

# Filiera Grano duro news

PERIODICO DI INFORMAZIONE  
TECNICO-ECONOMICA A SOSTEGNO  
DEL PROGETTO PILOTA "GRANO DURO  
DI ALTA QUALITÀ IN EMILIA-ROMAGNA"

Numero 18 • APRILE 2011

## Sommario

- L'Emilia-Romagna, regione guida dell'agricoltura italiana da 150 anni pag. 1
- I frutti dell'Unità pag. 2
- Sostenibilità dei sistemi colturali con frumento duro pag. 3
- Contratti e coordinamento di filiera: realtà e prospettive nel grano duro pag. 6
- Il Mercato ed il prezzo dei cereali. Il caso della Borsa Merci di Bologna pag. 8



1861 > 2011 >>  
150° anniversario Unità d'Italia

Per scaricare i numeri arretrati collegatevi a  
[www.prosementi.com](http://www.prosementi.com)  
o direttamente all'indirizzo  
[http://www.prosementi.com/ita/  
archivio\\_filiera\\_grano\\_duro\\_news/](http://www.prosementi.com/ita/archivio_filiera_grano_duro_news/)

## Filiera Grano duro news

Proprietà e redazione: Società Produttori Sementi  
Via Macero, 1 - 40050 Argelato (BO) - [info@prosementi.com](mailto:info@prosementi.com)  
Direttore responsabile: Dott. Marco Bon  
Stampa: Grafiche BIME s.r.l.  
Via Sebastiano Zavaglia 20/24 - 40062 Molinella (BO)  
Reg. Tribunale di Bologna n. 7711 del 15/11/2006  
Periodico realizzato con il contributo della Regione Emilia-Romagna ai sensi della L. R. 28/1998.

## L'Emilia-Romagna, regione guida dell'agricoltura italiana da 150 anni

*Emanuele Felice* - Università Autonoma di Barcellona

All'epoca dell'Unificazione, centocinquanta anni fa, l'Italia era un paese prevalentemente agricolo. Era anche un paese mediamente arretrato, specie rispetto all'Europa atlantica, e doveva ancora intraprendere il decollo industriale. A grandi linee, le strutture agrarie si ripartivano fra il latifondo, che prevaleva nel Mezzogiorno, la mezzadria, tipica della parte centrale della penisola, e i primi accenni dell'agricoltura capitalistica avanzata, che si potevano scorgere nelle aree padane, in particolare in Piemonte, in Lombardia e in Emilia-Romagna. Quest'ultima era anche l'unica regione che non esisteva prima dell'Unificazione, e verrà creata nel 1861 dall'aggregazione di territori provenienti da stati diversi: il Papato (la Romagna, più Bologna e Ferrara), il ducato di Modena e Reggio, quello di Parma e Piacenza.

Durante l'età liberale, dall'Unità (1861) alla prima guerra mondiale (1914), i proprietari terrieri delle province emiliane e romagnole seppero porsi all'avanguardia tanto nell'adozione di nuove tecniche per innalzare la produttività, quanto nella realizzazione di numerose infrastrutture e miglioramenti fondiari: dapprima le opere idrauliche e di irrigazione, quindi l'introduzione precoce della meccanizzazione e dei fertilizzanti chimici, infine l'impegno nella promozione e diffusione delle sementi elette, in questo caso facendo «rete» con le istituzioni locali, dall'Università alla Cassa di risparmio. Anche il movimento bracciantile era in Emilia-Romagna più forte che altrove, contribuendo all'innescio di un circolo virtuoso fra investimenti per l'aumento della produttività e miglioramento delle condizioni di vita dei ceti più umili. I risultati non si

fecero attendere. Nel 1911, la produzione per ettaro dell'Emilia-Romagna aveva superato quella della Lombardia e risultava la più alta d'Italia: fatta 100 la media nazionale, la regione era a 150<sup>1</sup>. Negli anni fra le due guerre, il primato si consolidò anche sul versante della produzione per addetto: nel 1951, fatta 100 l'Italia, l'Emilia-Romagna era a 139, di nuovo prima, e tale posizione verrà mantenuta anche negli anni del miracolo economico<sup>2</sup>.

Il successo della regione in campo agricolo si evince anche dai dati della tabella 1, che mette a confronto l'evoluzione della quota della produzione agricola con quella della popolazione. Alla fine dell'Ottocento (1891) la produzione lorda vendibile dell'Emilia-Romagna copriva circa il 10% della produzione nazionale, a fronte di una quota della popolazione pari al 7,6%. Nel 1951, il divario si era ulteriormente accentuato: la quota di produzione dell'Emilia-Romagna era salita al 12,3%, quella della popolazione era leggermente diminuita (7,2%). Il divario si allargherà ancora durante il miracolo economico, per poi tornare nel 2001 sui livelli del 1951.

Lungo l'arco di tempo che va dalla fine dell'Ottocento alla seconda guerra mondiale, il primato della regione si è quindi affermato e poi rafforzato. Uno dei suoi punti di forza era la produzione cerealicola. Alla vigilia della prima guerra mondiale, in questo comparto la produzione per ettaro dell'Emilia-Romagna era di circa il 60% superiore alla media italiana. Più elevata era anche la quota della superficie coltivata a cereali, che raggiungeva il 16% del totale nazionale<sup>3</sup>. Negli anni del fascismo, durante la *Battaglia del grano*, fu proprio il comparto cerealicolo, in espan-

sione, a guidare il rafforzamento della leadership regionale<sup>4</sup>. Ma la produzione agricola, e cerealicola in particolare, è importante anche perché alimenta una delle più importanti industrie manifatturiere della regione, l'agro-alimentare: un settore che vanta in Emilia-Romagna diverse produzioni di eccellenza, si pensi al lattiero-caseario o ai salumifici, ma che trova proprio nella pasta una delle sue specializzazioni storiche e, al tempo stesso, uno dei maggiori punti di forza di tutto il *made in Italy*.

Anche in questo caso, il presente - e il futuro - hanno radici antiche. Nel 1911, il censimento industriale e il censimento della popolazione concordavano nell'assegnare alla regione un numero di addetti all'agro-alimentare secondo solo a quello della Lombardia, e superiore anche alla Lombardia in valori percentuali, se si tiene conto cioè della differenza di popolazione. Sin dall'età giolittiana, l'Emilia-Romagna è stata quindi all'avanguardia nell'industria di trasformazione dei prodotti agricoli, un primato che si aggiunge a quello nella produzione agricola, e lo rafforza - come noto, sono proprio le attività di trasformazione quelle a maggiore valore aggiunto, ovvero con le più alte ricadute in termini di redditi. Fra i tanti esempi, si può citare la Barilla, oggi leader nel mondo nel mercato della pasta e, in Italia, anche in quello dei prodotti da forno. L'azienda fu fondata come panificio e pastificio nel 1877, a Parma, vide una prima espansione in epoca Giolittiana, poco prima della Grande guerra, e poi realizzò un salto di qualità negli anni fra le due guerre, quando si affermò come la più importante azienda-agroalimentare della regione. Negli anni del miracolo economico era ormai l'impresa leader nel mercato della pasta e da questa posizione, nei decenni successivi e in particolare negli anni novanta, affrontò la trasformazione in una grande multinazionale<sup>5</sup>.

