

---

*Parte prima*

***Terzo rapporto dell'Osservatorio della Filiera Cerealicola Siciliana***

Gian Gaspare Fardella\*



## 1. Introduzione

Il “*Terzo Rapporto su la filiera del grano duro in Sicilia*” nasce dai contributi del gruppo di lavoro che opera nell’ambito dell’Osservatorio della filiera cerealicola siciliana del Consorzio “Gian Pietro Ballatore”.

Il primo rapporto di filiera è stato pubblicato nel **dicembre 2003** e il secondo nell’**ottobre 2005**; il terzo rispetta la cadenza temporale del precedente.

In verità il primo è stato considerato come un “*numero zero*”, cioè come esperimento di un sistema informativo originale, orientato su i diversi aspetti tecnico-economici, strutturali e organizzativi della filiera cerealicola siciliana. L’obiettivo era di creare uno strumento utile per tutti gli operatori e i soggetti interessati all’acquisizione di un livello di conoscenza supplementare rispetto alla normale dotazione di informazioni facilmente reperibili.

Avendo riscontrato la rilevanza di questa prima esperienza, si è convenuto, in accordo con la dirigenza del Consorzio Ballatore, di continuare su questa strada; peraltro la disponibilità di pubblicazioni analoghe anche per le altre filiere che caratterizzano il settore agroalimentare siciliano (per esempio la filiera vitivinicola, olivicolo-olearia, agrumicola, zootecnico-casearia, ecc.) sarebbe potuta risultare di grande utilità per tutti coloro che a diverso titolo sono interessati a conoscere i vari aspetti che caratterizzano le filiere produttive; di contro, si registra fino ad oggi una produzione scientifica frammentaria, episodica e quindi insufficiente a soddisfare la necessità di costante informazione degli addetti ai lavori.

Già con il secondo rapporto si è cercato di ampliare il campo di osservazione sia incrementando il numero delle rilevazioni aziendali sia iniziando ad operare un confronto con le realtà di altri paesi (Grecia) interessati alla produzione di grano duro. Nel complesso, per avere un’idea della entità di informazioni che questo rapporto presenta possiamo stimare che vengono elaborati complessivamente oltre 30 mila dati tutti in qualche modo attinenti alla struttura e al funzionamento dei vari segmenti della filiera cerealicola a livello regionale, nazionale e internazionale.

Nel terzo rapporto si approfondisce la ricerca a livello regionale, in primo piano naturalmente la Sicilia, ma anche le Marche, una delle regioni italiane più interessanti per la produzione del grano duro e si estende alla Spagna e alla Grecia, due paesi che assieme all’Italia raggiungono l’80% della produzione di grano duro dell’Unione Europea.

## 2. Alcuni aspetti metodologici

I diversi contributi che costituiscono il “Terzo rapporto”, come i precedenti, risentono di aspetti di concreta operatività nella formazione dei dati elementari su cui si sono basate le elaborazioni; infatti si è sempre proceduto operando su due livelli e precisamente, da un lato effettuando una analisi di tipo *desk* con la raccolta di dati e informazioni esistenti e disponibili presso le principali fonti statistiche istituzionali e non istituzionali e dall’altro lato con un’indagine sul campo di tipo campionario (che ha riguardato anche lo studio effettuato nelle Marche, ma anche in Grecia e in Spagna) che ha consentito la realizzazione di elaborazioni, stime e valutazioni originali basate su rilevazioni dirette; esercizio questo che appare utile e indispensabile supporto nel caso di studi circoscritti a particolari ambiti economico-produttivi e finalizzati alla comprensione della specifica situazione economica e gestionale.

La rilevazione effettuata mediante intervista sul campo consente in questo modo di ottenere informazioni più dettagliate e soprattutto originali, direttamente riscontrabili sebbene faccia registrare dei limiti nella complessità organizzativa e negli elevati costi di realizzazione, oltre che nella materiale impossibilità di controllare sempre e perfettamente il comportamento corretto dell'intervistato.

Un aspetto che in tal senso emerge con particolare rilievo è la tempestività, ovvero la possibilità di ottenere i dati con riferimento a periodi non troppo distanti nel tempo. Tale proprietà, fondamentale per un utilizzo delle statistiche in generale, diventa un punto dolente per le analisi economico-gestionali di settori produttivi. Spesso si verifica infatti un *décalage* al crescere della numerosità di rilievi, relativo all'aggiornamento temporale dei dati, che possono perdere molto del loro potere esplicativo. Ad esempio i dati relativi ai costi di produzione nell'ambito delle aziende cerealicole, registrano un minore interesse man mano che ci si allontana dall'attualità del mercato contingente, anche se appare sempre utile potere procedere ad un confronto che riguarda elaborazioni riferite ad anni diversi.

Sempre con riferimento all'indagine di tipo "originale" in quanto basata su rilievi direttamente effettuati su aziende operanti nei diversi segmenti che caratterizzano la filiera cerealicola, un problema riguarda, come già accennato, la rispondenza in termini di qualità dei dati statistici rilevati ed elaborati alle attese degli utilizzatori e quindi riguarda l'accuratezza che sta alla base della attendibilità delle informazioni e che può presentarsi nelle diverse fasi dell'indagine, dalla scelta delle aziende da rilevare che comporta uno *screening* attento dei possibili fornitori di dati, alla realizzazione dell'intervista, alla registrazione e alle procedure di controllo dei dati, ecc.

In tal senso è importante la credibilità del "produttore" di dati, rispetto alla quale si può essere tutelati, anche se sempre in maniera parziale, dalla presenza di circostanze quali l'appartenenza ad associazioni professionali, la professionalità stessa dell'interlocutore, la conoscenza, spesso sul piano personale, del titolare dell'impresa.

A questo proposito si ritiene opportuno sottolineare che in questo tipo di indagine abbiamo registrato alcune difficoltà già riscontrate nel passato: volevamo, ad esempio, riuscire ad indagare tutto l'universo di aziende operanti in Sicilia nel settore della produzione di pasta di grano duro; purtroppo questo non è stato possibile per la mancanza di collaborazione da parte di alcune imprese nel rispondere alle richieste da noi presentate e più in particolare alle domande formulate nei questionari da noi elaborati e questo nonostante le garanzie di anonimato e la spiegazione della finalità esclusivamente conoscitiva e non di altro tipo dell'indagine; siamo tuttavia più portati a pensare che forse si tratta di un eccesso di riservatezza che induce a non fornire all'esterno dati e informazioni relative alla struttura e alla attività aziendale piuttosto che mero disinteresse e sciattezza da parte di chi ha la responsabilità imprenditoriale di queste aziende.

