

MATTEO OLIVIERI

LA VOLATILITÀ DEI PREZZI AGRICOLI DURANTE LA CRISI INTERNAZIONALE UNA LETTURA FINANZIARIA

Introduzione. – È stato più volte sostenuto che l'estrema volatilità dei prezzi dei prodotti agricoli nell'ultimo quinquennio sia addebitabile alle speculazioni avvenute sui mercati finanziari e, in particolare, al ruolo svolto dai titoli derivati. Questa tesi, riportata in molte occasioni ufficiali, e resa popolare dai *media* internazionali, tra i quali il «Financial Times» (2010), il «Wall Street Journal» (2011) e il «Businessweek» (2012), è considerata ancora oggi una spiegazione esauriente di quanto accaduto. Per quanto sia oggettivamente vero che i prezzi agricoli abbiano risentito di particolari condizioni createsi sui mercati finanziari, esistono in verità pochi indizi a supporto dell'affermazione secondo cui l'origine del problema sia addebitabile all'azione degli speculatori. Data la varietà di opinioni al riguardo, in molti casi oggetto di critiche incrociate, questo articolo prova a spiegare cosa è accaduto sui mercati internazionali da un punto di vista prettamente finanziario.

Gli squilibri dell'economia mondiale. – Quando nel marzo 2005 l'attuale presidente della Federal Reserve statunitense, Ben Bernanke, presentò le sue considerazioni sull'economia statunitense alla Virginia Association of Economists di Richmond, ebbe modo di affermare che lo stato di salute complessivo era positivo, che le aspettative di inflazione erano sotto controllo, e che sia la crescita della produzione industriale sia la situazione del mercato del lavoro erano buone. Tuttavia, notò un aspetto che evocava un certo allarmismo perlomeno da un punto di vista puramente teorico, ovvero l'ampio e crescente disavanzo delle partite correnti. In letteratura, si definisce «disavanzo delle partite correnti» la situazione per cui le importazioni di beni, servizi e trasferimenti di un paese risultano essere maggiori delle rispettive esportazioni. Questa situazione rende un paese debitore netto verso il resto del mondo, cioè causa un aumento del deficit di bilancio e del debito pubblico.

Tab. 1 – *Acquisti di titoli governativi USA (2004-2011), miliardi di dollari*

Anno e mese	Acquisti totali netti dall'estero	Istituzioni finanziarie estere	Altri investitori esteri	Organizzazioni internazionali e regionali
2004-12	8.354	6.976	1.552	-174
2005-06	19.673	17.597	832	1.244
2005-12	17.024	5.838	10.892	294
2006-06	28.744	-3.103	32.451	-604
2006-12	10.374	6.092	4.367	-85
2007-06	24.303	6.433	19.731	-1.861
2007-12	423	10.980	-10.832	275
2008-06	28.014	1.105	26.575	334
2008-12	14.584	3.851	11.436	-703
2009-06	100.499	22.498	77.604	397
2009-12	69.817	24.322	45.588	-93
2010-06	31.728	11.387	19.827	514
2010-12	53.045	13.748	39.467	-170
2011-06	-2.264	11.283	-14.188	641
2011-12	-16.577	-20.277	1.827	1.873

Fonte: U.S. Department of the Treasury

Bernanke definì «anomala» questa situazione, poiché di solito è nei paesi in via di sviluppo che si registra un livello crescente di indebitamento, e invece nel 2005 erano stati proprio questi ultimi a concedere prestiti agli Stati Uniti. Per questo motivo, si rendeva interessante capire le possibili cause e le conseguenze di questa enorme accumulazione di debito. Tra le prime, il governatore Bernanke indicava il numero di pensionati in rapporto alla crescita demografica nelle economie avanzate, e relativi flussi internazionali di capitali volti a finanziare la crescita economica dei paesi ricchi. Tra le seconde, la possibilità per l'economia mondiale di un ritorno nel lungo periodo a una situazione di maggiore sostenibilità finanziaria, anche se nulla autorizzava a ipotizzare un processo disordinato di riequilibrio.

La conclusione del ragionamento era che si stava formando a livello internazionale quello che lo stesso governatore definì un «eccesso globale di risparmio», reso possibile essenzialmente dalle maggiori possibilità di investire risorse finanziarie nei paesi sviluppati, e dalla «metamorfosi» in atto nei paesi in via di sviluppo, di risparmiare risorse in misura maggiore di quante ne consumassero.

Le statistiche confermano la dimensione crescente del problema del debito statunitense nei confronti dell'estero, misurato dal totale di acquisti di obbligazioni governative.