Nel corso dei decenni, l'Emilia-Romagna si è quindi imposta come la più avanzata regione italiana per l'insieme delle attività agricole e agro-alimentari: un ruolo

conquistato tra la fine dell'Ottocento e gli anni fra le due guerre, in seguito saldamente tenuto. Al giorno d'oggi (2007) la quota della produzione agricola dell'Emilia-Romagna è fra il 10 e l'11% del totale nazionale, quella dell'industria agro-alimentare si aggira intorno al 14%: seconda, di poco, solo a quella della Lombardia (19%)<sup>6</sup>, che però detiene oltre il doppio degli abitanti.



(1) E. Felice, *Divari regionali e intervento pubblico. Per una rilettura dello sviluppo in Italia*, il Mulino, Bologna, 2007, p. 133.

(2) E. Felice, *Regional value added in Italy, 1891-2001, and the foundation of a long term picture*, di prossima pubblicazione in «The Economic History Review», 2011 (64).

(3) E. Felice, *La Società Produttori Sementi (1911-2002). Ricerca scientifica e organizzazione d'impresa*, il Mulino, Bologna, p. 130.

(4) *Ibidem*, pp. 114-141.

(5) Vedasi il sito della società: <http://www.barillagroup.it/corporate/it/home/chisiamo/history.html>.

(6) Fonte Istat, *Sistema di Indicatori Territoriali*, <http://sitis.istat.it/sitis/html/>.

1891	1911	1938	1951	1971	1981	2001
<b>Quota della produzione agricola</b>						
10,2	10,7	12,4	12,3	11,5	12,9	11,3
<b>Quota della popolazione</b>						
7,6	7,7	7,7	7,5	7,2	7,1	7,1
<b>Rapporto quota produzione agricola / quota della popolazione</b>						
1,3	1,4	1,6	1,6	1,6	1,8	1,6

**Tab. 1** - Quote della produzione agricola e della popolazione dell'Emilia-Romagna sul totale nazionale, 1891-2001 (percentuali).

Fonte: elaborazioni da G. Federico, *Le nuove stime della produzione agricola italiana: primi risultati ed implicazioni*, in «Rivista di Storia Economica», 2003 (19/3), pp. 359-381; E. Felice, *Regional value added in Italy, 1891-2001, and the foundation of a long term picture*, di prossima pubblicazione in «The Economic History Review», 2011 (64).

## EVENTI



Nella ricorrenza del 150° anniversario dell'Unità d'Italia, l'Assessorato all'agricoltura della Regione Emilia-Romagna, propone un ciclo di tre seminari per riflettere sul tema dei rapporti tra la costruzione dello Stato unitario e lo sviluppo del sistema agricolo regionale. Promossi in collaborazione con l'Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina di S. Marino di Bentivoglio (BO), i seminari offrono spunti e informazioni per comprendere i passaggi storici che hanno permesso lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle nostre produzioni di qualità fino ai riconoscimenti europei di prodotti DOP e IGP.

Tre colloqui con esperti di storia economica contemporanea, di scienze agrarie e veterinarie dedicati alla formazione del sistema regionale di istruzione e sperimentazione agraria, al decollo della filiera emiliana dell'allevamento del latte e del formaggio e all'avvio dell'esperienza della filiera frutticola romagnola.

Non a caso alcuni dei comparti e delle filiere produttive più importanti che caratterizzano il sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna sono da considerare anche come frutti di quel lungo e articolato processo che ha portato alla costruzione dello Stato unitario avviato nel 1861 e rappresentano un significativo contributo delle istituzioni, delle imprese e del lavoro agricolo della regione, alle fasi di sviluppo economico e sociale del nostro paese nel corso degli ultimi 150 anni.

### Sabato 9 APRILE 2011, ore 10 - 13

Aula Magna della Facoltà di Agraria, Università di Bologna

"Il ruolo dell'istruzione e della ricerca agraria nello sviluppo della Regione e del Paese"

### Sabato 14 MAGGIO 2011, ore 10 - 13

Istituto d'istruzione superiore "A. Zanelli", Reggio Emilia

"Corti, stalle e caselli d'Emilia: il decollo della filiera zootecnica"

### Sabato 21 MAGGIO 2011, ore 10 - 13

Istituto Tecnico Agrario "G. Garibaldi", Cesena

"Romagna oltre i confini: le radici e le strategie del comparto ortofrutticolo"

SOSTENIBILITÀ

# Sostenibilità dei sistemi colturali con frumento duro

Luca Ruini, Emilio Ferrari – Barilla G. e R. Fratelli Spa, Parma

Massimo Marino, Fabrizio Boeri – Life Cycle Engineering, Torino

Pierluigi Meriggi – Horta Srl, Piacenza

Matteo Ruggeri – Università Cattolica, Piacenza

La sostenibilità in agricoltura è uno dei recenti obiettivi della Politica Agricola Comunitaria. Per sistemi agricoli sostenibili si intendono modelli produttivi che siano in grado di realizzare produzioni alimentari adeguate per qualità e quantità, garantire una giusta remunerazione economica per gli agricoltori e favorire la salvaguardia dei suoli agricoli e delle risorse naturali. In altre parole sostenibilità significa ricercare un mantenimento della produzione agraria e della fertilità del suolo sul lungo periodo riducendo i rischi ambientali legati alle pratiche agronomiche stesse.

Su quest'ultimo aspetto la sostanza organica del suolo e la gestione dei residui colturali giocano un importante ruolo. Ad esempio nei sistemi colturali all'interno dei quali è inserito il frumento duro, dove l'apporto di sostanza organica extra aziendale è praticamente ridotto o nullo, la gestione delle paglie e l'integrazione del frumento duro con eventuali colture in rotazione giocano un ruolo importante.

Ma quanto impatta l'attività agricola sull'intero ciclo di vita di un prodotto agroindustriale? Prendiamo ad esempio il caso del ciclo della pasta di frumento duro analizzato secondo il metodo LCA (Life Cycle Assessment, analisi del ciclo di vita) che è un metodo oggettivo di valutazione e quantificazione dei carichi energetici ed ambientali e degli impatti potenziali associati ad un prodotto/processo/attività lungo l'intero ciclo di vita, dall'acquisizione delle materie prime al fine vita ("dalla Culla alla Tomba"). La rilevanza di tale tecnica risiede principalmente nel suo approccio innovativo che consiste nel valutare tutte le fasi di un processo produttivo come correlate e dipendenti.

