



## ISCOCEM

Sviluppo tecnologico e innovazione per la sostenibilità e competitività della cerealicoltura meridionale

Codice Progetto: PON01\_01145

# Il grano duro e la filiera siciliana della pasta

a cura di Pietro Columba

con contributi di:

Luca Altamore, Simona Bacarella, Chiara Ferrarella, Ylenia Oliveri, Veronica Valdesi

# Qanat

ISBN 978-88-98245-56-7

## Sommario

Premessa	5
1. Il grano duro nel sistema agroalimentare di qualità in Sicilia <i>di Pietro Columba</i>	7
2. Produzione cerealicola e della pasta <i>di Veronica Valdesi e Simona Bacarella</i>	13
2.2 - Superficie coltivata a cereali e produzione	14
2.3 - Frumento Duro	16
2.4 – Commercio con l'estero	18
2.5 - Produzione di Pasta	19
2.6 - Export di Pasta	20
3. La filiera cerealicola siciliana <i>di Ylenia Oliveri</i>	23
4. Il consumo della pasta <i>di Chiara Ferrarella, Ylenia Oliveri, Luca Altamore</i>	27
4.1 Introduzione	27
4.2 Il consumo di pasta	28
4.3 Propensione all'innovazione	33
5. Correttivi di sistema e di filiera <i>di Pietro Columba</i>	35
Conclusioni	41
Bibliografia	43



## Premessa

Il presente studio costituisce un primo contributo divulgativo inerente il progetto PON – Sviluppo tecnologico e innovazione per la sostenibilità e competitività della cerealicoltura meridionale (ISCOCEM); progetto che si prefigge l'individuazione di elementi atti a promuovere uno sviluppo della cerealicoltura meridionale attraverso studi multidisciplinari e interdisciplinari. In questa sede si illustrano alcuni risultati conseguiti, relativamente al sistema cerealicolo siciliano, dal gruppo di lavoro dell'Università di Palermo dedicato alle indagini di economia e marketing.

La tematica si inserisce nel vasto contesto della valorizzazione dell'agroalimentare siciliano di qualità che, è opinione comune degli studiosi, costituisce una risorsa di grande rilevanza ma assai poco valorizzata. Infatti, il “modello” di sviluppo *esogeno* che si è attuato per molto tempo, basato su strumenti e obiettivi affermatasi in contesti affatto differenti, ha indirizzato verso una strategia di sviluppo industriale e di sfruttamento del territorio del tutto in contrasto con le potenzialità agricole, biologiche, culturali e sociali della Sicilia.

Il grano duro è certamente il più importante tra i cereali meridionali e il pane e la pasta sono i principali alimenti derivati dalla sua trasformazione. Questi costituiscono gli elementi essenziali della *dieta mediterranea* che, oltre che identificare un regime alimentare salubre e assai benefico, definisce un modello di sviluppo *endogeno*, integrato e sostenibile. La pasta, in particolare, costituisce il *focus* dell'analisi che in questo studio viene affrontata.

La ricerca, tuttora in corso di svolgimento, si prefigge, tra gli altri obiettivi, di fornire indicazioni per una reale valorizzazione dei prodotti della cerealicoltura e l'attivazione economica del territorio, attraverso le garanzie di qualità, le denominazioni d'origine, la salubrità alimentare.



## 1. Il grano duro nel sistema agroalimentare di qualità in Sicilia

di Pietro Columba

L'evoluzione del modello alimentare che si è affermata e tende a consolidarsi è basata su una crescente consapevolezza dell'importanza della salubrità del modello di vita e dell'alimentazione. Parimenti, la domanda di contenuti di tipicità e storicità che collegano il cibo al territorio, ha portato in primo piano la capacità delle produzioni siciliane di concorrere efficacemente a migliorare le condizioni di vita in piena rispondenza con i valori riconosciuti alla *dieta mediterranea*.

La definizione scientifica della dieta mediterranea si deve ad uno studioso americano: Ancel Keys, biologo dell'Università del Minnesota, che nel 1957, coadiuvato dal nutrizionista italiano Flaminio Fidanza, studiò le abitudini alimentari di uomini e donne nel paese di Nicotera (VV) in Calabria, dove, a quel tempo, la popolazione non conosceva né infarto né ictus. Lo studio mise a confronto le abitudini alimentari di numerosi gruppi sociali in diverse parti del mondo, cercando di evidenziarne gli effetti sulla salute. Lo studio condusse alla definizione della dieta mediterranea come: "il modello alimentare tipico di molte regioni del Mediterraneo nei primi anni '60".

Il 17 novembre 2010, la quinta sessione del Comitato Intergovernativo dell'UNESCO, riunitasi a Nairobi in Kenia, ha iscritto la Dieta Mediterranea nella prestigiosa lista del patrimonio culturale immateriale dell'umanità.