### **3. L'articolazione del Terzo Rapporto.**

Lo studio si articola come di seguito in 12 contributi:

- *Il processo produttivo del grano duro in Sicilia (di L. Altamore)*; l'analisi riguarda le annate produttive 2004/05 e 2005/06 e intercetta nel complesso circa 200 rilevazioni aziendali e 7 mila ettari di superficie investita a grano duro con riferimento sia alla realtà siciliana che a quella di altre regioni cerealicole in Italia e nell'ambito della UE. Le elaborazioni e le stime effettuate hanno consentito la determinazione di diversi parametri economico-aziendali che nel complesso permettono di procedere ad una interessante valutazione quantitativa relativa a sistemi aziendali di produzione di grano duro dislocati in diversi ambienti e regioni di coltivazione, anche alla luce dell'effetto decoupling relativo all'applicazione della riforma della PAC (riforma Fischler). Infatti, tale riforma, applicata in Italia a partire dal 1° gennaio 2005, ha determinato tra i cerealicoltori italiani una tendenza all'abbandono del grano duro (-14% rispetto alle superfici medie degli anni precedenti nel 2005 e - 24% nel 2006 con una riduzione complessiva di oltre 400 mila ettari), a fronte di un crescente interesse per altri cereali e per le colture foragere e proteiche;

- *Le attività di trasformazione nella filiera del grano duro in Sicilia (di G. Chinnici e B. Pecorino)*;

lo studio procede ad una disamina approfondita dei diversi segmenti della filiera cerealicola, evidenziando le eventuali modificazioni intervenute rispetto a quanto riscontrato nelle passate rilevazioni. All'interno dell'universo delle imprese presenti (sementiere, di stoccaggio e commercializzazione, di trasformazione) è stato individuato un campione complessivamente di 72 aziende che è stato considerato al fine dell'applicazione dell'analisi tecnico-economica. Le indagini sono state condotte nel 2005 e 2006 e concernono dati tecnici dell'ultimo triennio (2003-2005) acquisiti attraverso interviste dirette utilizzando dei questionari predisposti *ad hoc*. L'indagine è stata strutturata in modo da acquisire informazioni dettagliate sui caratteri generali delle imprese, sulle caratteristiche dei fabbricati, degli impianti e delle tecnologie impiegate, sulle modalità di acquisizione della materia prima, sugli impieghi di mezzi tecnici e dei servizi, sui costi del lavoro, sulle produzioni realizzate e sui mercati di destinazione dei prodotti finiti, e infine sulle principali problematiche che influenzano la gestione delle imprese ed i rapporti con il mercato;

- *Le attività di trasformazione nella filiera del grano duro nelle Marche (di G. Chinnici e B. Pecorino)*; lo studio riguarda l'analisi dei caratteri tecnico-economici delle imprese della filiera cerealicola operanti nei segmenti della produzione sementiera, della commercializzazione e della trasformazione del grano duro che ha permesso di costruire un quadro generale della situazione operante nelle Marche, consentendo anche di fare emergere degli elementi di differenziazione e/o di peculiarità rispetto alla realtà siciliana;

- *Alcuni aspetti della filiera del grano duro in Spagna (di G. Chinnici e B. Pecorino)*; lo studio sulla filiera cerealicola spagnola ha riguardato soprattutto alcuni casi aziendali relativi alla attività sementiera e di commercializzazione delle granaglie;

- *Profili evolutivi e situazione attuale del commercio del grano duro e dei derivati (di G. Chinnici e B. Pecorino)*; lo studio effettua un'analisi dei flussi commerciali con l'estero del frumento da cui emerge un forte disavanzo commerciale per quanto attiene la bilancia dei pagamenti, quindi passa ad analizzare il commercio estero delle semole di grano duro e della pasta che rappresenta uno dei pochi segmenti produttivi trainanti dell'economia nazionale; si conclude con un'analisi dei prezzi dei principali prodotti della filiera del grano duro in Italia;

- *Monitoraggio della qualità del grano duro prodotto in Sicilia: risultati delle campagne di raccolta relative al biennio 2005-2006 (di G. Russo, B. Messina, D. Campisi, A. Fonti, E. Monastero)*; il lavoro presenta i risultati del monitoraggio della qualità merceologica del frumento duro prodotto in Sicilia effettuato nell'ambito del progetto "Qualità e tracciabilità del grano duro in Sicilia" attraverso lo stoccaggio differenziato che ha interessato nel complesso 34 centri in tutta la regione (2006);

- *Analisi statistica sui determinanti della qualità proteica del grano duro in Sicilia (2000-2005): alcuni risultati preliminari (di V. Muggeo, V. Brasile, B. Messina, G. Russo)*; lo studio costituisce un primo tentativo di analisi multivariata in cui si è cercato di correlare il contenuto in proteine del grano prodotto in Sicilia in funzione di alcuni fattori potenzialmente influenti; l'applicazione statistica è stata effettuata utilizzando i dati registrati per ogni partita di grano duro oggetto di conferimento nell'ambito del Progetto "Qualità e tracciabilità del grano duro in Sicilia"; infatti detto Progetto prevede la registrazione all'ingresso di informazioni fornite dal produttore stesso e riguardanti essenzialmente la zona di provenienza della partita stessa, la varietà del grano, le unità di fertilizzante azotato impiegate distinguendo la somministrazione in presemina e in copertura, la precedente coltura realizzata sull'appezzamento di terreno e la resa ottenuta. È il caso di ricordare che considerata la natura prettamente osservazionale dello studio e non sperimentale e controllata, i risultati relativi vanno considerati con molta cautela anche nella consapevolezza che le cause della variabilità produttiva possono essere di diversa natura e di difficile misurazione e monitoraggio; ad esempio non sono stati presi in alcuna considerazione i fattori pedoclimatici (piovosità e sua distribuzione nel corso dell'esercizio produttivo, esposizione, giacitura) che molto spesso condizionano in modo assolutamente preponderante l'andamento delle rese e degli aspetti qualitativi delle produzioni realizzate;