L'analisi LCA sulla pasta ha evidenziato che le pratiche agronomiche rappresentano, assieme alla cottura, due fasi tra le più importanti in termini di impatto ambientale (fig. 1). Nel dettaglio, gli impatti più importanti connessi con l'attività di coltivazione sono dovuti all'utilizzo di fertilizzanti azotati ed alle operazioni meccaniche, in particolare alle lavorazioni dei terreni.

Al fine di analizzare e valutare le caratteristiche dei principali sistemi colturali italiani nei quali è coltivato il frumento duro, Barilla ha promosso uno studio di tipo multidisciplinare mettendo sullo stesso piano i valori economico, produttivo, agronomico, ambientale e di sicurezza alimentare.

L'obiettivo finale è stato quello di identificare, per ora dal punto di vista teorico, dei sistemi agricoli "sostenibili" da poter successivamente validare nei vari territori di

produzione nazionali aventi anche l'obiettivo di innalzare sia la qualità che la quantità della materia prima. Una volta validati gli stessi dovrebbero essere introdotti nei Disciplinari di coltivazione del frumento duro.

Dal punto di vista metodologico sono state prese in considerazione 4 macro aree: la pianura Lombardo-veneta, la regione Emilia-Romagna, l'Italia Centrale (Toscana, Marche e Umbria) ed infine l'Italia Meridionale ed insulare (Puglia, Basilicata e Sicilia). Per tutte queste macro aree sono stati individuati degli avvicendamenti standard e pertanto sufficientemente rappresentativi delle rotazioni nelle quali è coltivato il frumento duro in Italia (fig. 2).

Per ogni avvicendamento e per tutte le colture, sulla base di informazioni ottenute da aziende agricole rappresentative e con un livello di professionalità medio-alto, sono stati valutati i numerosi parametri che sono poi stati utilizzati come base per il calcolo degli indicatori di sintesi dello studio. I principali di questi sono riportati in tabella 1.

**Produzione in granella:** per ogni sistema colturale sono state stimate le produzioni areiche delle varie specie coltivate, compreso il frumento duro. In particolare per quest'ultimo i dati sono stati riferiti in tonnellate per ettaro di granella al 13% di Umidità. Le rese riportate nello studio riferiscono di produzioni medio-elevate per ogni avvicendamento e considerano comunque l'uso di Buone Pratiche Agricole (BPA) per i vari percorsi produttivi.

**Carbon Footprint o Impronta del Carbonio:** raffigura l'ammontare totale di

GHG (GreenHouse Gases o gas serra) che rappresentano quelle sostanze presenti in atmosfera, naturali e di natura antropica, che sono trasparenti alla radiazione solare in entrata sulla Terra ma riescono a trattenere, in maniera consistente, la radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nuvole. I gas serra sono prodotti direttamente o indirettamente per supportare le attività umane. Generalmente sono espressi in massa di CO<sub>2</sub> equivalente, equiparando tutti i gas immessi in termini di effetti di riscaldamento della Terra, alla CO<sub>2</sub>, secondo tabelle di conversione definite dall'IPCC (International Panel on Climate Change). Nel caso di questo studio il Carbon Footprint è espresso in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti per tonnellata di granella di frumento duro prodotta.

**Water Footprint o Impronta dell'Acqua:** rappresenta il consumo d'acqua legato al cibo. L'85% circa dell'impronta idrica umana è connessa alla produzione agricola (e animale), il 10% alla produzione industriale e il 5% al consumo domestico. Nel caso di questo studio, l'indicatore misura il consumo d'acqua della coltivazione di frumento duro in termini di volumi di acqua consumati a causa dei vari processi produttivi e la naturale evaporazione delle colture. Non è considerata l'irrigazione in quanto pratica non usuale. L'impronta dell'Acqua è espressa in metri cubi di acqua per tonnellata di granella prodotta.

**Ecological Footprint o Impronta Ecologica:** misura l'area biologicamente produttiva di mare e di terra necessaria per rigenerare le risorse consumate da una

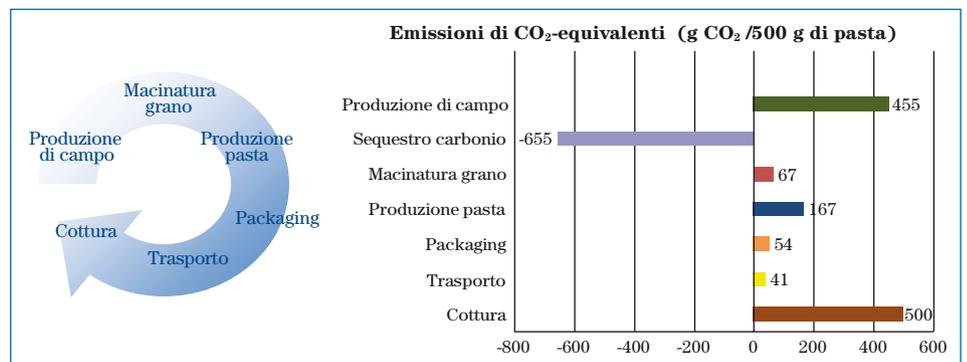


Fig. 1 - Risultati di un'analisi LCA sulla pasta di frumento duro. Gli istogrammi di destra indicano gli impatti ambientali del ciclo di vita calcolati in emissioni di grammi di CO<sub>2</sub> equivalente per 500 grammi di pasta, relativamente alle varie fasi (produzione di campo, macinatura, ecc.). L'istogramma di sinistra indica la sottrazione del carbonio dall'atmosfera attraverso l'organizzazione dello stesso nelle paglie, granella e radici.

(Fonte: Environmental product declaration of Durum wheat semolina dried pasta produced in Italy, in paperboard box; S-EP-00039; 19/08/2009).

