globali. Su tutte tre: la **crescita demografica ed economica** di alcuni Paesi emergenti, destinata a modificare gli equilibri consolidati, i **cambiamenti climatici** che tanto peso potranno avere nel condizionare l'attività agroalimentare nei prossimi quarant'anni nonché il passaggio **dal petrolio alle fonti energetiche rinnovabili** ed ai biocarburanti.

Rispetto al tema ambientale, occorre ricordare che le strategie di risposta riguardano due fronti, che si collocano rispettivamente nell'area delle strategie di mitigazione o di adattamento. Quanto più i risultati della prossima Conferenza di Copenhagen saranno positivi e le scelte di azione efficaci, tanto più le strategie in ambito agricolo potranno collocarsi nell'area della mitigazione, con **aggiustamenti di carattere prevalentemente adattivo**. Il fallimento di una politica complessiva di contenimento del fenomeno del *climate change* apre invece la prospettiva di scenari potenzialmente catastrofici, con stravolgimenti non secondari dell'attività agricola - che costituisce l'attività economica più direttamente colpita dai fenomeni di cambiamento climatico - in termini di rese conseguibili, aree geografiche interessanti, risorse idriche utilizzabili.

Anche le pressioni economico-demografiche pongono sfide da non sottovalutare. Le proiezioni di crescita della popolazione a quarant'anni riportano al problema dell'individuazione di **nuovi percorsi di crescita della produttività agricola**. Il dibattito relativo all'esigenza di un salto di paradigma tecnologico nella direzione dell'impiego delle biotecnologie è aperto da tempo.

Mentre la discussione relativa alle fonti energetiche è oggetto di ampie discussioni, ci sembra invece sottovalutato un aspetto di una certa rilevanza: quello relativo allo **stile alimentare globale e dei Paesi emergenti**. Questa costituisce a nostro avviso la variabile ancora da approfondire, in grado di spostare - a parità di condizioni di crescita demografica - l'asticella dei guadagni di produttività necessari a sostenere la maggiore domanda di beni alimentari.

Ciò che rileva a nostro avviso non è dunque solo la dinamica demografica in quanto tale - associata alla crescita di benessere economico, ma l'incrocio di queste dimensioni con gli stili di consumo adottati dalle popolazioni, al fine di individuare per tempo, e possibilmente orientare, la composizione della domanda di beni alimentari che andrà a definirsi nel prossimo futuro. Si tratta dell'incognita nell'equazione in grado di indicare le possibili linee strategiche alternative di medio - lungo termine.

### Possibili aree di intervento

Alla luce di queste premesse e consapevoli dell'ampiezza e complessità del tema, le indicazioni che ci sembra di poter offrire sono sostanzialmente quattro:

**1. RAFFORZARE I MECCANISMI DI GOVERNANCE GLOBALE:** esiste un evidente deficit di governo del sistema alimentare complessivo, che richiede interventi rapidi e puntuali a diversi livelli. La particolare natura dei beni alimentari - non riducibili in modo un po' semplicistico a *commodity*, come è avvenuto negli ultimi decenni sotto la spinta di una loro maggiore disponibilità - ed il fallimento del funzionamento dei meccanismi di distribuzione, rende necessario il superamento del paradigma del mercato capace di autoregolarsi, così come il coordinamento delle politiche globali e la riduzione nel tempo di politiche protezionistiche di natura unilaterale.

È perciò essenziale:

- tornare a dare al cibo un ruolo centrale e di primaria importanza all'interno dell'agenda politica ed economica internazionale. Ciò significa che l'intera filiera alimentare dovrà strutturarsi e venire governata in forma più chiara verso **obiettivi di accessibilità, sostenibilità e qualità nutrizionale**. Appare fondamentale, infatti, garantire e assicurare quantità e qualità del cibo prodotto e distribuito;
- a tal fine, occorre creare **comuni spazi di dialogo** e di analisi delle tematiche legate alla *food security*: nessun Paese, Istituzione o attore economico della filiera agro-alimentare è in grado di rispondere da solo alle sfide poste dal contesto di riferimento (ambientali, politiche, sociali ed economiche). È invece necessario un approccio multilaterale e trasversale al tema della sicurezza alimentare, che coinvolga tutti gli attori pubblici e privati direttamente e indirettamente collegati con il settore agro-alimentare, al fine di incrementare ulteriormente gli standard medi di settore.
- ad un livello più alto, si collocano le **azioni di politica economica** volte a supportare i processi di crescita e sviluppo dei Paesi più poveri. Azioni che richiedono l'intervento attivo della comunità internazionale.