Per quanto riguarda le possibili cause della metamorfosi in atto, Bernanke si disse convinto che la paura di nuove crisi finanziarie – dopo quelle verificatesi

in Messico nel 1994, in Asia negli anni 1997-1998, in Russia nel 1998, in Brasile nel 1999 e in Argentina nel 2002 – aveva indotto molti paesi in via di sviluppo a detenere riserve in valuta estera in misura superiore al necessario, come modo per prevenire future fughe di capitale. La stessa convinzione è riportata anche in altre pubblicazioni ufficiali (per esempio in Blundell-Wignall, Atkinson e Lee, 2008). Tali aumenti di riserve valutarie avrebbero causato in questi paesi un forte avanzo nelle partite correnti della bilancia dei pagamenti, cioè avrebbero prodotto un ammontare di crediti ben superiore ai rispettivi debiti di natura commerciale e finanziaria contratti nei confronti del resto del mondo. Per questo motivo, nell'eccezionale afflusso di capitali di cui i paesi in via di sviluppo hanno beneficiato nel recente passato, andrebbe ricercata la causa della diminuzione dei deflussi di capitali verso l'estero da parte dei paesi in via di sviluppo, e – in definitiva – della conseguente forte instabilità finanziaria internazionale.

Pertanto, l'enorme risparmio dei paesi in via di sviluppo – originato da distorsioni nei flussi internazionali di capitali – ha avuto necessità di essere investito in maniera produttiva. Tuttavia, poiché molto spesso mancavano le condizioni ottimali di investimento, l'enorme risparmio è stato dirottato per anni nell'economia statunitense, determinandone un periodo di straordinario afflusso di capitali. In effetti, lo sviluppo di nuove tecnologie, l'elevata stabilità politica, la tradizionale difesa del diritto di proprietà fisica e intellettuale e la trasparenza delle regole, hanno fatto degli Stati Uniti un luogo ideale per gli investitori internazionali soprattutto nel periodo 1996-2000. Questi argomenti – ripresi dal governatore della FED – sembrano spiegare anche il perché degli elevati rendimenti sul mercato azionario statunitense, l'aumento dei prezzi immobiliari, i minori tassi di interesse reali e l'apprezzamento prolungato del dollaro nei confronti delle altre valute internazionali.

Tuttavia, Bernanke non mancava di mettere in guardia da possibili conseguenze «controproduktive» di lungo periodo, tra le quali l'ingente disponibilità di capitali in paesi avviati verso il declino demografico e la contemporanea insufficienza di capitali in quelli in rapida crescita demografica. Tutto ciò avrebbe avuto sicuri effetti indesiderabili sia per le economie avanzate sia per i paesi in via di sviluppo, col rischio di insostenibilità nel tempo delle tendenze che già in quel periodo si andavano delineando con una certa chiarezza.

Fase preparatoria della crisi finanziaria. – Gli squilibri nell'economia mondiale erano chiaramente desumibili da numerosi indicatori, che pur non mancano di essere presi in considerazione, anche se – forse – non con la dovuta attenzione. Per esempio, nel 2006 il *Global Financial Stability Report* del Fondo Monetario Internazionale, pur rilevando la presenza di criticità nei livelli di indebitamento sia pubblico sia privato e nelle quotazioni raggiunte in alcuni settori dell'economia, escludeva la possibilità che queste potessero trasformarsi in rischi per la stabilità dell'intero sistema finanziario. Anche per quanto riguar-

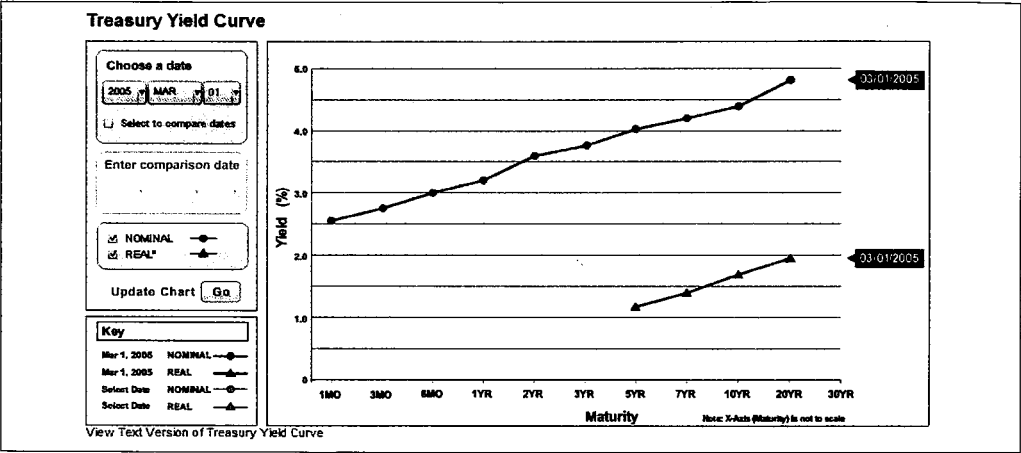


Fig. 1 – Curva dei rendimenti USA al 1° marzo 2005

Fonte: U.S. Department of the Treasury

Tab. 2 – Titoli statunitensi in possesso di investitori internazionali (miliardi di dollari)

	Giu. 2002	Giu. 2003	Giu. 2004	Giu. 2005	Giu. 2006	Giu. 2007	Giu. 2008	Giu. 2009	Giu. 2010
Lunghe scad.	3.926	4.503	5.431	6.262	7.162	9.136	9.463	8.492	9.736
Brevi scad.	412	475	588	602	615	635	858	1.149	956

Fonte: U.S. Department of the Treasury

da i rendimenti delle obbligazioni governative su diverse scadenze temporali, misurati dalla cosiddetta «curva dei rendimenti», si parlava di una situazione che occorreva sorvegliare attentamente, ma che non era tale da generare specifiche preoccupazioni. Ancora nel 2007, sebbene già si osservasse un numero crescente di insolvenze dei mutui ipotecari, nel *Global Financial Stability Report* si sosteneva che non esistessero rischio immediati e concreti per l'economia, ma che il verificarsi di eventi negativi in qualche settore dell'economia avrebbe potuto comportare delle conseguenze amplificate in altri settori.