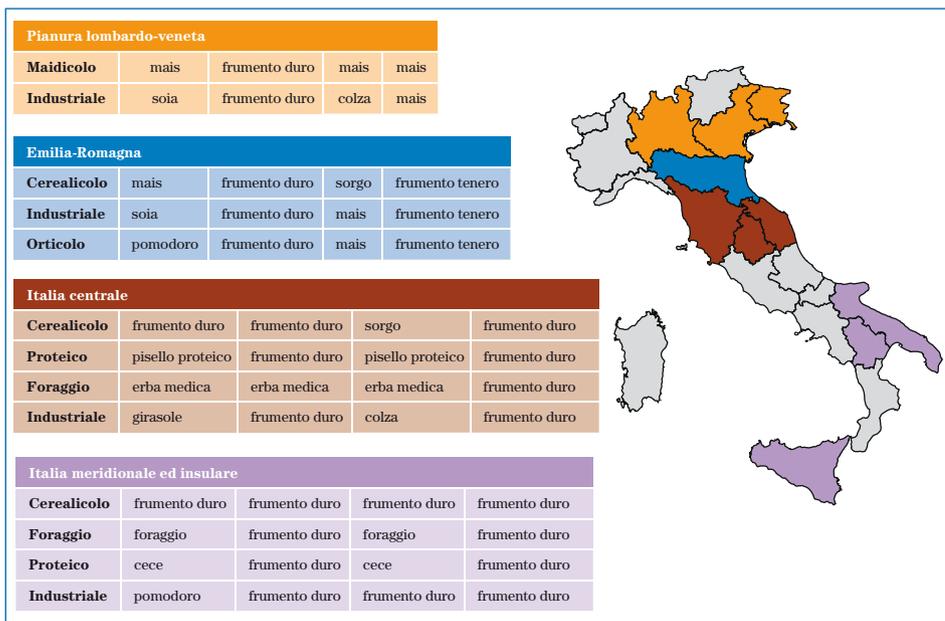


Fig. 2 - Rotazioni prese in considerazione nelle 4 macro aree.

popolazione umana e per assorbire i rifiuti corrispondenti. Utilizzando l'impronta ecologica, è possibile stimare quanti "pianeta Terra" servirebbero per sostenere l'umanità, qualora tutti vivessero secondo un determinato stile di vita. Nel presente studio è stato misurato in "global hectares" per tonnellata di frumento duro prodotta.

**Reddito lordo (RL):** rappresenta la differenza fra la PLV (Produzione Lorda Vendibile, aggiornata ai prezzi di marzo 2011) e il Costo di Produzione delle coltivazioni. La PLV non tiene conto degli aiuti diretti e/o indiretti della PAC mentre il Costo di Produzione tiene in considerazione unicamente i costi diretti della coltivazione (operazioni colturali e mezzi tecnici) e non quelli indiretti (uso del terreno, interessi finanziari, tasse e tributi, ecc.). Nel presente studio il Reddito Lordo è stato misurato in Euro per tonnellata di granella prodotta.

**Efficienza di utilizzazione dell'azoto (NUE).** Rappresenta la quantità di granella prodotta alla raccolta per unità di azoto distribuito sulla coltura di frumento duro. Nel presente studio l'efficienza di utilizzazione dell'azoto è stato misurato in kg di granella di frumento duro prodotta per kg di azoto distribuito (concimi).

**Indice di sicurezza alimentare (DON).** Esprime il rischio di contaminazione della granella da parte del Deossinivalenolo (DON), pericolosa micotossina che viene sviluppata da un gruppo di funghi patogeni (*Fusarium* spp.) che attaccano la spiga del frumento duro. L'indice di rischio micotossine combina i fattori meteorologici favorevoli alla produzione di micotossine da parte di *Fusarium graminearum* e *F. culmorum* con i fattori predisponenti e specifici dell'unità produttiva, quali la sensibilità varietale, la precessione culturale e

la lavorazione del suolo. L'indice di rischio micotossine varia da 0 (non vi sono le condizioni per la produzione di micotossine) a 9 (le condizioni sono molto favorevoli alla produzione di micotossine).

**Risultati dello studio**

A titolo esemplificativo nella fig. 3 (A, B, C e D) sono riportati alcuni risultati grafici dello studio relativamente all'Impronta del Carbonio, Reddito Lordo, efficienza dell'azoto e DON.

Per quanto attiene all'Impronta del Carbonio (fig. 3 A), nell'ambito di ciascun macro areale possiamo osservare un'interessante variabilità: in linea di massima nei sistemi cerealicoli la tecnica di coltivazione del frumento duro risulta la più impattante in termini di emissioni in gas serra. Ciò è in parte spiegato dal fatto che in tali sistemi per poter coltivare il frumento duro sono necessarie operazioni colturali molto dispendiose come l'aratura, al fine di ridurre il rischio di micotossine, o aumentare sensibilmente l'apporto artificiale di azoto in quanto i cereali in rotazione (frumento tenero e duro, mais e sorgo da granella) asportano forti quantità dell'elemento e lasciano residui colturali non facilmente degradabili dalla microflora del terreno. Per contro, specialmente ove sono presenti foraggiere o colture proteiche nella rotazione, il "costo ambientale" diminuisce sensibilmente. In questi casi l'azoto residuale delle colture della rotazione rende possibile una riduzione degli apporti artificiali del nutriente ed è possibile realizzare tecniche di lavorazione del terreno di tipo conservativo: *minimum tillage* o semina diretta.

Anche l'analisi economica della convenienza della coltura del frumento duro rispecchia le considerazioni fatte precedentemente (fig. 3 B). I sistemi cerealicoli, in particolare quelli del Centro e Sud Italia sono al limite della convenienza economica, considerando che i prezzi del frumento duro applicati sono quelli rilevati alla Borsa Merci di Bologna al momento della stesura di questa nota (280 Euro alla tonnellata).

L'efficienza di utilizzazione dell'azoto nel frumento duro è risultata la più elevata negli avvicendamenti del Centro Italia, in particolare alla fine del ciclo dell'erba medica in quanto in grado di sfruttare dell'azoto disponibile residuo dalla foraggera (fig. 3 C).

Il rischio DON (fig. 3 D) è stato calcolato attraverso i modelli matematici della Università Cattolica di Piacenza, che attribuiscono metà del rischio alle variabili climatiche e la rimanente metà ai fattori agronomici (precessione, tipo di lavorazione del terreno, varietà, ecc.). Come è noto il rischio di presenza della micotossina è maggiore negli areali del Nord e in particolare del sistema colturale Maidicolo della pianura Lombardo-veneta e cerealicolo dell'Emilia-Romagna. Pur tuttavia, il rischio si mantiene, seppur a livelli molto bassi anche