Le scelte relative a questo aspetto, di enorme importanza e significativa difficoltà di realizzazione, costituiscono purtroppo, la premessa necessaria ma non sufficiente per un ordinato funzionamento del comparto.

### 2. FAVORIRE LO SVILUPPO ECONOMICO E REALIZZARE INCREMENTI DI PRODUTTIVITA' AGRICOLA.

Occorre individuare, realizzare nonché supportare concreti percorsi di sviluppo sostenibile per definire e diffondere soluzioni e strumenti concreti e credibili applicabili nei Paesi in via di sviluppo e in quei settori chiave per la crescita economica.

In termini di **produttività**, la misura degli incrementi di necessari nei prossimi 40 anni per sostenere la crescita dei consumi alimentari su scala mondiale costituisce a nostro avviso un fattore che dipende da un articolato intreccio di variabili: dalla

crescita della popolazione mondiale, agli impatti del cambiamento climatico sulle rese agricole, alla composizione del futuro paniere alimentare globale. Quest'ultimo aspetto, se gestito correttamente, consentirà di contenere il grado di incremento di produttività necessario a sostenere i consumi mondiali.

La sfida è quella di **innovare continuamente** verso la messa a punto di modelli agricoli e produttivi ad elevata produttività, maggiore qualità e minor impatto ambientale.

Alcuni percorsi sono già tracciati:

- vanno promossi interventi di sostegno ai Paesi in via di sviluppo - finalizzati al raggiungimento di una condizione di autonomia alimentare - attraverso il **trasferimento di conoscenze scientifiche e di pratiche agricole ottimali** verso questi Paesi, attraverso programmi *ad hoc* volti a colmare il *gap di know how* oggi esistente tra Paesi avanzati e Paesi arretrati;
- inoltre, occorre favorire, attraverso adeguate *policy* e misure di incentivo/disincentivo, il **mantenimento e lo sviluppo dei "sistemi locali"** della produzione-distribuzione-consumo dei beni agro-alimentari, preservando le produzioni di qualità e attente alla biosostenibilità. Ma vanno anche contrastate quelle politiche fiscali e commerciali che risultino distorsive dei mercati agro-alimentari mondiali, soprattutto a danno dei Paesi in via di sviluppo.

Queste misure, associate ad uno sfruttamento più razionale del territorio, consentono da sole di ottenere significativi risultati. Altre vie, legate a salti di paradigma tecnologico - come le biotecnologie - vanno certamente esplorate in parallelo, nella consapevolezza che numerosi profili relativi al loro impiego vanno ancora approfonditi e valutati attentamente.

### 3. ADEGUARE LA FILIERA PRODUTTIVA ALIMENTARE AL FINE DI GESTIRE LA VOLATILITÀ DEI PREZZI - IN COSTANTE AUMENTO - E GARANTIRE L'ESISTENZA DI **SAFETY NETS**.

Il settore agroalimentare, destinato nel prossimo futuro a convivere con una significativa e crescente volatilità dei prezzi, deve darsi delle soluzioni tecniche per gestire al meglio questa nuova realtà.

Al fine di porsi nelle condizioni di contrastare e prevenire future *food crisis*, appare opportuno:

- effettuare un processo di valutazione e selezione delle migliori *best practice* a livello internazionale, nazionale e locale per la creazione di scorte alimentari e di materie prime, definendo costi, tempi e ruoli di un simile **processo di "assicurazione" globale**;
- definire un nuovo sistema di regole per i mercati delle *food commodities*, in grado di valorizzare il ruolo non meramente economico dei prodotti in essi scambiati, prevedendo - ad esempio - forme di vigilanza attiva da parte di un'*authority* indipendente od imponendo dei *position limits* per garantire che le somme investite non configurino operazioni di natura eccessivamente speculativa.