- *Il censimento delle aziende della filiera siciliana del grano duro (di B. Messina, G. Russo, E. Monastero, A. Aronadio, D. Cartabellotta)*; questa indagine riporta i risultati di un censimento effettua-

to presso l'universo delle aziende operanti nell'ambito della filiera del grano duro in Sicilia, attraverso la collaborazione realizzata tra il Consorzio "G.P. Ballatore" e le Sezioni Operative dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana. Obiettivo prioritario dell'indagine è stato quello di potere quantificare la consistenza e la relativa distribuzione territoriale di tutte le aziende operanti nell'ambito della filiera, distinte secondo le loro principali caratteristiche e con riferimento quindi a sementifici, centri di stoccaggio, molini, pastifici e panifici industriali. La raccolta dei dati si è realizzata direttamente attraverso la somministrazione di specifiche schede di rilevazione aziendale e con riferimento al 2003; ha riguardato l'acquisizione di alcune sintetiche informazioni per ciascuna azienda, come la capacità di stoccaggio e lavorazione, le classi di potenzialità, alcuni aspetti relativi alle tecnologie adottate nel processo produttivo e alcune informazioni sull'attività commerciale; nel complesso si è proceduto a rilevare 260 unità aziendali su un totale di 297 aziende individuate;

- *La produzione sementiera di grano duro in Sicilia ed effetti della nuova PAC (di C. Miceli)*; questo contributo prende in considerazione i dati relativi alla produzione di seme di grano duro in Sicilia che, a seguito dell'applicazione della nuova PAC, ha registrato in questi anni una drastica riduzione quantificabile in oltre il 50%, confermando un andamento registrabile anche a livello nazionale;

- *La qualità del grano duro in Sicilia, monitoraggio dello stato fitosanitario nel triennio 2003-2005 (di V. Campanella, C. Miceli)*; lo studio fornisce indicazioni sullo stato sanitario delle produzioni sementiere siciliane, con particolare riferimento alla presenza di patogeni trasmissibili per seme;

- *L'economia della meccanizzazione nelle aziende cerealicole siciliane (di F. Sgroi e V. Fazio)*; il lavoro vuole dare un utile contributo operativo nell'ambito delle scelte d'impresa per quanto attiene la meccanizzazione del processo produttivo;

- *Analisi della normativa in materia di etichettatura, presentazione e pubblicizzazione dei prodotti alimentari: il caso dei prodotti da forno (di G. Nicoletti)*; lo studio consiste in una analisi dell'attuale normativa relativa alla disciplina giuridica riguardante l'etichettatura dei prodotti alimentari, prendendo in particolare considerazione i prodotti da forno come ad esempio la pasta e il pane.

In calce al Rapporto viene anche riportata la descrizione di alcune attività che riguardano l'azione svolta in questi anni dal Consorzio Ballatore anche in collaborazione ad altre Istituzioni ed Enti e che possono essere come di seguito riassunte:

- *La realizzazione di un Centro di Eccellenza per la Ricerca e l'Innovazione della Filiera cerealicola Siciliana*; organizzato e gestito dal Consorzio di Ricerca Ballatore in sintonia con gli indirizzi programmatici dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana; detto Centro è stato organizzato al fine di offrire agli operatori della filiera cerealicola una serie di servizi, orientati alla certificazione della qualità e della sicurezza alimentare, alla consulenza per l'ottimizzazione e l'innovazione dei processi di produzione, trasformazione e commercializzazione, alla formazione e aggiornamento professionale;

- *Nuove prospettive di mercato per l'agricoltura siciliana: la Borsa Merci Telematica Italiana*; l'iniziativa riguarda la stipula di una convenzione con la Borsa Merci Telematica Italiana, società consortile per azioni del sistema delle Camere di Commercio creata per regolamentare e incentivare la contrattazione dei prodotti agricoli, agroalimentari ed ittici.

- *Filiera Siciliana per l'Agroenergia*; consiste nell'avvio di uno studio di fattibilità relativo all'introduzione di filiere agro-energetiche nell'ambito dell'attività agricola siciliana;

- *Piano per la Produzione di Proteine vegetali - 3P Sicilia*; scopo dello studio è quello di riuscire a valorizzare la produzione siciliana di leguminose destinate sia al consumo umano che all'alimentazione animale, secondo i principi di sostenibilità ambientale, sicurezza alimentare e sviluppo rurale previsti dalla nuova Pac;

- *Sistema Qualità Sicilia Agricoltura: certificazione di prodotto agroalimentare a tutela del consumatore e strumento di valorizzazione dei prodotti regionali*; Sicilia Agricoltura è un marchio di certificazione volontaria di prodotto agroalimentare, creato e gestito dall'Assessorato Agricoltura e Foreste

della Regione Siciliana, finalizzato alla valorizzazione delle produzioni agricole ed agroalimentari di origine vegetale, fresche o trasformate, prodotte in Sicilia e ottenute nel rispetto delle regole di qualità e di sicurezza alimentare;

#### **4. Cenni su i principali aspetti strutturali e produttivi della coltivazione del grano duro in Spagna.**

Le superfici interessate alla coltivazione di grano duro in Spagna, secondo i dati della statistica ufficiale e con riferimento alla media degli ultimi cinque anni (media 2001-2005), risultano pari a 908 mila ettari; questo dato deriva da un progressivo aumento delle superfici a grano duro che risulta costante nel tempo e inizia a metà degli anni '80, quando questo Paese aderì alla CEE; dal confronto con la superficie media del quinquennio 1991-1995 si misura un incremento di circa il 50%.

Tuttavia, secondo le previsioni del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, le superfici a grano duro, a partire dal 2006 e a seguito dell'applicazione delle nuove normative relative alla revisione intermedia della PAC, dovrebbero subire una contrazione di circa il 15% e attestarsi quindi attorno ai 780 mila ettari; questa riduzione delle superfici a grano duro in Spagna appare coerente a quanto si sta verificando anche in altri Paesi dell'UE (Italia e Grecia).

L'evoluzione delle superfici a grano duro in Spagna sino al 2005 è da considerare nell'ambito sia di una complessiva riduzione negli ultimi anni delle totali superfici a grano (duro e tenero) che nel complesso ragguagliano circa 2,2 milioni di ettari (pari ad 1/3 della totale superficie a cereali e per circa il 90% in coltura non irrigua) e quindi in un graduale processo di sostituzione del grano tenero con il grano duro, legato al maggior peso della compensazione comunitaria a vantaggio di quest'ultima coltura.