	Sistema	Resa granella (t/ha)	Carbon Footprint (CO <sub>2</sub> /t)	Water Footprint (m <sup>3</sup> /t)	Ecological Footprint (gha/t)	Reddito Lordo (€/t)	Efficienza Utilizzazione Azoto (kg/kg)	DON Risk (0-9)
Centro Italia	Cerealicolo	3,3	0,67	745	0,73	24,1	28,4	3,9
	Foraggio	4,3	0,30	478	0,47	99,4	66,7	0,0
	Industriale	5,3	0,43	502	0,49	138,8	45,3	0,0
	Proteico	5,3	0,34	479	0,47	139,2	58,5	0,0
Emilia-Romagna	Cerealicolo	7,3	0,51	328	0,40	140,7	32,5	7,9
	Industriale	7,5	0,41	315	0,38	156,7	42,2	2,3
	Orticolo industriale	7,5	0,36	315	0,38	151,1	47,1	1,7
Pianura Lombardo-veneta	Industriale	7,5	0,42	294	0,36	166,9	44,0	1,7
	Maidicolo	7,0	0,51	315	0,38	155,2	33,8	7,9
Sud Italia	Cerealicolo	2,5	0,74	1429	1,11	23,3	32,4	1,1
	Foraggio	5,0	0,45	694	0,54	132,8	44,3	0,0
	Orticolo industriale	4,2	0,53	874	0,68	111,8	38,7	0,0
	Proteico	5,0	0,45	694	0,54	132,8	44,3	0,0

Tab. 1 - Valori medi degli indicatori del frumento duro ottenuti nelle varie simulazioni. La resa in granella del frumento duro è riferita al sistema agricolo nel quale è stata rilevata.

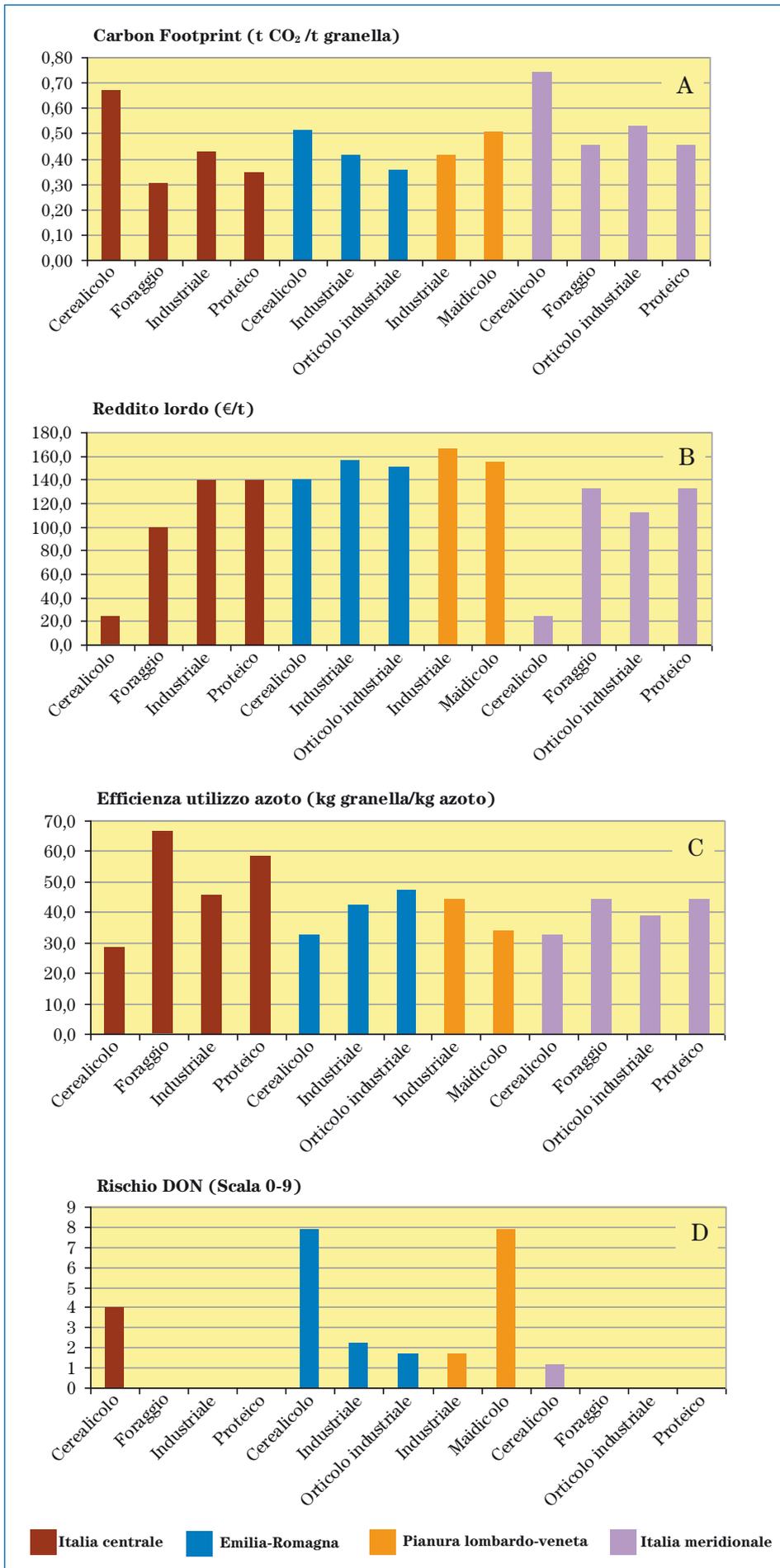


Fig. 3 - Effetti dei sistemi colturali sul Carbon Footprint (A), Reddito Lordo (B), Efficienza dell'utilizzo dell'azoto (C) e DON (D) del frumento duro.

nelle macro aree del Centro e del Sud, unicamente dove i cereali sono prevalenti nell'ordinamento colturale.

**Conclusioni**

Dallo studio effettuato è emersa la possibilità di valutare la "sostenibilità" di una coltura o di un sistema colturale attraverso un'analisi multidisciplinare, combinando diversi indicatori sia di tipo ambientale, agronomico, economico e di sicurezza alimentare. Questo tipo di visione olistica del sistema colturale apre importanti prospettive di tipo strategico e di scenari possibili al fine di centrare gli obiettivi di una moderna agricoltura.

È risultato evidente come le caratteristiche di una specie, in questo caso il frumento duro, siano fortemente legate al contesto (sistema o modello) nel quale è coltivata. Non solo cambiano sostanzialmente tutti i parametri sulla "sostenibilità", ma anche la qualità e quantità finale della materia prodotta. Relativamente a quest'ultimo aspetto è opportuno ricordare che è importante produrre nel rispetto dell'ambiente, ma anche centrare gli obiettivi economici e qualitativi dell'industria di trasformazione e del consumatore.