**4. GESTIRE GLI STILI ALIMENTARI:** i modelli oggi impiegati in chiave predittiva soffrono a nostro giudizio di due gravi limiti: da un lato, scontano la difficoltà ad incorporare dati previsionali relativi all'evoluzione del fenomeno del **cambiamento climatico**, a causa dell'oggettiva incertezza che ne caratterizza i possibili impatti; dall'altro, la difficoltà insita nella stima dell'**evoluzione dei modelli di consumo alimentare**. Sappiamo infatti che l'impatto ambientale ed il grado di efficienza nel consumo delle risorse naturali (terra, acqua, mangime, ecc.) associate alle diverse scelte dietetiche può essere estremamente diverso. *Western Diet* e dieta mediterranea differiscono soprattutto con riferimento ai quantitativi di carne consumata. E' dimostrabile - come abbiamo fatto nel corso della terza sezione del presente documento - come modelli di consumo eccessivamente sbilanciati nella direzione della carne e dei prodotti alimentari di origine animale, possano pregiudicare nel tempo la *food security* globale.

Sul lato dell'offerta di cibo, il tema centrale ad ogni riflessione non può dunque che essere costituito dalla **futura composizione della domanda di beni alimentari**, alla luce degli straordinari cambiamenti che è già oggi possibile prevedere. L'incremento demografico si associa infatti ad una crescita economica sostenuta in ampie zone del pianeta, con l'accesso a più sofisticati modelli di consumo da parte di vasti strati della popolazione dei Paesi emergenti.

Per la prima volta nella storia, l'azione di **governo ed indirizzo dei modelli alimentari** per tener conto di un profilo di sostenibilità sta diventando una variabile decisiva di politica economica. Ciò sta assumendo contorni concreti nei Paesi sviluppati, per far fronte ad uno stato di emergenza sanitaria legata al dilagare di malattie metaboliche, cardiocircolatorie e tumorali derivanti da errati stili alimentari. Diventerà cruciale anche per i Paesi in via di sviluppo, per l'impatto che questo avrà sugli equilibri produttivi globali in agricoltura.

Peraltro, la scelta di modelli alimentari sostenibili per il futuro consente di diminuire l'accento posto sui guadagni di produttività, che genera a sua volta pressioni sulle risorse naturali e sulla sostenibilità ambientale.