Oggi, per una parte del pianeta, si è raggiunto un elevato livello di soddisfacimento dei fabbisogni alimentari (food security) ma la forte "industrializzazione" dei processi di produzione degli alimenti ha comportato un appiattimento delle caratteristiche di specificità delle produzioni. In sintesi, un abbassamento della sicurezza (food safety), dimostrato dalle numerose emergenze determinate dalle contaminazioni, e della qualità alimentare, proprio mentre si afferma una cultura della salute radicata sulla prevenzione del rischio e sulla specificità territoriale degli alimenti. Questa cultura costituisce un elemento di stabilizzazione dei consumi di qualità pur in presenza di una perdurante fase di regressione dell'economia che condiziona i comportamenti di acquisto verso una riduzione della spesa; i consumi di qualità, infatti, tendono a mantenere un ruolo importante nella soddisfazione, ovvero nella qualità della vita del consumatore, e sono meno soggetti alle fluttuazioni del mercato.

In definitiva si è affermato e tende a consolidarsi un modello di consumo orientato al soddisfacimento di requisiti qualitativi in senso lato. Sotto il profilo della gradevolezza alimentare: attraverso la ricerca dei prodotti della tradizione – *i gusti di una volta* – attribuiti ai cibi ed alle ricette radicate in una tradizione culturale e in uno specifico luogo. Sotto il profilo della salubrità: alimenti provenienti da agricoltura biologica, da aree di particolare pregio ambientale – i parchi naturali – e corredati dalle certificazioni relative alla sicurezza alimentare.

I requisiti qualitativi si estendono ulteriormente ad aspetti immateriali, quali: il riferimento a valori storici e culturali, il rispetto dell'ambiente e la sostenibilità ecologica dei processi produttivi – chilometro zero, Co<sub>2</sub> free, energie rinnovabili – o, ancora, al rispetto per le persone e per gli animali – commercio solidale, benessere animale, ecc. L'attitudine al consumo di alimenti di qualità si connota, pertanto, anche di sensibilità ambientale e attenzione ad aspetti etici e a valori culturali.

Il deterioramento della qualità della vita urbana causato da fenomeni legati al sovrappollamento – il traffico automobilistico, l'insufficienza dei servizi – e alla difficoltà delle relazioni umane ha portato anche all'interruzione del rapporto dell'uomo con il proprio contesto rurale e ambientale. Il cittadino ricerca il proprio benessere anche nel ripristinare il rapporto diretto con la campagna e con l'ambiente naturale, come dimostra l'espansione e il successo degli agriturismi, della ristorazione rurale, degli acquisti diretti nelle aziende agricole, nei mercati del contadino, attraverso i gruppi d'acquisto solidali (GAS).

Il mondo agricolo coglie questa nuova domanda che la popolazione urbanizzata gli rivolge e si apre alla fruizione diretta, all'educazione dell'infanzia, alla reintegrazione degli emarginati e alla inclusione sociale dei disagiati. Tutto questo definisce e sostanzia l'instaurarsi di un ritrovato rapporto tra il cittadino e il proprio territorio nel quale il cibo svolge un fondamentale ruolo di tramite grazie alla capacità evocativa dei sapori e degli aromi che si accompagnano ad appagamento e gioia.

Gli argomenti affrontati appaiono di validità universale e si possono riferire ad ogni luogo e ad ogni popolo. In Sicilia la storia ha lasciato tracce più fitte che in altri paesi e l'ambiente risulta accogliente in ragione del clima e delle risorse ambientali: il territorio si connota di forti caratteri specifici che ne hanno configurato l'identità.

La cultura della Sicilia risulta quindi fra le più antiche e costituisce un patrimonio irripetibile che sta alla base della straordinaria ricchezza che ancora oggi contraddistingue il mondo agricolo e le sue produzioni alimentari.

Il primo radicamento sul territorio delle popolazioni preistoriche – usualmente nomadi – si determina intorno all'8000 a.C., per la necessità di attendere alle coltivazioni ed all'allevamento, conseguenti allo svilupparsi delle prime attività agricole.

La particolare fertilità delle terre affacciate sulle coste del Mediterraneo determina il precoce insediamento della civiltà neolitica dedita all'agricoltura; la Sicilia, il Mezzogiorno d'Italia e la Grecia assurgono, quindi, al ruolo di antesignani della nuova attività agroalimentare.

Lo sviluppo dell'agricoltura in Sicilia sembra precedere quello del continente europeo e della pianura padana. Una prima eccezionale descrizione dell'allevamento ovino viene infatti rintracciata nell'Odissea, nella descrizione che Omero tratteggia, del gregge condotto e allevato da Polifemo. L'ingresso per mare, ad opera dei Fenici, di capre e pecore attraverso il porto di Marsala, ha condotto a collocare in Sicilia anche la produzione del primo formaggio pecorino d'Europa (Cantarelli e Betta, 2000). È ancora



Omero che riporta di una bevanda ricostituente per l'anziano Nestore preparata con vino, cipolle, farina d'orzo, miele e formaggio caprino grattugiato.