Con riferimento alla dislocazione territoriale della coltivazione di grano duro in Spagna, si può notare una concentrazione in due aree: circa il 66% delle superfici risultano concentrate nelle aree del sud e precisamente in Andalusia (56%) ed Estremadura (10%) mentre circa 1/4 delle superfici viene coltivato a nord del paese in Aragona; le altre regioni sono interessate soltanto marginalmente.

La corrispondente produzione di grano duro, con riferimento alla media 2001-2005, risulta pari a 1,798 milioni di tonnellate con un incremento quantitativo nel quindicennio preso in considerazione di circa l'88%. Osservando i dati relativi alla dinamica produttiva nel periodo 1991-2005 si nota, circa ogni quattro anni, una costante riduzione produttiva che marca una consistente variabilità dei volumi di produzione con minimi di appena 0,4 milioni di tonnellate; questa variabilità è da attribuire ad avversità climatiche (specialmente la siccità) che condizionano negativamente lo sviluppo vegetativo della coltura con una conseguente caduta anche del livello qualitativo del prodotto.

Il 71% della produzione totale di grano duro si concentra in Andalusia che si conferma quindi come la regione più produttiva di tutto il paese; in Estremadura si produce circa il 13% del totale, mentre in Aragona soltanto il 10%.

Relativamente alle rese unitarie si registra nello spazio temporale considerato una variabilità che passa da un minimo di 6 q.li/ha a oltre 28 q.li/ha, con un dato medio dell'ultimo quinquennio di circa 20 q.li/ha; le regioni più interessate alla coltivazione risultano quelle con maggiore produttività unitaria che mediamente si attesta su i 25 q.li/ha.

Un aspetto particolare della produzione di grano duro in Spagna è rappresentato da una considerevole quantità di varietà che vengono impiegate nelle varie zone cerealicole; detta numerosità risulta alquanto superiore a quanto si riscontra negli altri paesi cerealicoli europei ed è attribuibile alla grande diversità climatica che caratterizza le diverse aree cerealicole e quindi alla necessità da parte dei cerealicoltori di potere scegliere varietà con caratteristiche specifiche per ogni singola area di produzione; le varietà più significative sono pertanto circa 40 e rappresentano il 95% della totale produzione di grano duro.

Le varietà più impiegate sono le seguenti: Nuno Yavaros e Gallareta che sono varietà di origine messicana, rappresentano insieme il 25% del totale e hanno segnato nell'ultimo periodo una notevole e costante diffusione; a queste seguono le varietà Jabato (6%), Claudio (6%) che è presente in Spagna da circa 4-5 anni, Don Pedro (5%) che è una varietà messicana in forte ridimensionamento negli ultimi anni,

Colosseo (4,5%) e Simeto (3,5%) che nel recente passato ha avuto una notevole diffusione fino a rappresentare quasi l'8% del totale (2002-2003).

Con riferimento esclusivo all'Andalusia, che rappresenta come già detto la regione maggiormente interessata per superfici e volumi di produzione alla coltura del grano duro, le varietà recentemente più diffuse risultano: Nuno Yavaros che con 170 mila ettari intercetta circa il 33% della totale superficie coltivata nella regione e che dal 1997 viene impiegata su superfici superiori ai 100 mila ettari; seguono il Simeto che interessa circa il 9-10% della superficie e il Claudio il 6-8%. Altre varietà sono: Sula, Don Pedro, Colosseo e Gallareta.

Per quanto riguarda gli aspetti strutturali, le aziende cerealicole che coltivano grano duro, secondo i dati del 5° Censimento dell'agricoltura (1999), sono pari a 56,7 mila con una superficie corrispondente a grano duro di 914 mila ettari e quindi una superficie media aziendale di oltre 16 ettari; le aziende con superficie superiore a 20 ettari sono il 52,7% del totale e intercettano una superficie di 835 mila ettari e in questo gruppo le aziende con oltre 100 ettari, che rappresentano il 17% del totale e intercettano oltre il 60% della totale superficie a grano duro, risultano di norma quelle che attuano una tecnologia del processo produttivo più innovativa e che conseguono i migliori risultati produttivi; le aziende classificate al di sotto dei 10 ettari di superficie risultano circa 17 mila pari al 31% del totale con una superficie intercettata di 33,5 mila ettari; di norma queste aziende non sono in condizione di mantenere un livello tecnologico razionale e professionale e prevalentemente si rivolgono a imprese di servizio esterne per l'espletamento delle principali operazioni colturali. Circa il 17% delle aziende a grano duro risultano, secondo i dati censuari, in irriguo.

## **5. Ipotesi di lavoro per i prossimi rapporti**

Secondo il piano operativo del gruppo di lavoro impegnato nell'attività dell'Osservatorio, con la pubblicazione del terzo rapporto si ritiene conclusa una prima fase che possiamo classificare come di avviamento o fase iniziale di consolidamento organizzativo; a partire dal quarto rapporto lo studio potrà assumere anche una funzione più critica e di indirizzo circa l'efficienza organizzativa e funzionale dei vari segmenti in cui si articola la filiera nella nostra regione.

È possibile sin da ora indicare alcuni punti che si ritiene potrebbero essere oggetto di approfondimento e che riguardano gli aspetti deboli del sistema della filiera del grano duro in Sicilia:

- innanzitutto c'è una indubbia debolezza strutturale che riguarda il settore della produzione di grano duro: infatti, in Sicilia secondo i dati dell'ultimo Censimento, circa il 90% delle aziende che producono grano duro hanno una superficie inferiore ai 20 ettari e la superficie media aziendale è inferiore ai 5 ettari; questi dati evidenziano una struttura assolutamente inadeguata a far fronte alle sfide di un mercato globalizzato caratterizzato sempre più da estensioni più ampie e dal ridursi delle barriere di protezione, e quindi una struttura costituita da una moltitudine di aziende che appaiono estremamente deboli in termini di produttività e di competizione e specialmente nella prospettiva della scadenza delle garanzie finanziarie europee del 2013. Oggi appare invece indispensabile potere pervenire alla costituzione di una numerosità di imprese dotate di una base fondiaria di dimensione molto più ampia (di almeno 100-200 ettari ciascuna) capaci di impiegare tecnologie efficienti e a basso costo (economie di scala) capaci di intercettare immediatamente le innovazioni di processo e di prodotto e capaci anche di coordinarsi sul piano dell'integrazione orizzontale per acquisire un rafforzamento del potere di mercato della singola azienda e quindi instaurare più equilibrati rapporti contrattuali con le imprese di fornitura dei mezzi tecnici a monte del processo produttivo e quelle di trasformazione a valle in modo da acquisire condizioni contrattuali di maggiore convenienza (riduzione dei costi di produzione e incremento dei profitti); questa condizione evolutiva appare indispensabile per consentire di disporre di competenze, professionalità, organizzazione e contatti indispensabili per potere operare in modo più efficiente. Considerato che il problema della polverizzazione aziendale è un problema trasversale che riguarda la totalità dei settori produttivi in tutto il nostro Paese ma che si manifesta in maniera più patologica specialmente nelle regioni del Mezzogiorno, sarebbe interessante riuscire a mettere in atto tutta una serie di sistemi utili a consen-