In realtà, nel marzo 2005, la curva dei rendimenti aveva una inclinazione positiva. Ciò vuol dire che gli investitori – considerate le aspettative stabili di inflazione del tempo – si attendevano una crescita futura dei tassi di interesse (fig. 1), e pertanto preferivano investire su scadenze temporali lunghe (superiori ai 10 anni) rispetto a quelle brevi (tab. 2). Questo fatto veniva interpretato perlopiù come un

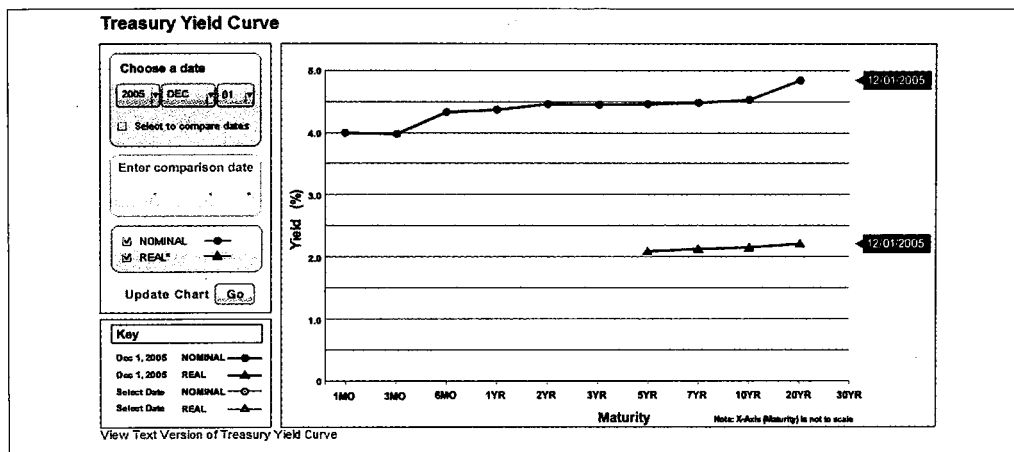


Fig. 2 – Curva dei rendimenti USA al 1° dicembre 2005

Fonte: U.S. Department of the Treasury

fattore di forza dell'economia statunitense, poiché gli investitori sembravano fidarsi della solvibilità di lungo periodo dell'economia statunitense, nonostante il crescente livello di indebitamento nei confronti del resto del mondo.

Tuttavia, poiché l'aumento della domanda di titoli a lunga scadenza tende a farne aumentare il prezzo, cioè a ridurne il rendimento, già a partire dalla seconda metà del 2005 si è potuto osservare un considerevole aumento dei rendimenti dei titoli di Stato statunitensi su scadenze fino a 5 anni, associato alla sostanziale stabilità di quelli con scadenze più lunghe. Per questo motivo, non stupisce che la situazione della curva apparisse già notevolmente modificata a distanza di pochi mesi, per come indicato in figura 2.

In questo caso, la minore pendenza della curva dei rendimenti significava attese di maggiori «rendimenti a termine» (tassi *forward*), ovvero aspettative di minori tassi di interesse futuri. Il motivo è facilmente comprensibile: una curva dei rendimenti «piatta» implica che investire a 2 anni o a 20 anni ha di fatto un identico rendimento. Poiché ciò è un fatto oggettivamente «anomalo», in generale è da attendersi – come di fatto poi è avvenuto – vendite in massa di titoli, accompagnate da attese di una futura diminuzione dei tassi di interesse, e da forti acquisti di titoli derivati (*options* e *futures*). Questa situazione ha fatto sì che, già a inizio del 2006, le aspettative di inflazione deducibili dalla curva dei rendimenti fossero in aumento, così pure i tassi di interesse reali, dati dalla differenza tra tassi di interesse nominali e tasso di inflazione.