La fase successiva è quella della "misurazione effettiva di campo" dei sistemi colturali più favorevoli, ponendoli a confronto con quelli tradizionali. Si tratta di una vera e propria validazione dei concetti sin qui enunciati. Questo progresso potrà però essere realizzato unicamente se si sfrutterà la collaborazione tra gli imprenditori agricoli e gli esperti del settore affinché i concetti di sostenibilità e produttività diventino parte delle strategie aziendali come due aspetti della produzione agricola assolutamente conciliabili. Al fine di centrare quest'ultimo obiettivo, a partire dalle prossime semine verranno messi in atto delle colture pilota in contesti rotazionali più favorevoli, ma anche economicamente sostenibili rispetto agli attuali, in una rete di aziende agricole distribuite in tutto il territorio nazionale (fig. 4).



Fig. 4 - Progetto Frumento Duro e Sistemi Agricoli Sostenibili. Disposizione delle piattaforme di validazione delle aziende "Pilota".

## I MERCATI

# Contratti e coordinamento di filiera: realtà e prospettive nel grano duro

**Davide Viaggi** - Dipartimento DEIAGRA, Università di Bologna

**Giacomo Zanni** - Dipartimento ENDIF, Università di Ferrara

Il coordinamento è uno dei fattori ritenuti più importanti per il potenziamento della competitività nelle filiere agricole italiane, soprattutto in un contesto come quello attuale, sempre più contraddistinto dalla liberalizzazione dei mercati, dalla pressione concorrenziale e dal progressivo assottigliamento e disaccoppiamento del sostegno pubblico. Nonostante la crescente esigenza di intensificare le relazioni di filiera, la diffusione di forme contrattuali innovative è inferiore alle attese. Nella filiera del grano duro permane una vasta diffusione (stimata oltre il 70% del mercato) dei tradizionali contratti "a pronti", basati sul largo impiego del "conto deposito". È noto che in tali contratti i vincoli tra venditore e compratore sono ridotti al minimo. Ma la libertà di modificare in ogni annata il rapporto tra produttore ed intermediario commerciale ha un costo non trascurabile in termini di programmazione, omogeneità dei lotti e qualità della materia prima. Si presentano di seguito i risultati di uno studio, realizzato in collaborazione con "L'Informatore Agrario", circa le prospettive e le motivazioni dell'uso di contratti a consegna differita ("in avanti") presso la filiera del grano duro (Viaggi, Zanni, 2010; 2011). L'indagine è stata svolta attraverso la raccolta ed analisi delle opinioni di un gruppo di operatori della filiera e ricercatori, rilevate mediante un metodo basato sull'interazione tra esperti consultati separatamente, seguendo un processo per approssimazioni successive (metodo Delphi).

## I contratti giovano alla filiera?

Il sondaggio si è sviluppato per mezzo di cinque quesiti concatenati. Con il primo è stato chiesto se l'integrazione di filiera e la diffusione dei relativi contratti siano utili a sostenere il comparto del grano duro italiano. La risposta è stata unanimemente

positiva. Sono considerati adeguati sia i contratti di filiera (accordi di integrazione di lungo periodo, tra i diversi attori della filiera con concertazione di investimenti, ricerca comune ecc.) sia i contratti di coltivazione (accordi focalizzati sulla transazione commerciale tra fase agricola e di trasformazione). Entrambi sono utili per evitare gli inconvenienti del mercato "a pronti", che in un settore caratterizzato da alta volatilità dei prezzi, espone a forti rischi tutti i diversi attori della filiera. Tra le due tipologie, però, la preferenza degli intervistati è assegnata ai contratti di filiera, la cui diffusione è ritenuta maggiormente in grado di spingere l'integrazione verticale e, conseguentemente, di accrescere le potenzialità di sviluppo del settore cerealicolo-pastario italiano.

## Vantaggi e svantaggi dei contratti di filiera

La domanda successiva analizza benefici e costi derivanti dall'introduzione dei contratti di filiera nel comparto, per ciascun attore della filiera. Il vantaggio più rilevante attribuito agli agricoltori è l'aumento della "sicurezza", grazie all'introduzione di "regole certe". Il rispetto delle regole contrattuali contribuisce ad abbattere i rischi che colpiscono gli agricoltori. Inoltre, sono indicati ulteriori vantaggi a favore dei produttori. I nuovi contratti aumentano le opportunità di migliorare la professionalità tecnico-economica, con positive ripercussioni sul reddito ritraibile dalla coltivazione, grazie anche al miglioramento della qualità della granella e delle rese produttive. Gli esperti segnalano anche alcuni svantaggi, pur secondari rispetto ai benefici. Da una parte, infatti, non si può negare che l'osservanza di un disciplinare di produzione possa far aumentare i costi. Dall'altra, diminuiscono gli spazi di mano-

vra nella fase di commercializzazione, speculazioni comprese.

Nella fase di stoccaggio, la sicurezza è percepita come il beneficio maggiore. Vi sono anche miglioramenti di tipo organizzativo (disponibilità di una massa critica predefinita di materia prima, lotti qualitativamente omogenei, programmazione logistica e finanziaria più agevole), che si traducono in convenienza economica. Di contro, occorre fare i conti con una minore libertà speculativa e con significativi investimenti strutturali. Comunque sia, si ritiene che il gioco valga la candela.

Il vantaggio per l'industria molitoria consiste soprattutto nell'incremento ottenibile nella qualità della semola, che deriva dai benefici evidenziati per le fasi precedenti. Infine, la stipula di contratti lungo la filiera produce utilità anche per l'industria pastaria, in quanto facilita la tracciabilità e dà continuità nell'approvvigionamento della materia prima. Un aspetto molto enfatizzato è il rafforzamento della disponibilità di semola nazionale, anche in vista di una possibile crescita del "made in Italy" nella produzione di pasta.

La convenienza industriale è apprezzabile anche rispetto a possibili tagli di costi, come quelli ottenibili dai minori oneri di trasporto, legati all'abbattimento delle forniture estere. Si stima che i risparmi superino i possibili aggravii, rappresentati da un possibile aumento del prezzo concordato della materia prima rispetto alle quotazioni correnti del mercato del grano "a pronti".

## Gli ostacoli alla diffusione dei contratti

Se il confronto tra vantaggi e svantaggi dei contratti innovativi pende nettamente a favore dei primi, quali sono le ragioni che determinano la limitata diffusione dei contratti di coltivazione e di filiera nel grano duro?



Secondo l'indagine, i maggiori ostacoli alla diffusione di questi accordi sono di tipo culturale. Un peso elevato è attribuito all'individualismo tipico di alcuni attori della filiera. Tra gli aspetti più citati vi è la scarsa fiducia che molti produttori agricoli manifestano nei confronti dell'integrazione. Si segnala anche una certa attitudine, da parte di operatori intermedi della filiera, alle condotte speculative. Si tratta di atteggiamenti correlati alle condizioni strutturali (frammentazione, dimensioni limitate, scarsa professionalità) e istituzionali (mancanza di regolamentazione), piuttosto che non a oggettivi vincoli di natura economica (aumenti dei costi di produzione per gli agricoltori, necessità d'investimento per gli stocicatori).