tire alle imprese ad avviarsi verso il superamento del problema; ad esempio, attualmente la legge sui patti agrari (Legge 203/82, art.8-9-10) prevede norme rigide per la determinazione del canone di locazione, disponendo che il canone venga stabilito in base a coefficienti di moltiplicazione del reddito dominicale e fissati dalla commissione tecnica provinciale, con la possibilità di procedere alla stipula di patti in deroga con l'assistenza delle organizzazioni sindacali di categoria (art.45 della Legge 203). Sarebbe probabilmente alquanto utile, specialmente nel settore dei seminativi e quindi della produzione cerealicola, potere procedere alla definizione di una rinnovata normativa che regolamenti in modo più moderno e funzionale la stipulazione dei contratti di affitto in modo da rendere possibile ad imprenditori di adeguate capacità di acquisire, senza dovere impegnare ingenti capitali nell'acquisizione dei fondi, attraverso l'affitto la disponibilità del possesso di superfici aziendali di adeguata dimensione, e il tutto con le dovute garanzie di pagamento del canone, di durata del contratto, della garanzia di integrità del capitale fondiario concesso in affitto e quant'altro (ad esempio attraverso specifiche fidejussioni bancarie e contratti con compagnie di assicurazione per la copertura dei rischi di produzione);

- si può riscontrare dall'indagine che attualmente nell'ambito della filiera cerealicola siciliana non emergono esempi validi di imprese orientate a valorizzare la produzione di grano duro siciliano in termini di elevata qualità della pasta, di complementare valorizzazione di tutti quei riferimenti che il territorio siciliano può fornire in termini di tradizione, storia, ambiente e sicurezza alimentare; in mancanza di questa struttura apicale del sistema che risulti orientata alla valorizzazione di questi importanti aspetti, la filiera appare alquanto acefala e orientata esclusivamente a realizzare produzioni non distintive, a basso prezzo e in concorrenza con le grandi industrie del settore;

- inoltre si riscontra la mancanza di una massa critica adeguata in termini di personale, strutture e fondi applicati alla ricerca genetica sul grano duro con particolare riferimento alle specifiche esigenze dei nostri ambienti (ad esempio le esigenze di un più frequente rinnovo varietale, la individuazione di varietà specifiche in relazione dei diversi ambienti colturali della nostra regione, ecc.); occorre che ai diversi livelli di responsabilità specifica si acquisisca la consapevolezza che questo è il momento non più procrastinabile di un grande e rinnovato impegno nella ricerca e nell'innovazione in tutti i settori produttivi del nostro Paese, se non si vuole veramente rischiare di scadere dal ruolo di protagonisti che nel passato in diversi contesti siamo riusciti a svolgere, a quello di semplici caratteristi sul grande palcoscenico dell'economia globale. Non esistono alternative all'imperativo di essere sempre e comunque innovatori. Viviamo in un'era dominata dall'innovazione, cioè dalla capacità di trasferire nell'economia scoperte scientifiche e tecnologiche e nuovi metodi di lavoro.

La ricerca e l'innovazione sono il passaporto intangibile per il futuro, una delle risposte fondamentali alle attuali difficoltà del sistema produttivo italiano nei confronti dei paesi emergenti.

Per concludere, l'Osservatorio della Filiera Cerealicola siciliana ha avviato un accordo di collaborazione scientifica con il CIMMYT (International Maize and Wheat Improvement Center - Mexico) per la realizzazione di una serie di indagini che riguardano la valutazione delle prospettive della produzione del grano duro nel bacino del Mediterraneo nel contesto degli accordi di associazione tra i Paesi Mediterranei e l'Unione Europea. Infatti questi accordi sono finalizzati alla creazione entro il 2010 della più grande zona di libero scambio del mondo, capace di raccogliere 30 o 40 Paesi e una popolazione di 600-800 milioni di persone.

La Tunisia è stato il primo paese preso in considerazione per l'avvio del progetto di collaborazione con il CIMMYT; peraltro questo Paese è stato il primo nell'ambito dei paesi del mediterraneo meridionale a firmare nel 1995 un accordo di associazione con l'Unione Europea che prevede l'impegno per la formazione di un'area di libero scambio.

La missione in campo si è svolta in Tunisia nell'aprile 2007 e durante la visita sono stati intervistati diversi imprenditori e operatori economici, rappresentanti di organismi governativi ed esperti del mondo accademico; si prevede di procedere in futuro in analoghe indagini presso altri Paesi interessanti per quanto riguarda la filiera del grano duro e precisamente il Marocco, la Turchia e l'Algeria.

Tab. 1.1 - Superficie a grano duro in Spagna (1990-2005)