## BIBLIOGRAFIA

- "G8 Leaders Statement on Global Food Security", Hokkaido, 8 luglio 2008
- Alexandratos N., "World Food And Agriculture To 2030/50 Highlights And Views From Mid-2009", FAO, Expert Meeting on How to feed the World in 2050, 24-26 giugno 2009
- Ansalone G., "Il cibo come fattore strategico. Sicurezza alimentare sfida del XXI secolo", GNOSIS n. 2/2009
- Anuradha Mittal, The Oakland Institute
- Ayco R., "The Root Cause of Hunger and Poverty", giugno 2008
- Bannon I., Collier P., "Natural Resources and Violent Conflict: Options and Actions", The World Bank, 2003
- Barilla Center for Food & Nutrition, "Position Paper - Cambiamento Climatico, Agricoltura e Alimentazione", giugno 2009
- Barilla Center for Food & Nutrition, "Position Paper - Water Management", 2009
- Bruinsma J., "The Resource Outlook To 2050: By How Much Do Land, Water And Crop Yields Need To Increase By 2050?", FAO, Expert Meeting on How to feed the World in 2050, 24-26 giugno 2009
- C. Belton, "Agriculture: The battle to bring more land into production", Financial Times, London, 30 September 2008
- Carraro C., et al., "Cambiamenti climatici e strategie di adattamento in Italia. Una valutazione economica", 2008
- China National Report on the Implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification and National Action Programme to Combat Desertification, 2006
- Commissione delle Comunità Europee, "Libro bianco sulla sicurezza alimentare", Bruxelles, 12.1.2000
- Commissione Europea, "Climate Change and International Security", Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council, marzo 2008
- Commissione Europea, "Le problematiche dell'adattamento dell'agricoltura e delle zone rurali europee ai cambiamenti climatici", Bruxelles 2009
- Comunicazione della Commissione Europea, "Strategia tematica per la protezione del suolo", DG Agricoltura, 22 settembre 2006
- Cutula L., Vermeulen S., Leonard R., Keeley J., "Land Grab or development opportunity?", IFAD-FAO-IIED, 2009
- Darwin R., et al., "World Agriculture and Climate Change", 1995
- De Filippis F., a cura di, "Prezzi agricoli ed emergenza alimentare. Cause, effetti, implicazioni per le politiche", Gruppo 2013, atti del workshop tenuto a Palazzo Rospigliosi, Roma, 8 luglio 2008
- De Janvry A., World Bank "World Development Report 2008: Agriculture for Development", 2008
- Dichiarazione Finale Dei Ministri Dell'agricoltura Dei Paesi G8, L'agricoltura E La Sicurezza Alimentare Al Centro Dell'agenda Internazionale", Cison di Valmarino, 20 aprile 2009
- Diouf J., Forum "How to feed the world 2050", ottobre 2009
- Earth Policy Institute, 2006
- EEA, "Sustainable Use and Management of Natural Resources", No. 9, 2005
- ENEA - Progetto Speciale Clima Globale, 2006;
- FAO and The Global Environment, "Sustainable Land Management", 2008
- FAO, "Climate Change and Food Security: a Framework Document", 2008
- FAO, "Climate Change, Water and Food Security", Technical Background Document From the Expert Consultation held on 26 to 28 February 2008, 2008
- FAO, "Declaration of the high-level conference on world food security: the challenges of climate change and bioenergy", Roma, 5 giugno 2008
- FAO, "Declaration Of The High-Level Conference On World Food Security: The Challenges Of Climate Change And Bioenergy", 5 giugno 2008
- FAO, "Linee Guida sul Diritto all'Alimentazione", 2004
- FAO, "Note for the G8 Summit L'Aquila", 8-10 luglio 2009
- FAO, "Secretariat contribution to defining the objectives and possible decisions of the World Summit on Food Security on 16, 17 and 18 November 2009", 2009
- FAO, "Sicurezza Alimentare Mondiale: le sfide del cambiamento climatico e della bioenergia", 2008
- FAO, "The State of Agricultural Commodity Markets", 2009
- FAO, "The State of Food and Agriculture", 2008
- FAO, "The State of Food Insecurity in the World", 2008
- FAO, "The State of Food Insecurity in the World", 2009
- FAO, "The State of Food", 2008
- FAO, "Water and Food Security", 2008
- FAO, Security Statistics
- FAO, Statistical Yearbook 2005-2006
- FAO, Statistics Division, 2009
- FAO, Sviluppo Economico e Sociale, "Sconfiggere la fame e stimolare la crescita economica e sociale", 2009
- FAO-UNEP, "Land Degradation Assessment in Drylands (LADA)", 2008
- Fischer G., et al., "Climate Change and Agricultural Vulnerability", A Special Report Prepared as a contribution to the World Summit on Sustainable Development, 2002;
- Fischer G., "World Food and Agriculture to 2030/50: How do Climate Change and Bioenergy Alter the Long-Term Outlook for Food, Agriculture and Resource Availability?", FAO, Expert Meeting on How to feed the World in 2050, 24-26 giugno 2009
- GRAIN, "Making a killing from hunger", Against the grain, Barcelona, aprile 2008
- GRAIN, "Seized: The 2008 Land Grab for food and financial security", ottobre 2008
- Heston A., Summers R., Aten B., "Penn World Table Version 6.3", Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, agosto 2009
- High Level Expert Forum - How to Feed the World 2050, "Global Agriculture towards 2050", Roma, 12-13 ottobre 2009
- High Level Expert Forum - How to Feed the World 2050, "Non-distorting support measures to farmers", Roma, 12-13 ottobre 2009
- High Level Task Force on the Global Food Security Crisis, "Comprehensive Framework for Action", luglio 2008
- High Level Task Force on the Global Food Security Crisis, "Outcomes and Actions for Global Food Security", 2008
- IAAST - International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology Development, "Towards Multifunctional Agriculture for Social, Environmental and Economic Sustainability"
- IFPRI - International Food Policy Research Institute, "The Challenge of Hunger: the 2008 Global Hunger Index", ottobre 2008
- IFPRI - International Food Policy Research Institute, "Validation of the World Food Programme's Food Consumption Score and Alternative Indicators of Household Food Security", Discussion Paper 00870, giugno 2009
- IFPRI - International Food Policy Research Institute, Nelson G.C., "Agriculture and Climate Change: An Agenda for Negotiation in Copenhagen. Overview", Focus 16, Brief 1, maggio 2009
- IFPRI - International Food Policy Research Institute, Rabbinge R., "Agriculture and Climate Change: An Agenda for Negotiation in Copenhagen. Agricultural Science and Technology Needs for Climate Change Adaptation and Mitigation", Focus 16, Brief 2, maggio 2009
- IMF, Primary Commodity Prices, 2009
- IMF, Statistics Database