**I vari modelli di contratto**

L'ultima parte dello studio ha analizzato le diverse tipologie di contratto, alla ricerca di quelli particolarmente adatti per la crescita della filiera italiana del grano duro. Tra i tanti modelli contrattuali finora sperimentati nel nostro Paese, quello ritenuto più promettente, come alternativa al contratto tradizionale, è quello "a prezzo misto chiuso-aperto".

Si tratta di uno degli ultimi arrivati tra i tanti schemi testati nel nostro Paese. Il coltivatore si impegna a seminare una data varietà, a rispettare un disciplinare produttivo e a vendere tutto il raccolto al centro di raccolta. Il prezzo è per una certa quota (variabile secondo i casi), predeterminato in modalità "chiusa" (in pre-semina), basandosi su un costo di produzione regionalizzato (con l'aggiunta di un margine negoziato dai contraenti e del costo di stoccaggio). Per la quota restante, il prezzo è definito in modalità "aperta" (alla cessione) ed è basato sulle quotazioni del listino della Borsa Merci di riferimento. Al prezzo così determinato si aggiunge un premio di prezzo, in funzione del contenuto in proteina.

Al gradino successivo nelle preferenze degli esperti si collocano i contratti a modalità "chiusa", dove il prezzo è prefissato al 100%, sempre tenendo conto del premio accoppiato alla qualità. Un'interessante variante di questo modello è il contratto "semi-chiuso Min-Max", basato sulla fissazione di un intervallo di prezzo tra un minimo e un massimo. L'accordo prevede che qualora il prezzo di listino al momento della consegna si attesti sotto il minimo, l'acquirente sarà impegnato a riconoscere il minimo pattuito. Nel caso in cui la quotazione alla consegna superasse il limite massimo, l'acquirente avrà il diritto di chiudere la transazione pagando il prezzo massimo concordato.

Meno adatto allo sviluppo della filiera è stato giudicato il contratto a modalità completamente "aperta". Esso è considerato penalizzante per gli agricoltori, soprattutto nelle annate, come quelle recenti, in cui

le frequenti oscillazioni di prezzo possono esporli a rischi eccessivi.

In generale, indipendentemente dallo specifico format contrattuale, l'attribuzione del premio di prezzo alla qualità della granello è visto con favore. Ma la piena utilità è riconosciuta solo quando il *bonus* economico assume una consistenza realmente incentivante per l'agricoltore.

**Le prospettive**

A conclusione dell'indagine, è stata chiesta una previsione circa il ritmo di adozione di questi nuovi contratti in Italia. L'ipotesi più accreditata è che i contratti di filiera continueranno a diffondersi all'interno del comparto, ma con cadenza piuttosto lenta e a macchia di leopardo. In particolare, si prevede che lo sviluppo sarà più rapido nel centro-nord piuttosto che nelle regioni del sud, per le già richiamate ragioni di natura culturale. La maggioranza degli esperti è d'accordo sulla necessità di un significativo supporto pubblico per garantire la diffusione di questi contratti. Per il lungo termine si professa un certo ottimismo, mentre le prospettive a breve suggeriscono prudenza.

**Conclusioni: il ruolo dell'intervento pubblico**

Quale è il ruolo dell'intervento pubblico in tale contesto? L'intervento pubblico ha lo scopo di aumentare il "profitto integrato" della filiera, inteso come l'insieme dei vantaggi economici di tutti gli attori che la compongono. Questo obiettivo generale può essere disaggregato in tre obiettivi di secondo livello, che corrispondono anche ad altrettante funzioni dei contratti (Bogertoft e Olesen, 2004): il coordinamento (cioè il fatto che è fornita la merce giusta, al posto giusto, nel momento giusto), la motivazione (la percezione, per i vari attori della filiera, che è effettivamente vantaggioso intraprendere le attività che aumentano il profitto integrato) e la riduzione dei costi di transazione (la minimizzazione dei costi diretti legati alla progettazione, all'esecuzione e al monitoraggio del contratto).

Quando un contratto di filiera riesce a instaurare un buon coordinamento tra le

parti, motivare adeguatamente i vari componenti mantenendo entro limiti ragionevoli i costi per far rispettare le regole fissate, ci si avvicina al "contratto ottimo", cioè quell'accordo tra produttore agricolo e trasformatore che massimizza i profitti dei contraenti, assicurando una adeguata suddivisione dei rischi e una soddisfacente competitività di lungo periodo alla filiera.

In questo quadro, le risultanze dell'indagine confermano la necessità di intervenire per migliorare l'uso dei contratti nel comparto del grano duro italiano. Mentre circa le esigenze si registra un significativo consenso tra gli esperti, lo stesso non vale nell'individuazione delle possibili soluzioni. D'altra parte, dal momento che le scelte riguardano in gran parte la sfera privata, i margini di intervento politico per guidare il sistema verso un'evoluzione positiva sono piuttosto ristretti.

Una lista di potenziali suggerimenti derivanti dalle opinioni espresse dal *panel* di esperti è la seguente:

- è molto sentita la necessità di misure atte a fornire incentivi economici ai vari attori della filiera affinché adottino i nuovi modelli contrattuali; ciò è necessario anche per evitare che i contratti si diffondano in alcune aree e siano ignorati in altre, quali il mezzogiorno;
- una componente importante di queste misure dovrebbe essere indirizzata a promuovere azioni di coordinamento, in grado di aggregare una massa critica di agricoltori interessati a sottoscrivere i contratti, in quanto spesso non è redditizio per l'industria impegnarsi nella contrattazione con singoli agricoltori;
- dal momento che il ruolo delle organizzazioni di produttori è considerato essenziale, occorre investire maggiormente nel loro sviluppo;
- occorre un forte impegno al fine di garantire agli agricoltori un'adeguata remunerazione per la produzione di qualità;
- la necessità di fornire strutture di stoccaggio di dimensioni idonee, deve essere affrontata con misure di intervento pubblico;
- c'è una forte sensazione che, mentre molti attori politici e rappresentanti delle

OBIETTIVI/ FUNZIONI	ESIGENZE
<b>Coordinamento</b>	Fornire un quadro istituzionale per una maggiore dialogo tra gli attori Sostenere l'integrazione delle componenti più frammentate della catena Garantire il coordinamento durante tutto il processo e non solo nella fase iniziale
<b>Motivazione</b>	Incentivi economici per gli agricoltori a sottoscrivere i contratti Investimento iniziale per guadagnare la fiducia da parte dei vari attori della filiera a costruire una massa critica
<b>Riduzione dei costi di transazione</b>	Aggregare gli agricoltori per ridurre i costi di ricerca e negoziazione dei contratti

**Tab. 1** - Funzioni dei contratti ed esigenze politiche della filiera.

categorie implicate si esprimono in favore dei contratti, manchi una sufficiente fiducia nella loro effettiva potenzialità, per cui l'azione politica rimane attualmente piuttosto superficiale.

