

## 17 ottobre 2011. Riflessioni per una Giornata Mondiale dell'Alimentazione

Maria B. Forleo

Università degli Studi del Molise

Il tema della Giornata Mondiale dell'Alimentazione del 2011 “*Food prices: from crises to stability*” s’inserisce nel dibattito internazionale sulla fame nel mondo che a partire dalla seconda metà del decennio scorso si è intensificato con numerose iniziative volte ad individuare in maniera coordinata e coerente strumenti ed azioni d’intervento.

Per il 17 ottobre 2011 l’invito “let us look seriously at what causes swings in food prices, and do what needs to be done to reduce their impact on the weakest members of global society” suscita molti spunti di riflessione supportati dalla letteratura in tema.

Un primo spunto di riflessione concerne il fatto che non si tratta più soltanto di *high food prices* sulla scorta dell’impennata dei prezzi del 2007-2008, ma di *food price volatility*, seguendo il calo degli anni successivi e la nuova impennata a partire dal 2010. Ancora, se certamente il tema del livello e della variabilità dei prezzi ha portato numerosi studi ad individuare le maggiori vulnerabilità nei paesi a minore livello di sviluppo –e con diversi distinguo tra gli stessi e al loro interno-, l’accento sulla *weakest global society* induce a guardare in maniera più ampia e complessa alle condizioni di debolezza sia a livello di paesi –non solo quelli meno sviluppati-, sia all’interno degli stessi –tra le diverse forme e fasce di debolezza, resilienza e vulnerabilità-. Da ultimo, invita a riflettere tanto sulle cause quanto sugli impatti che ne derivano.

Ad accrescere la gravità e complessità delle riflessioni stimolate dalla Giornata Mondiale è essenziale la considerazione che il tema dei prezzi e della crisi alimentare s’inserisce in un quadro internazionale di crisi finanziaria, di incremento dei prezzi dei prodotti petroliferi, di difficoltà di governo della spesa pubblica in diversi paesi, un quadro di cause ed effetti, diretti ed indiretti, interagenti che è difficile analizzare congiuntamente e che considerati singolarmente hanno una limitata valenza esplicativa. Cause ed effetti che possono essere valutati a differenti scale –globale e nazionale, macro e micro, domanda e offerta, dal breve al lungo periodo-; inoltre, talvolta lo stesso fenomeno è causa ed effetto delle dinamiche dei prezzi alimentari in un circolo vizioso per la sicurezza alimentare.

### *Cause ed effetti: molteplici, complessi, interagenti.*

L’osservazione degli eventi e l’analisi della letteratura portano dunque a condividere che “the more one assesses this crisis, the more one concludes that it is the result of a complex set of interacting factors rather than any single factor (Headey, 2010). Una moltitudine di studi recenti ha analizzato le cause dell’impennata dei prezzi del 2007-2008 (FAO 2008, 2009a, 2009b; Abbott, 2009; Meyers et al., 2008), evidenziando similitudini e differenze rispetto alla crisi dei primi anni settanta (Naylor et al., 2010; Fan et al., 2011) e alla crescita più recente (Abbott et al., 2011; Gilbert, 2010), non sempre condividendo la portata dei singoli fattori determinanti, spesso considerando singoli fattori o un numero limitato di questi, impiegando metodologie, basi di dati e approcci non sempre confrontabili, studiando specifici paesi e/o commodities o ampliando i riferimenti delle analisi (Headey, 2011). Molti di questi fattori interagiscono in un *perfect storm* (Headey et al., 2009) con un complesso di fenomeni macroeconomici globali che influenzano i mercati delle commodities agricole e non: accanto ai fenomeni macroeconomici, più o meno prevedibili [aumento demografico e dei redditi, urbanizzazione, soprattutto nelle economie emergenti; aumento della domanda di energia, acqua e suoli (IEA, 2008; Shen et al., 2008; Schneider et al. 2011); crisi finanziaria (Sassi, 2009)], la recente realtà ha portato prepotentemente in evidenza i determinanti ambientali, non prevedibili e difficilmente governabili, che incidono sulla riduzione o perdita di prodotto o di produttività [cambiamento climatico; carenza di risorse idriche; perdita di fertilità dei suoli e loro scarsità; insorgenza di varie forme di patologie e virusi (Tirado et al., 2010; Beddington, 2010)].