Tale circostanza ha reso decisamente conveniente acquistare titoli del debito pubblico statunitense, e ha inoltre consentito di mantenere i tassi di interesse bassi per un prolungato periodo di tempo, creando le premesse per una cresci-

Tab. 3 – *Evoluzione delle variabili macroeconomiche (selezione) negli Stati Uniti*

Stati Uniti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tasso di interesse reale (%)	3,0	1,9	1,5	2,8	4,6	5,0	2,8	1,4	2,4
Inflazione, Deflatore del PIL (% annuale)	1,6	2,2	2,8	3,3	3,3	2,9	2,2	1,8	0,8
Inflazione, CPI (% annuale)	1,6	2,3	2,7	3,4	3,2	2,9	3,8	-0,4	1,6
Tasso di interesse su prestiti (%)	4,7	4,1	4,3	6,2	8,0	8,1	5,1	3,3	3,3

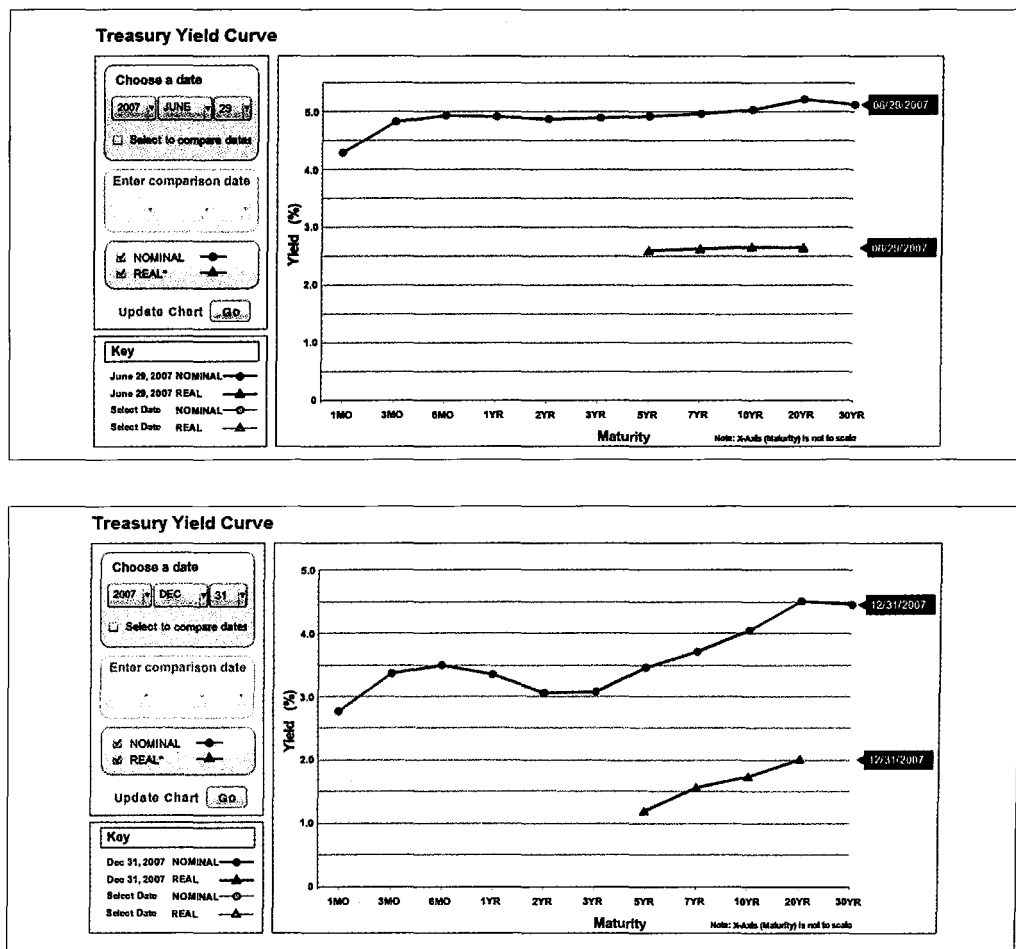
Fonte: World Bank

ta delle quotazioni sul mercato immobiliare e azionario, grazie ai benefici effetti dati dall'abbondanza di moneta a basso costo.

Tuttavia, il fatto stesso che fosse preferibile investire in titoli governativi con scadenze temporali lunghe piuttosto che in quelli con scadenze brevi, il rendimento dei secondi è proporzionalmente aumentato rispetto ai primi, e ciò ha causato l'insorgere di aspettative di inflazione, e conseguente acquisto di titoli derivati, come modo per proteggersi da future diminuzioni dei tassi di interesse che – evidentemente – gli investitori già consideravano certe in quel momento.

Probabilmente non è un caso che, nel momento in cui comincia il fenomeno delle prime vendite di massa di titoli obbligazionari (*sell-off*), si assista al contemporaneo aumento nel valore dei *futures*, e alla diminuzione del tasso reale di interesse, che è una misura della crescita del valore delle attività finanziarie detenute dagli investitori. Proprio a partire dalla fine del 2007, con la forte diminuzione dei tassi di interesse reali, l'aumento dell'inflazione e il persistente deprezzamento del dollaro USA nei confronti dell'euro, si è verificata un'inversione di tendenza nell'andamento della curva dei rendimenti, che da ripida diventa piatta e infine inclinata verso il basso (*inverted yield curve*), con ciò innescando precise reazioni sui mercati finanziari, in termini di convenienza di specifiche tipologie di investimenti finanziari su altre.