Questi aspetti qualitativi dell'indagine possono essere classificati secondo le tre citate funzioni dei contratti (Tabella 1).

Appare chiaro che, considerata l'attuale situazione dei contratti nella filiera del grano duro in Italia, vi sono ampi spazi di miglioramento su tutti e tre gli obiettivi. Pur essendo auspicabili interventi di regolazione pubblica su ognuno di questi aspetti, sembra più ragionevole che l'azione delle politiche si concentri sulla promozione del coordinamento e sulla riduzione dei costi di transazione.

Efficaci politiche pubbliche possono essere indirizzate anche nel creare incentivi economici alla sottoscrizione dei contratti da parte di tutti gli attori; ciò tuttavia deve essere accompagnato da una più forte sensibilità da parte del mondo privato verso il ruolo potenziale dell'integrazione contrattuale (e non sostituirla), al fine di garantire la sostenibilità economica, anche in chiave privatistica, dell'intera filiera.

#### Bibliografia:

Bogetoft P., Olesen H. B. (2004): Design of production contracts, Copenhagen: CBS Press.

Viaggi D., Zanni G. (2010): Grano duro sotto contratto: più vantaggi che svantaggi, L'Informatore agrario, n.36, pp: 40-42.

Viaggi D., Zanni G. (2011): The role of production contracts in the coordination of agri-food chain: evidence and future issues for the durum wheat chain in Italy, E-book series "Research Topics in Agricultural and Applied Economics (RTAAE)", Bentham Science Publishers, (in stampa).



## I MERCATI

# Il Mercato ed il prezzo dei cereali. Il caso della Borsa Merci di Bologna

Andrea Villani - A.G.E.R. - Borsa Merci Bologna

Si racconta che Sir Isaac Newton, dopo aver perso un'ingente somma in quella che viene ricordata come la bolla speculativa per eccellenza - la *South Sea bubble* - affermò sobriamente: "posso calcolare il moto delle stelle, non la follia della gente".

E' difficile affermare se ci troviamo nel bel mezzo di una bolla speculativa, certo è che da qualche mese i prezzi delle materie prime agricole hanno ricominciato a correre traendo nuova linfa da una serie di fatti solo in parte strutturali (le produzioni, i consumi, le giacenze, il clima), ma anche emotivi e da ultimo politici (le crisi a effetto domino del nord Africa).

Recentemente, la tendenza rialzista sembra avere avuto una battuta di arresto la cui portata e durata potrà essere verificata solo nel prosieguo.

In questi frangenti di instabilità, il richiamo al mercato ed ai suoi strumenti è frequente. Le peculiarità del mercato nazionale dei cereali sono note, così come la sua dipendenza dalle importazioni.

Molti meccanismi di prezzo vengono ragionati e commentati, anche dalla stampa, con in mente il modello americano del mercato a termine. Ciò è comprensibile, tenuto conto dei volumi prodotti e scambiati nonché dell'impatto direzionale dei mercati nord americani sul resto del mondo.

Non tutti i mercati sono a termine e non tutti i prodotti vengono trattati su Chicago. E' il caso del grano duro che, per una serie di motivi noti a chi legge, non rientra nel novero delle *commodities* ad "alta tiratura".

Può pertanto essere utile un rapido sguardo su quanto accade in Italia cercando di dare alcune risposte sulla funzione delle Borse ed alla domanda: come si forma il prezzo dei cereali?

Il ragionamento - inevitabile per chi scrive - si riferisce alla Borsa Merci di Bologna. Schematizziamo per punti:

- il mercato italiano è un mercato "a pronti" in cui l'oggetto contrattuale è la merce ed ogni contratto dovrebbe concludersi con la consegna;
- le pattuizioni contrattuali fanno generalmente riferimento a luoghi istituzionali: le Borse Merci. Si tratta di luoghi di incontro in una cornice di regole e strumenti per il mercato (Contratti tipo; Camere Arbitrali; Laboratorio analisi);
- la rilevazione del prezzo delle materie prime è un'attività statutaria delle Camere di Commercio;
- la rilevazione avviene attraverso uno strumento operativo di tipo partecipativo: il Comitato Prezzi della Borsa Merci. I prezzi rilevati dal Comitato vengono resi



pubblici per mezzo della pubblicazione - al termine della riunione di mercato - del listino della Borsa Merci.

Per capire è forse meglio rispondere ancora ad alcune domande.

Cosa è il Comitato Prezzi?

Il Comitato è un organismo collegiale i cui membri sono nominati dalla Camera di Commercio e sono espressione di tutte le categorie professionali interessate.

E' in definitiva come una "Borsa in sedicesimo" dove, a salvaguardia del contraddittorio ed a garanzia di indipendenza, tutte le parti della filiera - produzione, stoccaggio, trasformazione industriale, mediazione e commercio - sono rappresentate.

Cosa fa il Comitato prezzi?

Il Comitato prezzi determina su base consuntiva - a fine della giornata di Borsa - con il contributo della conoscenza dei singoli commissari, il prezzo di mercato per quel prodotto in quel giorno.

Vale la pena di soffermarci su alcune particolarità - anche non scritte - di funzionamento che, in definitiva, possono contribuire alla rappresentatività di una rilevazione di prezzo. Il listino fa riferimento agli affari fatti. Non alle ipotesi, alle aspirazioni o alle tendenze.

Il listino quota, fra le sue voci, le produzioni di un territorio. Nelle loro qualità reali. Non quota un prodotto come dovrebbe o potrebbe teoricamente essere.

La quotazione della produzione è quindi riferita a caratteristiche che vengono definite ogni anno sulla base della conoscenza pratica della qualità mercantile del prodotto a raccolto ultimato. Ciò comporta la creazione di più voci merceologiche, tante quante sono le necessità di segmentare la realtà produttiva in fasce diverse.

Il campo di quotazione è poi delimitato da "paletti" che non vanno dimenticati se si vuole interpretare correttamente il dato rilevato. "I prezzi" si intendono "in Euro per tonnellata, per autotreno o vagone completi, pronta consegna o pagamento, resa franco arrivo o partenza zona Bologna, iva esclusa".

Infine una considerazione. Il listino va dritto alla percezione con la sintesi del numero. Non va confuso con le cause dei fenomeni di mercato, limitandosi a registrare ed a trascriverne gli effetti.