Stante la numerosità e complessità dei fattori, coinvolti spesso nel rapido aumento sia del livello che della volatilità dei prezzi, la loro comprensione può essere più agevole ove si effettui una distinzione tra fattori di lungo termine [aumento della domanda, calo della produzione agricola, inelasticità della domanda e dell’offerta; pressioni ambientali], di medio termine [modifica delle diete verso alimenti vegetali ed animali trasformati, soprattutto nei paesi emergenti e in via di sviluppo, e aumento della domanda agricola derivata; svalutazione del

dollaro, riduzione dei rapporti di scambio; liberalizzazione dei mercati; incremento del prezzo del petrolio, produzione di biocarburanti] e di breve termine [calo dell'offerta per effetto di condizioni climatiche ed eventi naturali avversi; shock commerciali; riduzione delle scorte; meccanismi di trasmissione dei prezzi internazionali sui mercati interni e trasparenza dei mercati; costi di trasporto e infrastrutture; investimenti finanziari e speculazione (Roble et al., 2009; Timmer, 2009; Dawe, 2008; Trostle, 2008)].

Tra i fattori determinanti si devono anche considerare le politiche nazionali poste in essere per fronteggiare l'aumento dei prezzi –divieti alle esportazioni, dazi alle importazioni, utilizzo delle scorte- che introdotte unilateralmente con l'obiettivo della stabilità, in mancanza di un sistema coordinato di interventi, talvolta hanno avuto l'effetto di proteggere i mercati interni, talaltra hanno posto le basi per una maggiore instabilità del quadro internazionale e volatilità dei prezzi, rendendo inelastici i mercati mondiali, soprattutto in presenza di attori di grandi dimensioni.

Prezzi internazionali elevati e volatili impattano sulla disponibilità, accessibilità e stabilità della sicurezza alimentare nella misura in cui si trasferiscono sui mercati nazionali e ciò dipende, tra l'altro, dalla posizione netta dei paesi sui mercati internazionali, dal livello di apertura agli scambi, dalla dipendenza dalle importazioni, dalla diversificazione della struttura dell'import-export, da condizioni strutturali specifiche dei paesi (Aksoy et al., 2008).

A livello macro, i prezzi agricoli, unitamente ai prezzi dei prodotti non agricoli (tra cui carburanti, fertilizzanti, sementi), incidono sulla bilancia alimentare e sul costo delle importazioni [soprattutto per paesi importatori netti, come alcuni paesi meno sviluppati, e per paesi ove il tasso di crescita dell'economia e le entrate da esportazioni non sono adeguati a sostenere l'onere crescente dell'*import bill* (Prakash, 2011)]; modificano le riserve di valuta estera, anche in relazione ai tassi di cambio; non ultimo, si riflettono sui bilanci pubblici su cui grava l'onere delle misure di protezione (tasse, sussidi, restrizioni), con conseguenti effetti distributivi e di lungo periodo sul benessere delle famiglie [in presenza di tagli nelle spese sociali e di eliminazione delle reti di sicurezza (Bhaskar et al., 2009)].

Sebbene non si possano fare delle generalizzazioni tra paesi e aree di sviluppo, vi è una certa concordanza in letteratura sul fatto che gli effetti sono maggiori sui paesi e sulle classi sociali più povere (che hanno un'incidenza elevata dei consumi alimentari e dei redditi di fonte agricola, limitata diversificazione della dieta alimentare e scarsi margini di sostituzione degli alimenti nella dieta) per le quali spesso la distinzione, pure rilevante a livelli di reddito più elevati, tra acquirenti o venditori netti è al margine (Headey et al., 2010; Naylor et al., 2010; De Hoyos et al., 2009; Ivanic et al., 2008; Headey et al., 2008); gli effetti sono più sensibili su particolari tipologie familiari [urbane, rurali non agricole, sulle famiglie più grandi, su quelle con capofamiglia femminile (Zezza et al., 2008)]; da ultimo, gli effetti interessano tanto i consumatori urbani, per via della loro dipendenza dalle importazioni di alimenti e della mancanza di autoconsumo, quanto i consumatori rurali, spesso in posizione prevalente di consumatori netti e con limitate possibilità di diversificazione delle fonti di reddito (Conforti, 2009; Dessus et al. 2008). Le condizioni di debolezza delle classi più povere, soprattutto in presenza di volatilità dei prezzi, sono aggravate da problemi strutturali e da inadeguati meccanismi di mercato che limitano la capacità, tanto dei produttori quanto dei consumatori netti, di adattarsi ai cambiamenti dei prezzi, trasferendo nel tempo e nello spazio le posizioni di vendita e di acquisto degli alimenti.