Due fattori probabilmente sono intervenuti ad accelerare l'insorgere della crisi: da un lato l'aumento ininterrotto dei tassi di interesse decisi dalla Federal Reserve a partire dal 2005 e fino a metà del 2006 (la qual cosa ha determinato un peso crescente dei debiti contratti); dall'altro lato, l'apprezzamento dell'euro nei confronti del dollaro a partire dal 2006 e fino a buona parte del 2008. In partico-



Figg. 3 e 4 – Curva dei rendimenti USA nel 2007

Fonte: U.S. Department of the Treasury

lare, proprio a partire dal 2006, l'euro ha cominciato ad apprezzarsi marcatamente nei confronti del dollaro in termini di parità del potere d'acquisto. Questa situazione è stata la probabile causa della ininterrotta preferenza accordata dagli investitori ai titoli statunitensi rispetto a quelli europei, e del conseguente afflusso di capitali negli USA, in particolare nel periodo dal primo semestre del 2005 al primo semestre del 2007 (tab. 4).

Dopo tale periodo, a seguito del deterioramento dell'economia statunitense, si è assistito a un progressivo deflusso di capitali dagli Stati Uniti verso il resto del mondo, che ha prodotto in primo luogo un «appiattimento» (e poi una inversione) della curva dei rendimenti (figg. 3 e 4).

Tab. 4 – *Attrattività dei titoli di Stato Europa e USA a confronto*

Data	EURUSD Spot	EURUSD Future	Report %	Tassi ECB	Tassi FED	Convenienza a investire
31/12/2004	1,3621	1,3558	-0,63	2	2,25	EUR
30/06/2005	1,2092	1,2137	0,45	2	3,25	USA
31/12/2005	1,1797	1,188	0,83	2,25	4,25	USA
30/06/2006	1,2713	1,285	1,37	2,75	5,25	USA
29/12/2006	1,317	1,3236	0,66	3,5	5,25	USA
29/06/2007	1,3505	1,3568	0,63	3,75	5,25	USA
31/12/2007	1,4721	1,459	-1,31	4	4,25	EUR
30/06/2008	1,5764	1,569	-0,74	4	2	EUR
31/12/2008	1,3917	1,3921	0,04	2,5	0,25	USA
30/06/2009	1,4134	1,404	-0,94	1	0,25	EUR
31/12/2009	1,4406	1,4334	-0,72	1	0,25	EUR
30/06/2010	1,2271	1,2248	-0,23	1	0,25	EUR
31/12/2010	1,3362	1,3364	0,02	1	0,25	USA
30/06/2011	1,4453	1,4488	0,35	1,25	0,25	USA
31/12/2011	1,2939	1,2968	0,29	1	0,25	USA

Fonte: FED; BCE; Bloomberg

Trasmissione della crisi finanziaria al prezzo delle materie prime. – La situazione di squilibrio che si è venuta a creare dalla fine del 2007 sembra essere una spiegazione convincente del modo in cui si è innescata la crisi internazionale. Infatti, una volta che è cominciata la vendita di massa di titoli governativi statunitensi, ne è conseguita una serie di eventi a cascata, tra i quali lo scoppio della bolla speculativa sul mercato immobiliare, il crollo di Wall Street e il fallimento di numerose aziende (molte delle quali operanti nel settore dell'intermediazione finanziaria). Tutti questi eventi hanno comportato una marcata diminuzione dei tassi reali di interesse e, conseguentemente, un corsa agli acquisti di titoli derivati.

Le statistiche riguardanti i prezzi delle materie prime di origine agricola sembrano confermare il collegamento logico di questa successione di eventi. Alcuni studi di Bank for International Settlements (BIS, 2008; 2009; 2010) rilevano che – nonostante l'avvento della crisi economica – l'ammontare di titoli derivati in circolazione è aumentato nel triennio 2007-2010. In particolare, nel 2008, l'ammontare in circolazione di titoli derivati ha raggiunto il massimo in termini sia di volumi sia di valore di mercato. Tutto ciò si è riversato sul prezzo di tutte le materie prime, anche se con dinamiche differenti. Per esempio, per quelle di origine petrolifera, l'aumento dei prezzi è stato molto maggiore anche a causa della decisione dell'OPEC di tagliare la produzione di greggio a più riprese nel 2008; per le materie prime di origine agricola, l'aumento vertiginoso dei prezzi è risultato parzialmente attenuato da circostanze favorevoli, quali le scorte accumulate negli anni precedenti o gli abbondanti raccolti (USDA, 2009).