PROVINCIA	ANNO		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*	2005**
	Superficie (ha) 1990=100 media**=100	Indice																
ASTURIE	Superficie (ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-
	Indice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NAVARRA	Superficie (ha)	3.046	3.672	10.075	7.752	6.126	7.258	6.848	6.584	6.804	6.804	9.536	10.651	12.468	14.145	14.225	13.709	14.000
	Indice	100,0	120,6	330,8	254,5	201,1	238,3	224,8	216,2	213,9	213,9	313,1	349,7	409,3	464,4	467,0	450,1	459,6
LA RIOJA	Superficie (ha)	33,2	40,0	109,7	84,4	66,7	79,1	74,6	71,7	74,1	74,1	103,9	116,0	135,8	154,1	154,1	152,5	152,5
	Indice	100	120,8	328,7	248,0	201,8	224,8	216,2	213,9	213,9	213,9	313,1	349,7	409,3	464,4	467,0	450,1	459,6
ARAGONA	Superficie (ha)	26.762	98.355	131.948	147.102	123.808	134.561	139.126	138.706	140.833	205.368	217.572	219.609	232.256	230.803	235.682	235.682	228.136
	Indice	100,0	367,5	493,0	549,7	462,6	502,8	519,9	516,3	526,2	526,2	767,4	813,0	820,6	867,9	862,4	880,7	852,5
CATALOGNA	Superficie (ha)	200	300	-	-	226	298	359	284	280	280	146	180	158	70	133	125	200
	Indice	100,0	150,0	-	-	113,0	149,0	179,5	142,0	140,0	140,0	73,0	90,0	79,0	35,0	66,5	62,5	100,0
BALEARI	Superficie (ha)	94,6	141,9	-	-	106,9	141,0	169,9	134,4	134,4	132,5	69,1	85,2	74,8	33,1	62,9	59,1	94,6
	Indice	100	149,9	-	-	111,9	148,9	180,9	141,9	141,9	139,9	73,1	89,9	74,8	33,1	62,9	59,1	94,6
CASTIGLIA - LA LEON	Superficie (ha)	4.410	9.271	9.532	10.289	8.909	9.496	9.042	9.061	8.901	8.901	12.986	9.959	12.725	17.361	13.244	15.638	14.834
	Indice	100,0	210,2	216,1	233,3	202,0	215,3	205,0	205,0	205,0	201,8	201,8	294,5	225,8	393,7	300,3	354,6	336,4
MADRID	Superficie (ha)	50	50	50	50	50	50	50	50	49	47	55	271	127	214	292	308	120
	Indice	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	94,0	110,0	542,0	254,0	428,0	584,0	616,0	240,0
CASTIGLIA - LA MANCHA	Superficie (ha)	6.923	17.569	37.000	52.507	74.419	30.705	29.477	30.293	30.180	48.933	54.353	45.733	46.848	49.179	51.864	48.373	48.373
	Indice	100,0	253,8	534,5	758,4	1.075,0	443,5	425,8	437,6	435,9	706,8	785,1	660,6	676,7	710,4	749,2	706,8	698,7
COMUNITÀ VALENCIANA	Superficie (ha)	16,9	43,0	90,5	128,4	182,0	75,1	72,1	74,1	73,8	73,8	119,6	132,9	111,8	114,6	120,3	126,8	118,3
	Indice	100	254,5	525,7	765,1	1.113,6	425,8	414,8	435,2	435,2	435,2	706,8	785,1	660,6	676,7	710,4	749,2	706,8
MURCIA	Superficie (ha)	1.850	2.200	896	490	240	1.951	3.939	784	784	24	22	22	380	429	620	467	166
	Indice	100,0	119,5	48,7	265,2	129,7	211,1	212,9	424,4	424,4	1,3	1,3	1,2	20,5	23,2	33,5	25,2	9,0
ESTREMADURA	Superficie (ha)	8.200	26.300	50.650	48.892	40.006	50.935	47.870	50.050	46.810	46.810	73.512	90.445	78.850	96.800	93.265	93.706	94.990
	Indice	100,0	320,7	617,7	596,2	487,9	621,2	583,8	610,4	570,9	570,9	896,5	1.103,0	961,6	1.174,4	1.162,8	1.142,8	1.158,4
ANDALUSIA	Superficie (ha)	13,2	42,5	81,8	78,9	64,6	82,2	77,3	80,8	75,6	75,6	118,7	146,0	127,3	156,2	150,5	151,2	153,3
	Indice	100	322,3	619,7	596,2	487,9	621,2	583,8	610,4	570,9	570,9	896,5	1.103,0	961,6	1.174,4	1.162,8	1.142,8	1.158,4
SPAGNA	Superficie (ha)	189.865	459.050	630.258	651.464	647.595	645.745	655.241	646.997	623.868	827.118	867.348	871.118	871.118	913.259	913.259	913.259	908.131
	Indice	100,0	241,8	332,0	345,1	341,1	340,1	345,1	340,1	340,1	340,1	456,6	456,6	456,6	481,0	481,0	481,0	478,3
		30,8	74,5	102,3	103,8	105,1	104,8	106,4	105,0	105,0	101,3	134,3	140,8	60,2	66,3	148,3	66,7	147,4

Fonte: Anuario de Estadística Agrícola del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación - España

\* Dati provvisori

\*\* Previsioni

Tab. 1.2 - Produzione di grano duro in Spagna (1990-2005)