Sul versante dell'offerta, l'incremento dei prezzi può accrescere i redditi agricoli e fornire alle imprese segnali di mercato per realizzare investimenti destinati nel medio termine ad aumentare la produttività dei fattori, ad accrescere e diversificare la produzione; ciò è vero soprattutto per le grandi imprese, mentre le piccole imprese, pur in posizione di produttori netti, scontano fortemente l'aumento dei costi di produzione o dei prezzi di mercato di materie prime agricole non prodotte. D'altro canto, tanto presso le grandi imprese quanto presso le piccole strutture, la volatilità dei prezzi introduce elementi di incertezza e rischio tali da scoraggiare gli investimenti in agricoltura, tanto più quanto maggiore è l'avversione al rischio.

Tra gli effetti che il livello e la volatilità dei prezzi hanno contribuito a produrre, insieme alla crisi economico-finanziaria, all'emergenza alimentare, allo sviluppo delle bioenergie, ai fenomeni di speculazione privata, alcuni includono l'espansione del *land grabbing* con cui alcuni paesi investono all'estero nell'acquisto o nell'affitto a lungo termine di terre agricole al fine di mettersi al riparo dal rischio di aumenti dei prezzi e di carenze produttive interne, soprattutto per i paesi non autosufficienti dal punto di vista alimentare. Questa nuova forma di colonialismo, sebbene potenzialmente in grado di realizzare scambi mutuamente vantaggiosi tra paesi acquirenti

e venditori, suscita opinioni e posizioni non sempre concordi, e secondo i suoi oppositori crea già nel breve termine vincitori e vinti e pone le basi per conseguenze a lungo termine sulla sicurezza degli approvvigionamenti alimentari e sullo sviluppo socio-economico dei paesi venditori (Hallam, 2010; Economic Commission for Africa, 2009; von Braun et al., 2009).

Ma quali effetti per la sicurezza alimentare nei paesi sviluppati?

Sebbene la rilevanza anzitutto umanitaria del tema abbia portato la letteratura a studiare la realtà dei paesi meno sviluppati, non si può ignorare che anche nei paesi sviluppati in un quadro generalizzato di crisi economica l'aumento dei prezzi dei prodotti agricoli ha effetti sui consumatori –tanto più quanto minore è il loro livello dei redditi e maggiore l'incidenza relativa della spesa alimentare; Bagarani et al., 2010- anche se la loro portata non è commensurabile rispetto alle diverse declinazioni del problema dell'insicurezza alimentare. Se l'aumento dei prezzi può influire sulla fiducia, la percezione dei rischi e il comportamento alimentare, se può indurre i consumatori (soprattutto i più poveri) dei paesi sviluppati a sostituire gli alimenti più costosi nella dieta, se può portare ad una più attenta esplicitazione della domanda alimentare, sarebbe interessante da analizzare, così come un maggiore approfondimento di analisi sarebbe necessario per valutare il rischio che eventuali cambiamenti nella dieta possano avere implicazioni negative sul piano nutrizionale, salutistico e igienico-sanitario.

Sul versante dell'offerta l'incremento dei prezzi internazionali, sebbene porti anche un aumento dei costi dei fattori produttivi, nella misura in cui viene traslato sugli acquirenti può aumentare i redditi dei produttori, stimolare investimenti e produttività. Tuttavia, da un canto non si può generalizzare la possibilità di trasferire l'aumento dei prezzi a valle lungo la filiera, fatto salvo nei casi di filiera corta; dall'altro, sebbene vi sia un certo consenso sul protrarsi della tendenza crescente nei prossimi anni, il punto dolente è la variabilità dei prezzi. Come le variazioni dei prezzi alimentari nello scenario internazionale influenzeranno i cambiamenti strutturali di lungo periodo nelle filiere alimentari, i livelli di competitività sui mercati esteri delle imprese nazionali – soprattutto quelle di piccole dimensioni-, e delle produzioni interne –soprattutto quelle di qualità-, gli standard di sicurezza e qualità dei prodotti, i meccanismi di controllo e di trasmissione dei prezzi, sono tutte sfide di ricerca interdisciplinare per i paesi sviluppati (Italian Food for Life, 2011).