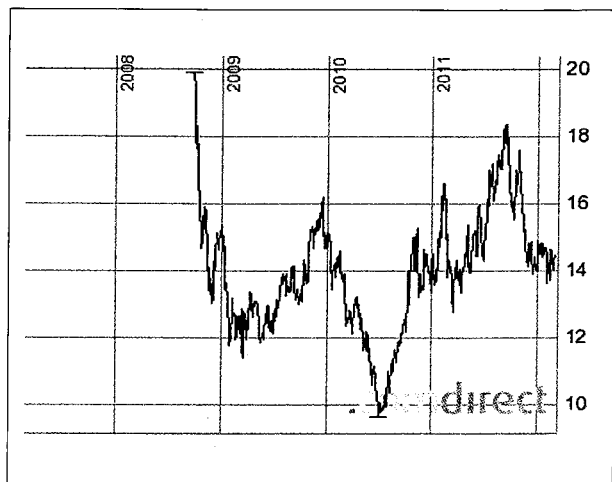


Fig. 5 - *Prezzo del riso*
(2008-2012)

Fonte: Comdirect

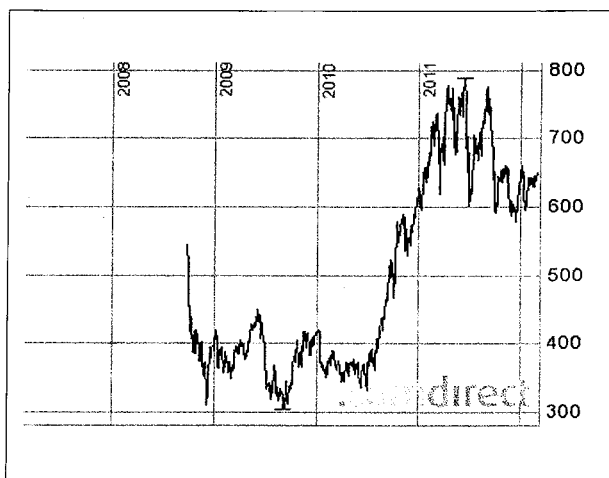


Fig. 6 - *Prezzo del mais*
(2008-2012)

Fonte: Comdirect

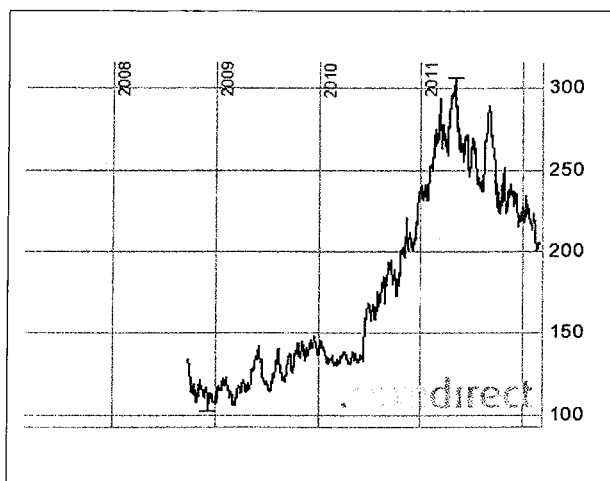


Fig. 7 - *Prezzo del caffè*
(2008-2012)

Fonte: Comdirect

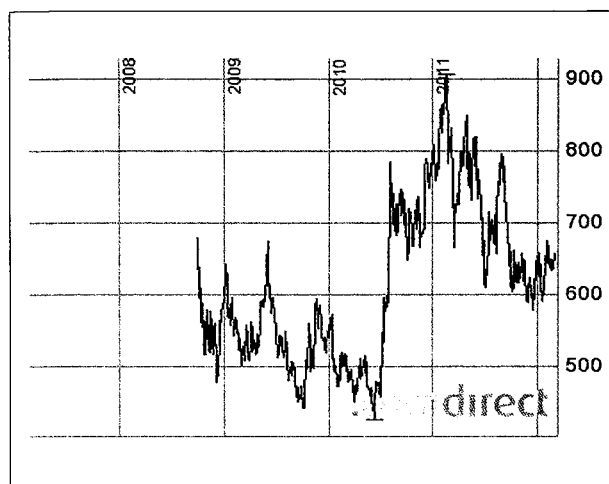


Fig. 8 – *Prezzo del grano*
(2008-2012)

Fonte: Comdirect

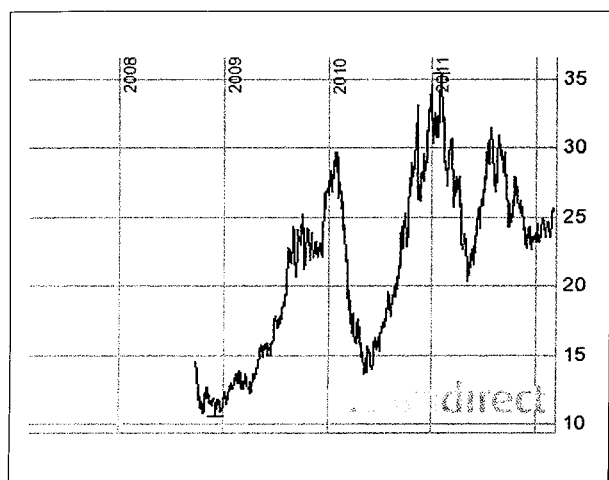


Fig. 9 – *Prezzo dello zucchero*
(2008-2012)