PROVINCIA	ANNO															
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*	2005**
ASTURIE	Produzione (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indice 1990=100 media**=100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NAVARRA	Produzione (t)	10.967	11.600	13.168	11.168	7.434	9.607	8.571	11.770	13.547	11.502	13.039	9.403	27.800	31.500	2.300
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	105,8	120,1	101,8	67,8	87,6	78,2	107,3	133,5	123,9	104,9	118,9	85,7	253,5	287,2
LA RIOJA	Produzione (t)	400	400	400	400	232	280	230	-	600	805	552	801	300	100	300
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	100,0	100,0	100,0	58,0	70,0	57,5	-	150,0	201,3	138,0	200,3	75,0	25,0	75,0
ARAGONA	Produzione (t)	59.577	183.485	170.853	156.462	84.816	88.375	206.689	209.550	296.355	255.816	227.175	212.549	266.600	53.600	161.500
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	308,0	286,8	262,6	142,4	148,3	346,9	351,7	497,4	429,4	381,3	356,8	447,5	90,0	271,1
CATALOGNA	Produzione (t)	400	1.100	-	-	904	1.325	1.092	929	408	472	362	291	200	400	300
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	275,0	-	-	226,0	331,3	419,0	232,3	102,0	118,0	90,3	72,8	50,0	100,0	75,0
BALEARI	Produzione (t)	56,8	156,2	-	-	128,4	188,2	153,1	131,9	57,9	67,0	51,4	41,3	28,4	56,8	42,6
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	275,0	-	-	128,4	188,2	153,1	131,9	57,9	67,0	51,4	41,3	28,4	56,8	42,6
CASTIGLIA E LEON	Produzione (t)	11.760	18.474	13.317	28.643	20.692	16.945	19.664	26.696	38.239	26.548	19.602	36.556	26.200	39.700	19.800
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	157,1	113,2	243,6	176,0	144,1	167,2	227,0	325,2	225,7	166,7	310,9	222,8	337,6	168,4
MADRID	Produzione (t)	225	225	200	200	200	52	109	129	139	830	301	598	800	900	500
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	100,0	88,9	88,9	88,9	25,2	48,4	57,3	61,8	368,9	133,8	265,8	355,6	400,0	222,2
CASTIGLIA-LA MANCHA	Produzione (t)	11.372	28.110	24.975	50.817	112.260	25.043	64.938	40.491	65.445	125.168	64.178	82.575	59.500	88.200	31.000
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	247,2	219,6	446,9	987,2	220,2	571,0	356,1	575,5	1.100,7	564,4	726,1	523,2	775,6	272,6
COMUNITA VALENCIANA	Produzione (t)	380	360	258	206	140	8	125	121	145	108	258	843	700	900	500
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	94,7	67,9	54,2	36,8	2,1	1.353,9	32,9	38,2	28,4	67,9	221,8	184,2	236,8	131,6
MURCIA	Produzione (t)	5.550	2.160	1.300	1.029	240	659	3.215	715	19	36	392	300	600	600	200
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	38,9	23,4	18,5	4,3	11,9	57,9	12,9	0,3	0,6	7,1	9,0	10,8	10,8	3,6
ESTREMADURA	Produzione (t)	17.310	60.820	65.238	8.579	72.219	15.078	106.685	82.639	89.638	313.792	238.807	321.503	262.300	234.500	113.500
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	351,4	376,9	49,6	417,2	87,1	616,3	477,4	517,8	1.812,8	1.379,6	1.875,3	1.515,3	1.354,7	655,7
ANDALUSIA	Produzione (t)	405.319	987.109	989.374	532.281	702.378	265.672	1.275.709	792.606	932.250	1.204.112	1.333.601	1.406.933	1.344.000	1.754.400	416.500
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	243,5	244,1	131,3	173,3	65,5	314,7	195,6	230,0	297,1	329,0	366,9	331,6	432,8	102,8
SPAGNA	Produzione (t)	523.260	1.293.843	1.279.083	789.785	1.001.535	423.044	1.702.323	1.152.931	1.336.552	1.939.189	565.247	664.919	1.989.000	448.900	746.400
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	247,3	244,4	150,9	191,4	80,8	325,3	220,3	255,4	370,6	108,0	127,1	380,1	85,8	142,6

Fonte: Anuario de Estadística Agrícola del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación - España

\* Dati provvisori

\*\* Previsioni

Tab. 1.3 - Produzione unitaria di grano duro in Spagna (1990-2005)

PROVINCIA	ANNO															
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ASTURIE	Resa (q/ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indice 1990=100 media**=100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NAVARRA	Resa (q/ha)	36,0	31,6	13,1	14,4	12,1	22,2	13,0	17,3	14,2	10,8	10,5	6,6	19,5	23,0	1,6
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	87,7	36,3	40,0	33,7	36,8	61,7	36,2	48,0	39,5	29,0	18,5	54,3	63,8	4,6
LA RIOJA	Resa (q/ha)	222,2	195,0	80,7	88,9	74,9	81,7	137,2	80,3	106,8	87,7	64,5	41,0	120,6	141,8	10,1
	Indice 1990=100 media**=100	40,0	40,0	40,0	40,0	36,0	40,4	37,1	40,0	46,2	49,1	30,0	44,7	46,2	41,7	30,0
ARAGONA	Resa (q/ha)	22,3	18,7	12,9	10,6	6,9	6,6	14,9	14,9	14,4	11,8	10,3	9,2	11,6	2,3	7,1
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	83,8	58,2	47,8	30,8	29,5	66,9	66,8	64,8	52,8	46,5	41,1	51,9	10,2	31,8
CATALOGNA	Resa (q/ha)	188,2	157,7	109,5	89,9	57,9	55,5	126,3	126,0	125,8	99,4	87,5	77,4	97,7	19,2	59,9
	Indice 1990=100 media**=100	20,0	36,7	-	-	40,0	44,5	46,7	33,2	27,9	26,2	22,9	41,6	15,0	32,0	15,0
BALEARI	Resa (q/ha)	63,6	116,6	-	-	127,2	141,4	148,5	122,3	105,5	83,4	72,9	132,2	47,8	101,8	47,7
	Indice 1990=100 media**=100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTIGLIA E LEON	Resa (q/ha)	26,7	19,9	14,0	27,8	23,2	17,8	23,8	21,7	30,0	26,7	15,4	21,1	19,8	25,4	13,3
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	74,7	52,4	104,4	87,1	66,9	89,3	81,4	112,5	100,0	57,8	79,0	74,2	95,2	50,1
MADRID	Resa (q/ha)	119,8	89,5	62,8	125,1	104,4	80,2	107,0	97,5	134,8	132,3	69,2	94,6	88,9	114,1	60,0
	Indice 1990=100 media**=100	45,0	45,0	40,0	40,0	40,0	10,4	19,0	22,2	27,4	25,3	23,7	27,9	27,4	29,2	41,7
CASTIGLIA-LA MANCHA	Resa (q/ha)	145,5	145,5	129,3	129,3	129,3	33,6	61,4	71,9	88,7	99,0	76,6	90,3	88,6	94,5	134,7
	Indice 1990=100 media**=100	16,4	16,0	6,8	9,7	15,1	8,2	22,0	13,4	21,7	12,3	14,0	17,6	12,1	17,0	6,4
COMUNITÀ VALENCIANA	Resa (q/ha)	100,0	97,4	41,1	58,9	91,8	49,7	134,1	81,4	132,0	140,2	85,4	107,3	73,7	103,5	39,0
	Indice 1990=100 media**=100	113,4	110,5	46,6	66,8	104,2	56,3	152,1	92,3	149,8	159,0	96,9	121,7	83,6	117,4	44,3
MURCIA	Resa (q/ha)	19,0	18,0	17,2	17,9	10,4	2,7	22,1	16,4	14,2	9,0	10,0	16,6	14,5	13,6	7,6
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	94,7	90,5	94,3	54,6	14,0	116,5	86,6	74,9	50,9	47,4	52,6	76,3	71,3	39,9
ESTREMADURA	Resa (q/ha)	138,9	131,6	125,8	131,0	73,8	19,5	161,9	120,3	104,1	70,7	65,8	73,1	106,0	99,1	55,4
	Indice 1990=100 media**=100	30,0	18,0	14,5	21,0	10,0	3,4	8,2	9,1	10,0	8,6	16,4	10,3	11,7	9,7	12,8
ANDALUSIA	Resa (q/ha)	100,0	60,0	48,4	70,0	33,3	11,3	27,2	30,4	33,3	54,5	34,4	38,9	32,3	42,8	40,2
	Indice 1990=100 media**=100	233,3	140,0	112,8	163,3	77,8	26,3	63,5	70,9	77,8	67,2	80,2	90,7	75,3	99,9	93,7
SPAGNA	Resa (q/ha)	21,1	23,1	12,9	1,8	18,1	3,0	22,3	16,5	19,1	34,7	30,3	33,2	28,1	25,0	11,9
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	109,5	61,0	8,3	83,5	14,0	103,6	78,2	90,7	33,0	164,4	157,3	133,2	118,5	56,6
SPAGNA	Resa (q/ha)	29,3	32,7	25,4	13,9	17,8	6,5	30,7	19,3	23,9	24,9	26,0	28,8	26,3	35,2	8,2
	Indice 1990=100 media**=100	100,0	111,4	86,5	47,2	60,8	22,1	104,5	65,7	81,5	19,0	88,5	98,0	89,6	119,9	28,0
SPAGNA	Resa (q/ha)	132,5	147,6	114,6	62,6	80,6	29,2	138,4	87,1	108,0	25,2	112,4	129,9	118,8	158,9	37,1
	Indice 1990=100 media**=100	27,6	28,2	20,3	12,1	15,5	6,6	26,0	17,8	21,4	8,8	21,1	23	21,7	30	8,4
SPAGNA	Resa (q/ha)	100,0	102,3	73,6	44,0	56,1	23,8	94,3	64,7	77,7	81,1	77,9	84,4	78,8	108,2	30,6
	Indice 1990=100 media**=100	141,7	144,9	104,3	62,3	79,5	33,7	133,6	91,6	110,1	45,2	110,3	119,5	111,6	153,2	43,4