#### *From crises to stability.*

A distanza di un quinquennio dall'impennata dei prezzi agricoli misure urgenti sono ancora più necessarie per evitare ricorrenti crisi dei prezzi agricoli, affrontare le emergenze del breve periodo e ridare stabilità nel lungo periodo.

In una prospettiva di prezzi reali crescenti almeno per tutto il decennio e in un quadro di incertezza sulle proiezioni dei prezzi e sulla loro volatilità (OECD-FAO, 2011b), determinante è il ruolo delle politiche commerciali ed interne nel ridurre la dimensione delle variazioni, limitare nel breve periodo i loro impatti negativi, non incorrere in problemi di lungo periodo; ciò evitando il ricorso a politiche commerciali di limitazione della liberalizzazione e chiusura dei mercati e adottando azioni coerenti e coordinate nel quadro del WTO (Webb, 2010). L'introduzione di un nuovo quadro di regole del commercio mondiale è richiesta stante l'attuale insufficienza di strumenti introdotti in una stagione internazionale governata, oltre che da attori nuovi, anche da fenomeni di segno diverso (prezzi alti e volatili, carenze di offerta, incremento della domanda) da quello in cui molte delle attuali politiche agricole nazionali ed internazionali sono state introdotte (calo dei prezzi, surplus).

Il processo di riforma della PAC, che ha portato l'UE a divenire uno dei maggiori paesi esportatori, e la nuova PAC dal 2013, le politiche dei paesi emergenti e dei grandi *trader* internazionali, la revisione delle norme del WTO in materia di rimozione delle barriere agli scambi, di politiche interne, di regole di accesso preferenziale ed altri standard (Konandreas, 2010), le politiche ambientali ed energetiche, sono ambiti d'intervento nei quali si deve considerare, tra le altre priorità, il tema della sicurezza alimentare a scala globale –tra *safety* e *security*-, valutandone le cause, tenendo conto degli effetti delle misure settoriali a scala nazionale –dei paesi sviluppati e di quelli in via di sviluppo- ed internazionale, e partecipando al governo internazionale della sicurezza alimentare e della stabilità dello sviluppo socio-economico mondiale.

Nel mitigare la volatilità, governarne gli effetti, coordinare le politiche è indispensabile mettere a punto strumenti di informazione, monitoraggio, intervento coordinati in un Global Strategic Framework al fine di aumentare la trasparenza e l'informazione sui mercati alimentari nazionali, colmando alcune carenze conoscitive

e migliorando la qualità dei dati esistenti secondo uno schema omogeneo a livello internazionale (G20, 2011; OECD-FAO, 2011a; Torero, 2011; CFS, 2010); trattasi di strumenti essenziali nel condurre analisi omogenee ed esaustive *ex-post* ed *ex-ante*, nell'adozione delle politiche di monitoraggio a breve termine e nella valutazione delle azioni più opportune per mantenere a lungo termine la stabilità dei mercati mondiali.

Le politiche agricole interne devono essere coordinate, oltre che con quelle commerciali, anche con le politiche ambientali ed energetiche (FAO, 2011; Demeke et al., 2009): i diversi meccanismi di sostegno alle risorse energetiche rinnovabili andrebbero rimossi o almeno gradualmente ridotti per evitare distorsioni e pressioni sui mercati delle materie prime agricole con destinazione energetica; per alcune risorse rinnovabili, i meccanismi di sostegno non sono peraltro più giustificati dalla maggiore onerosità e minore redditività rispetto alle fonti convenzionali, tanto più se saranno verificate le prospettive di elevati prezzi dei combustibili (Forleo, 2006).

Tra le azioni rilevanti nel lungo periodo da più parti si sottolinea il ruolo chiave assunto dalla ripresa di investimenti in agricoltura destinati ad aumentare la produttività e la sostenibilità dei sistemi produttivi vegetali e zootecnici con interventi sia a livello di imprese (varietà, pratiche colturali, sistemi d'irrigazione, tecnologie di trasformazione, conservazione e stoccaggio), sia di sistema (infrastrutture, servizi tecnici, formazione).