Fonte: Comdirect

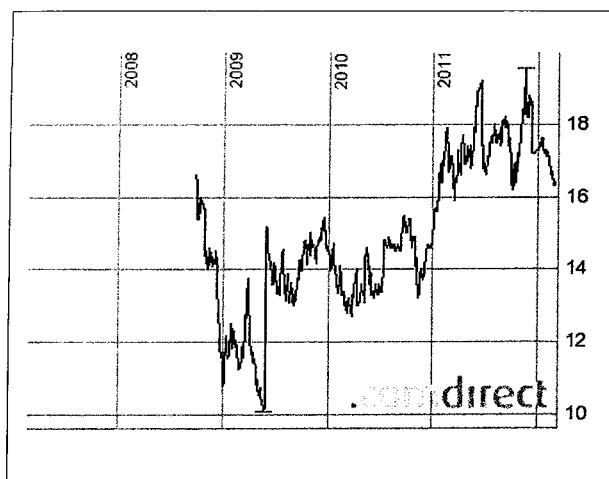


Fig. 10 – *Prezzo del latte*
(2008-2012)

Fonte: Comdirect

La crisi è successivamente scalata per *contagio* dalle variabili prettamente finanziarie a quelle reali, tra le quali la diminuzione del PIL e l'aumento della disoccupazione. Questo ulteriore passaggio è stato reso possibile – anzi, accelerato – dall'elevato numero di mutui immobiliari sottoscritti sia da privati cittadini sia da aziende, la maggior parte dei quali con un tasso di interesse variabile – se i debiti contratti sono a tasso variabile, una diminuzione dei tassi di interesse tende a far diminuire l'onere dei pagamenti. In questo caso, l'acquisto di titoli derivati tende ulteriormente ad aumentare poiché migliora la capacità futura di reddito dei debitori. Infatti, tramite l'acquisto di titoli derivati, viene fissata oggi la possibilità di acquistare in futuro a un prezzo inferiore a quello di mercato, se i tassi di interesse dovessero effettivamente diminuire.

Pertanto, quando la Federal Reserve ha effettivamente cominciato a diminuire i tassi di interesse nel settembre 2007, si è assistito con un sincronismo perfetto sia al crollo delle quotazioni di borsa, sia al rallentamento nel volume di acquisti di obbligazioni governative statunitensi: era l'inizio della recessione economica globale.

Che cosa abbiamo appreso. – La criticità del quadro macroeconomico, che ha avuto la sua maturazione nel corso del 2007, è poi esplosa nel 2008, portando a un aumento generalizzato dei prezzi delle materie prime. Questo fatto è compatibile con il funzionamento del mercato dei titoli derivati, in cui il prezzo dei beni scambiati viene fissato fino a 12 mesi prima dell'adempimento effettivo dei contratti (prezzo a termine). Pertanto, quando i contratti stipulati nel 2007 sono diventati esecutivi nel 2008, chi aveva acquistato titoli derivati, per proteggersi da un'eventuale diminuzione nei rendimenti dei titoli obbligazionari, si è trovato di fronte a un quadro macroeconomico notevolmente deteriorato, sia a causa della prolungata diminuzione dei rendimenti sui titoli governativi statunitensi, sia a causa di politiche di chiusura dei mercati – tramite dazi, tariffe e quote sulle esportazioni – attuate da numerosi paesi in via di sviluppo per limitare situazioni di povertà e disagio sociale crescente. In particolare, molti di questi hanno provato a frenare la caduta dei prezzi mediante «decisioni politiche»: per esempio, nel 2008, l'OPEC ha deciso ben tre tagli alla produzione del greggio, mentre un vasto numero di paesi, tra i quali India, Cambogia o Egitto hanno posto un limite ai quantitativi di beni esportabili o altre forme di tasse sull'esportazione di prodotti agricoli, come modo per contenere l'inflazione interna e la caduta del prodotto interno lordo nazionale. La combinazione dei due effetti ha fatto sì che il prezzo dei titoli derivati aumentasse e, a scadenza, si verificasse un aumento corrispondente al prezzo di mercato. In questo modo, gli acquirenti di titoli derivati – in maggioranza intermediari finanziari – hanno evitato di incorrere in perdite dovute alla differenza tra prezzo dei titoli derivati e prezzo di mercato, a spese tuttavia di un aumento fuori controllo dei prezzi.

Interessante inoltre rilevare come, date le aspettative di diminuzione dei tassi di interesse statunitensi nel periodo 2006-2007 e le prevedibili reazioni degli investitori internazionali, fosse conveniente investire in qualsiasi tipo di titolo derivato, compresi quelli collegati alle materie prime di origine agricola. In ultima analisi, gli investitori hanno evitato di incorrere in perdite dovute alla diminuzione del valore patrimoniale dei titoli obbligazionari detenuti in bilancio, sia vendendo titoli di Stato giudicati non più sani, sia acquistando in massa titoli derivati collegati a qualsivoglia indice.