- IMF, World Economic Outlook, ottobre 2009
- IPCC, "Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change", 2007
- IPCC, "Quantifying the impacts on Food Security", "Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contribution of working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change", 2007
- ISRIC, "Global Assessment of Human-induced Soil Degradation (GLASOD)", 2008
- Jerichow R., "Climate Change hit fishing economies", febbraio 2009
- Mousseau F., "Food Aid and Food Sovereignty: Ending World Hunger in our Time", The Oakland Institute, ottobre 2005
- Msangi S., Rosegrant M., "World Agriculture In A Dynamically-Changing Environment: Ifpri's Long-Term Outlook For Food And Agriculture Under Additional Demand And Constraints", FAO, Expert Meeting on How to feed the World in 2050, 24-26 giugno 2009
- Nord M., Hopwood H., "A Comparison of Household Food Security in Canada and the United States", USDA, dicembre 2008
- OECD, "Trade and Agriculture Directorate", 2007
- OECD-FAO, "Agricultural Outlook 2008-2017"
- OXFAM, "Double-Edged Prices. Lessons from the Food Price Crisis: 10 Actions Developing Countries Should Take", Briefing Paper 121, ottobre 2008
- Reilly J., et al., "Impacts, Adaptation and Mitigation of Climate Change: Scientific Technical Analyses", 1995;
- Sanchez P., et al., "Halving Hunger: It can be done", UN Millennium Project Task Force on Hunger 2005
- Schmidhuber J., Tubiello F.N., "Global Food Security under Climate Change", 2007
- Stamoulis K., "Perspectives on the Right to Food in the context of the global governance of food security", FAO, 2009
- Tangerman S., "Trends on Global Food Markets: What is the Significance of Biofuels?", Policies Against Hunger: Bioenergy and Food Security, OECD, dicembre 2007
- The Economist, "World food prices - Whatever happened to the food crisis?", luglio 2009
- The G8 Research Group, "2009 L'Aquila G8 Summit Issue Assessment Report", University of Toronto, 8 luglio 2009
- UN - World Food Programme
- UN News Centre, "Top UN Official calls for bolstered global governance system for world food security", giugno 2009
- UN, "Review of Implementation of Agenda 21 and the Johannesburg Plan of Implementation: desertification", 2008
- UNCTAD, "Addressing The Global Food Crisis: Key Trade, Investment And Commodity Policies In Ensuring Sustainable Food Security and Alleviating Poverty", 2008
- UNCTAD, "Food Security in Africa: Learning Lessons From the Food Crisis", aprile 2009
- UNDESA, Statistics Database
- UNEP, "The Environmental Food Crisis", 2009
- United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division, "World Urbanization Prospects: The 2007 Revision", United Nations, 2008
- United Nations Environment Programme, "From Conflict to Peacebuilding. The Role of Natural Resources and the Environment"
- United Nations Environment Programme, "Global Environment Outlook: Environment for Development (GEO 4)", Valletta, 2007
- United Nations Environment Programme, GEO Data Portal 2009, World Bank, "World Bank Dataset on Governance", 2009
- United Nations World Food Programme, "World Hunger Series 2007: Hunger and Health"
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, "World Population Prospects: The 2008 Revision", 2009
- United States Department of Agriculture, "Foreign Agricultural Service", 2009
- Vaciago G., "Food and energy: just another bubble?", luglio 2008
- Von Brown J., "Food and financial crises: Implications for Agriculture and the Poor", IFPRI, Food Policy Report, 20, 2008
- Vos R., Kozul-Wright R., Inoue K., "Don't forget the food crisis: New policy directions needed", UN-DSA Policy Brief, 8, 2008
- WBCSD, "Business in the world of water. WCCSD Water Scenarios to 2025", 2006
- World Bank, FAO - "International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development"
- World Bank, FAO, IFAD, "Improving Food Security in Arab Countries", gennaio 2009
- World Bank, World Development Report 2008, "Agriculture for Development", ottobre 2007
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), "Facts and Trends - Water", 2006
- World Food Programme, "Emergency Food Security Assessment Handbook", gennaio 2009
- World Food Programme, "What Causes Hunger", 2009
- World Food Programme, Earthscan, "World Hunger Series: Hunger and Markets", 2009
- World Food Summit, 1996
- World Resources Institute, "Ecosystems and Human Well-Being: Desertification Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment", 2005









## Contatti

Barilla Center For Food & Nutrition  
via Mantova 166  
43100 Parma ITALY  
[info@barillacfn.com](mailto:info@barillacfn.com)  
[www.barillacfn.com](http://www.barillacfn.com)