La ripresa degli investimenti si deve coniugare con la ripresa della ricerca in agricoltura, soprattutto pubblica (orientata verso innovazioni specifiche per paesi e prodotti in grado di determinare aumenti di produttività, miglioramenti varietali, protezione delle colture e degli allevamenti, *precision farming*, sostenibilità delle pratiche colturali e zootecniche), e delle azioni di trasferimento tecnologico nella direzione di una nuova e *greener revolution* (Beddington, 2010) in grado di contribuire a dare stabilità ai mercati e realizzare obiettivi di sicurezza alimentare e di sostenibilità nel lungo periodo.

Per ridurre gli effetti negativi della volatilità dei prezzi è importante, altresì, la diffusione, soprattutto nei paesi meno sviluppati, di strumenti di assicurazione e di gestione dei rischi per governi e imprese (soprattutto quelle di piccole dimensioni più vulnerabili e con maggiori difficoltà di accesso al credito), di regole per migliorare la trasparenza dei mercati finanziari agricoli e il funzionamento dei mercati a termine per operatori commerciali ed investitori.

Lungo il processo di stabilità, per fronteggiare situazioni di emergenza umanitaria sono indispensabili gli interventi di protezione interna mirati a sostegno delle famiglie più povere e vulnerabili, ma anche le risorse delle reti di sicurezza e dell'aiuto internazionale (che proprio in situazioni di prezzi elevati divengono più onerose e meno cospicue in volume) rafforzate nel quadro delle regole della Food Aid Convention.

Il quadro delle cause, degli effetti, delle risposte è dunque alquanto complesso ed articolato e la Giornata 2011 ha certo il merito di parlare e far parlare di prezzi e sicurezza alimentare in una occasione Mondiale.

Se l'impegno congiunto dei sistemi politici ed economici internazionali porterà i prezzi agricoli *from crises to stability* lo testimonierà un prossimo 17 Ottobre.

### **Bibliografia citata**

Abbott P. C. 2009. Development dimensions of high food prices. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Paper 18. Paris: OECD Publishing.

Abbott P. C. , Hurt C., e W. E. Tyner. 2011. What's Driving Food Prices in 2011? Purdue University. Farm Foundation.

Aksoy M. A., e F. Ng. 2008. Who are the net food importing countries? Policy Research Working Paper 4457. Washington, D.C.: World Bank.

Aksoy M. A., e A. Isik-Dikmelik. 2008. Are Low Food Prices Pro-Poor? Net Food Buyers and Sellers in Low-Income Countries. Policy Research Working Paper 4642. Washington, D.C.: World Bank.

Bagarani M., Forleo M. B., e S. Zampino. 2010. Households Food Expenditures Behaviours And Socioeconomic Welfare In Italy: A Microeconomic Analysis. 113th EAAE Seminar. Chania, Crete, Greece. 03-06 September 2009

Beddington J. 2010. Food Security: Contributions from Science to a New Greener Revolution. Phil. Trans. R. Soc. B. 365, 6-71.

von Braun J. and Meinzen-Dick R.. 2009. "Land Grabbing" by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities. IFPRI.

CFS Committee on World Food Security. 2010. 36<sup>th</sup> Session, Final Report, Rome, October 11-14, 16

Conforti P. 2009. Prezzi agricoli, recessione e insicurezza alimentare. *agriregionieuropa*. Anno 5, numero 18.

De Hoyos R. E., e D. Medvedev. 2009. Poverty Effects of Higher Food Prices: A Global Perspective. Washington, D.C.: World Bank.

Dawe D. 2008. Have recent increases in international cereal prices been transmitted to domestic economies? The experience in seven large Asian countries. ESA Working Paper 08-03. Rome: Agricultural Development Economics Division, FAO.

Demeke M., Pangrazio G., e M. Maetz. 2009. Country responses to the food security crisis: Nature and preliminary implications of the policies pursued. FAO Initiative on Soaring Food Prices.

Dessus S., Herrera S., e R. de Hoyos. 2008. The impact of food inflation on urban poverty and its monetary cost: Some back-of-the-envelope calculations. *Agricultural Economics* 39 (supplement): 417-429.

Economic Commission for Africa. 2009. Land Tenure Systems and their Impacts on Food Security and Sustainable Development in Africa.

Fan S., Torero M., e D. Headey. 2011. Urgent Actions Needed to Prevent Recurring Food Crises. IFPRI Policy Brief 16.

FAO. 2011. Guide for Policy and Programmatic Actions at Country Level to Address High Food Prices. FAO's Initiative on Soaring Food Prices.

\_\_\_\_\_. 2009a. The State of Agricultural Commodity Markets: High Food Prices and the Food Crisis. Experiences and Lessons Learned.