Conclusioni. – L'eccezionale aumento del prezzo dei beni agricoli degli ultimi anni è stato per larga parte imputato a speculazioni sui mercati finanziari, cioè all'azione di gruppi di potere che avrebbero usato il commercio in materie prime come modo per destabilizzare l'economia mondiale. A supporto di tale tesi sono stati citati numerosi argomenti, tra i quali l'aumentata popolarità dei prodotti finanziari sintetici (cosiddetta ingegneria finanziaria o finanziarizzazione del mercato agricolo), nonché l'uso di alcune tipologie di investimenti adottate da intermediari finanziari senza scrupoli, e il conseguente numero di fallimenti per eccessiva esposizione al debito.

I mercati finanziari hanno senz'altro agito sulla base di condizioni macroeconomiche create da politiche economiche rese in parte necessarie per arginare gli effetti dirompenti della crisi finanziaria internazionale. Tra queste vanno certamente compresi gli enormi disavanzi di bilancio usati per attutire la crisi (ad esempio, il *TARP-Troubled Asset Relief Program* da 700 miliardi di dollari, varato dal governo statunitense nell'ottobre del 2008: <http://www.federalreserve.gov/bankinfo/reg/tarpinfo.htm>). Per questo motivo, piuttosto che di azione, occorrerebbe forse parlare di «reazione» degli investitori a opportunità di investimento venutesi a creare sui mercati finanziari. Tali politiche, consistite sostanzialmente nella creazione di nuovo debito, hanno tuttavia avuto come conseguenze i minori tassi di interesse reali, l'allargamento della base monetaria nonché il maggiore livello di inflazione. Per questo motivo, la tesi sostenuta in questo articolo è che gli elevati prezzi dei beni agricoli siano addebitabili a politiche economiche inefficaci che hanno creato le premesse per una maggiore inflazione, e non a presunti comportamenti speculativi da parte degli intermediari finanziari.

La situazione descritta non deve essere considerata come caso temporalmente isolato: ogni qual volta i tassi di interesse reali diventano positivi, cioè i tassi di interesse nominali sono maggiori del tasso di inflazione, allora prendere a prestito denaro assicura un guadagno in termini di potere d'acquisto della moneta. Ciò rappresenta – senza dubbio – una situazione insostenibile nel tempo e, pertanto, le autorità politiche e monetarie dovrebbero per parte loro cercare di prevenire l'insorgere del problema e riconoscerne i segni premonitori. Inoltre, poiché i meccanismi di trasmissione della crisi sono abbondantemente conosciuti dalla teoria economica, rimane aperta la domanda se tutto ciò poteva essere evitato.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BERNANKE B.S., *The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit. Remarks by Governor Ben S. Bernanke at the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economists*, 2005 (<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/>).
- BERNANKE B.S., *Reflections on the Yield Curve and Monetary Policy. Before the Economic Club of New York*, 2006 (<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20060320a.htm>).
- BIS [BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS], *Monetary and Economic Department OTC Derivatives Market Activity in the First Half of 2008*, novembre 2008 (http://www.bis.org/publ/otc_hy0811.pdf).
- BIS, *OTC Derivatives Market Activity in the First Half of 2009*, novembre 2009 (http://www.bis.org/publ/otc_hy0911.pdf).
- BIS, *Triennial and Semi Annual Surveys. Positions in Global Over-the-Counter (OTC) Derivatives Markets at End-June 2010*, 2010 (http://www.bis.org/publ/otc_hy1011.pdf).
- BLUNDELL-WIGNALL A., P. ATKINSON e S.H. LEE, *The Current Financial Crisis: Causes and Policy Issues*, OECD, 2008 (<http://www.oecd.org/finance/financial-markets/41942872.pdf>).
- IMF [INTERNATIONAL MONETARY FUND], *Global Financial Stability Report*, 26.III.2006 (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2006/01/pdf/annex.pdf>).
- IMF, *Global Financial Stability Report*, 19.III.2007 (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2007/01/pdf/annex.pdf>).
- IMF, *The Global Economy and Financial Markets. Outlook, Risks, and Policy Responses*, Washington, 22.IV.2006 (<http://www.imf.org/external/np/cm/2006/042206.htm>).
- USDA [UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE], *Factors behind the Rise in Global Rice Prices in 2008*, 2009 (<http://www.ers.usda.gov/Publications/RCS/May09/RCS09D01/RCS09D01.pdf>).

THE VOLATILITY OF AGRICULTURAL COMMODITIES PRICES DURING THE GLOBAL CRISIS: A FINANCIAL INTERPRETATION. – It has been repeatedly argued that the extreme volatility of commodity prices observed on the financial markets over the last five years is attributable to speculators and, particularly, to the role of derivatives in posing dangers to the stability of financial markets. This argument is presented in official documents, and it has gained huge popularity through media, including *The Financial Times* (2010), *The Wall Street Journal* (2011) and *Businessweek* (2012), as it is still considered a good explanation of what has triggered the financial crisis. Even though it is true that prices in agricultural markets suffered from financial overheating, there is actually little evidence to support the argument that the spike in agricultural prices is due to speculators. Given the number of (often contradictory) explanations, this article tries to explain what has happened on international markets from a purely financial point of view.

Università della Calabria, DIATIC-Dipartimento di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Chimica, Laboratorio di Geografia «Cesare Saibene»

matteo.olivieri@unical.it