Fonte: Anuario de Estadística Agrícola del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación - España

Tab. 1.4 - Aziende che producono grano duro per classi di superficie (ettari)

REGIONI	< 5,00		5,01-10,00		10,01-20,00		20,01-50,00		> 50,01		Totale	
	Aziende (n)	Superficie (ha)	Aziende (n)	Superficie (ha)	Aziende (n)	Superficie (ha)	Aziende (n)	Superficie (ha)	Aziende (n)	Superficie (ha)	Aziende (n)	Superficie (ha)
GALIZIA	1.783	557	1.163	653	925	695	436	496	34	162	4.341	2.562
ASTURIE	4	1	10	3	15	7	5	4	4	3	38	17
CANTABRIA	2	1	-	-	3	10	2	18	2	6	9	34
PAESI BASCHI	15	25	9	26	19	104	30	282	26	448	99	885
NAVARRA	118	171	68	197	113	586	187	1.840	319	8.193	805	10.986
LA RIOJA	52	72	55	169	62	338	83	955	20	397	272	1.932
ARAGONA	883	1.244	927	2.915	1.616	9.120	2.694	30.623	3.959	166.249	10.079	210.151
CATALOGNA	141	206	180	559	219	1.113	273	2.008	204	3.440	1.017	7.323
BALEARI	153	189	84	151	89	279	73	465	59	1.099	458	2.184
CASTIGLIA E LEON	356	353	292	797	382	1.801	590	4.781	1.153	21.173	2.773	28.907
MADRID	40	41	49	155	45	203	66	568	103	4.230	303	5.196
CASTIGLIA - LA MANCIA	464	679	524	1.458	811	3.414	1.398	9.770	2.348	70.713	5.545	86.036
COMUNITÀ VALENCIANA	232	173	56	90	67	242	75	579	96	2.376	526	3.459
MURCIA	33	47	43	121	42	197	61	639	134	3.110	313	4.112
ESTREMADURA	321	488	381	1.030	599	2.404	1.134	7.679	2.163	65.240	4.598	76.840
ANDALUSIA	4.974	7.968	3.888	12.926	4.428	25.391	5.150	56.571	7.026	370.858	25.466	473.717
CANARIE	78	18	18	18	7	8	7	7	5	44	115	95
<b>SPAGNA</b>	<b>9.649</b>	<b>12.233</b>	<b>7.747</b>	<b>21.268</b>	<b>9.442</b>	<b>45.912</b>	<b>12.264</b>	<b>117.285</b>	<b>17.655</b>	<b>717.741</b>	<b>56.757</b>	<b>914.436</b>

Fonte: nostra elaborazione su dati dell' Instituto Nacional de Estadística (V Censimento Agricoltura 1999)

Tab. 1.5 - Superficie destinata a grano duro in Spagna (1989 - 1999)

REGIONI	V Censimento Agricoltura 1999		IV Censimento Agricoltura 1989		Variazione %
	ha	%	ha	%	
GALIZIA	2.562	0,28	2.699	0,94	-5,1
ASTURIE	17	0,00	142	0,05	-88,0
CANTABRIA	34	0,00	133	0,05	-74,4
PAESI BASCHI	885	0,10	816	0,28	8,5
NAVARRA	10.986	1,20	6.501	2,25	69,0
LA RIOJA	1.932	0,21	955	0,33	102,3
ARAGONA	210.151	22,98	30.115	10,45	597,8
CATALOGNA	7.323	0,80	7.833	2,72	-6,5
BALEARI	2.184	0,24	513	0,18	325,7
CASTIGLIA E LEON	28.907	3,16	32.421	11,25	-10,8
MADRID	5.196	0,57	2.962	1,03	75,4
CASTIGLIA - LA MANCIA	86.036	9,41	48.034	16,66	79,1
COMUNITÀ VALENCIANA	3.459	0,38	2.590	0,90	33,6
MURCIA	4.112	0,45	10.051	3,49	-59,1
ESTREMADURA	76.840	8,40	16.353	5,67	369,9
ANDALUSIA	473.717	51,80	126.004	43,71	276,0
CANARIE	95	0,01	178	0,06	-46,6
<b>SPAGNA</b>	<b>914.436</b>	<b>100,00</b>	<b>288.300</b>	<b>100,00</b>	<b>217,2</b>

Fonte: nostra elaborazione su dati dell' Instituto Nacional de Estadística