\_\_\_\_\_. 2009b. The State of Food Insecurity in the World 2009 Economic Crises. Impacts and Lessons Learnt.

\_\_\_\_\_. 2008. The State of Food Security in the World: High Food Prices and Food Security. Threats and Opportunities.

Forleo M. B. 2006. Certificati verdi e sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. Una lettura in chiave economica: strumenti, scenari, mercati a confronto. *Rassegna giuridica dell'energia elettrica*.

G20 Agriculture Ministers. 2011. Action Plan on Food Price Volatility and Agriculture. Ministerial Declaration. Paris 22-23 June 2011.

Gilbert C. 2010. How to understand high food prices. *Journal of Agricultural Economics* (April 2010): 1-28.

Hallam. 2010. Investimenti internazionali nelle agricolture dei PVS. *Problematiche e sfide. agriregionieuropa* 20.

Headey D. 2011. Was the Global Food Crisis Really a Crisis? Simulations versus Self-Reporting. IFPRI Discussion Paper 01087 May 2011.

Headey D. e S. Fan. 2010. Reflections on the Global Food Crisis. How Did It Happen? How Has It Hurt? And How Can We Prevent the Next One? IFRI Research Monograph 165.

\_\_\_\_\_. 2008. Anatomy of a crisis: The causes and consequences of surging food prices. *Agricultural Economics* 39 (supplement): 375-391.

Headey D., Malaiyandi S., e S. Fan. 2009. Navigating the Perfect Storm: Reflections on the Food, Energy and Financial Crises. IFPRI.

Italian Food for Life-Piattaforma tecnologica nazionale. 2011. Agenda Strategica per la Ricerca e l'Innovazione al 2030. Roma.

Ivanic M., e W. Martin. 2008. Implications of higher global food prices for poverty in low-income countries. *Agricultural Economics* 39 (supplement): 405-416.

Konandreas P. 2010. Global governance: international policy considerations. In Prakash A. (ed.) 2011.

Meyers W. H., e S. Meyer. 2008. Causes and implications of the food price surge. Food and Agricultural Policy Research Institute. Columbia, Mo., U.S.A.: University of Missouri.

Naylor R. L., e W. P. Falcon. 2010. Food Security in an Era of Economic Volatility. *Population and Development Review* 36 (4): 693-723.

OECD-FAO. 2011a. Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy responses. Policy Report.

\_\_\_\_\_. 2011b. *Agricultural Outlook 2011-2020*.

Robles M., Torero M., e J. von Braun. 2009. When speculation matters. Issue Brief 57. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.

Prakash A. (ed.) 2011. Safeguarding food security in volatile global markets. FAO.

Rosen S., e S. Shapouri. 2008. Rising food prices intensify food insecurity in developing countries. *Amber Waves* 6 (1).

- Sassi M. 2009. Crisi finanziaria e crisi alimentare: nuove sfide per i paesi in via di sviluppo, *agrireregionieuropa*, anno 5, 18.
- Schneider U. A., Havlik P., Schmid E., Valin H., Mosnier A., Obersteiner M., Bottcher H., Skalsky R., Balkovic J., Saue T. e S. Fritz. 2011. Impacts of population growth, economic development, and technical change on global food production and consumption. *Agricultural Systems* 104: 204-215
- Tirado M. C., Cohen M. J., Aberman N., Meerman J. e Thompson B. 2010. Addressing the challenges of climate change and biofuel production for food and nutrition security. *Food Research Intern.* 43: 1729-1744.
- Timmer, C. P. 2009. Did speculation affect world rice prices? *ESA Working Paper 09-07*. Rome: Agricultural Development Economics Division, FAO.
- Torero M. 2011. Food price volatility: options to reduce price volatility. *IFRI presentations at the G20 Meeting June 16-17*. Paris.
- Trostle R. 2008. Global agricultural supply and demand: Factors contributing to the recent increase in food commodity prices. Washington, D.C.: United States Department of Agriculture.
- Webb P. 2010. Medium to Long-Run Implications of High Food Prices for Global Nutrition. *The Journal of Nutrition* 140: 143S-147S.
- Zeza A., Davis B., Azzarri C., Covarrubias K., Tasciotti L. e G. Anriquez. 2008. The impact of rising food prices on the poor. *ESA Working Paper 08-07*. Agricultural and Development Economics Division, FAO.