Testimonianze archeologiche rivelano che già dal XV secolo a.C., in Sicilia, si manifestavano i primi segni di una strutturazione della nutrizione in pasti, all'interno di elementi di socialità che stanno alla base dell'aggregazione familiare; intorno al IV secolo a.C. si rinvennero quindi i primi veri elementi di gastronomia e di finalità conviviale del pasto.

La ricchezza e la varietà alimentare siciliana si deve probabilmente alla posizione dell'Isola al centro del Mediterraneo, condizione che ha favorito l'incontro con i nuovi prodotti e le diverse culture portate dai popoli che sul mare svolgevano traffici e migrazioni. È grazie a questo che in Sicilia arrivano i cereali e con essi viene preparato il primo pane – primo e più importante alimento dell'uomo, nato tra la Mesopotamia e l'Egitto – cibo che attesta la primogenitura alimentare della Sicilia; ben presto la capacità di rielaborazione ed evoluzione portarono alla preparazione di pani differenti per cottura e ingredienti.

Dalla Sicilia i cereali si diffusero verso il resto d'Europa. Tra i Romani si cominciarono anche a realizzare i primi dolci quando al pane si aggiunsero ingredienti come la frutta secca, l'uva passita, i datteri e il miele.

La Sicilia che si delinea all'alba della storia è una terra resa ricca dalla fertilità delle sue aree costiere che grazie al benessere economico sviluppa la propensione alla qualità della vita, compreso il godimento delle gioie della tavola, in misura assai superiore di quanto non accadesse allo stesso tempo nel resto d'Europa.

La grande attrattività esercitata sulle popolazioni dalla ricchezza agricola dell'Isola ha fatto sì che vi si stabilissero popolazioni di svariate provenienze: secondo Tucidide (V secolo a.C.) la popolazione della Sicilia era costituita dai Sicani autoctoni, dagli Elimi arrivati dopo la distruzione di Troia e dai Siculi provenienti dalla penisola. Queste popolazioni non erano dedite alla navigazione che restava una prerogativa di Fenici e Greci. Nel tempo Siculi, Sicani ed Elimi si unirono ai Greci in una progressiva ellenizzazione divenendo un'unica popolazione di Sicelioti (G. M. Columba, 1906).

Il periodo di massimo splendore dell'Isola si colloca quindi tra il VI e il IV secolo a.C., periodo nel quale si realizzò una grande rivoluzione alimentare e la gastronomia si tramutò in arte.

I primi grandi gastronomi si formarono in Sicilia ed erano siciliani: Archéstrato di Gela, autore di un trattato in versi "Hedypàtheia", Miteco, citato da Platone nel Gorgia, Eraclide di Siracusa, Dimbrione Siculo, il dietologo Acrone di Agrigento. Quanto rimasto di questi autori è giunto fino a noi grazie al greco d'Egitto Ateneo di Neucratis, erudito, gastronomo e buongustaio, con la sua opera "I Deipnosofisti" (i sofisti a banchetto).

La celebrazione della gastronomia avveniva nel banchetto (diviso in deipnon e symposion – fase dedicata alle libagioni ed alla conversazione); la conclusione del banchetto era dedicata alla frutta ed ai dolci. Con Archéstrato e gli altri grandi

gastronomi della storia antica, Siracusa, Agrigento e Gela assurgono al ruolo di capitali della gastronomia. In Archéstrato esiste già la consapevolezza del pregio della cucina naturale, che non stravolge e snatura i sapori, che annovera anche delle vere raffinatezze quali: le uova di tonno di Pachino, la porchetta arrosto di Siracusa, insaccati e prosciutti, i formaggi di Agrigento, il miele di Ibla e ancora tanti volatili tra i quali i beccafichi di Sicilia.

Le materie prime provenienti dal Medio Oriente e da altri continenti sono state rielaborate alla luce della sofisticata civiltà delle popolazioni che abitavano i nostri territori; questa antica sapienza, tramandata attraverso il tempo, è riconosciuta oggi nella cosiddetta dieta mediterranea già largamente apprezzata per la grande qualità e i benefici effetti sulla salute.

I sistemi alimentari mediterranei, partiti precocemente rispetto al resto dell'Occidente, non hanno subito modifiche sostanziali nel corso dei secoli ed hanno mantenuto l'antico costume a causa dello stretto rapporto tra l'uomo e il territorio; l'alta qualità ottenuta, infatti, ha incoraggiato gli abitanti a preservare la biodiversità dei propri ambienti (Cantarelli, 2005).

In questa prospettiva si comprende il grande potenziale rappresentato dal patrimonio alimentare della Sicilia e del meridione italiano, che si radica in tempi e luoghi remoti.

Da questo discende la grande valenza delle attestazioni di provenienza (DOC, DOP, IGP...) e la necessità/possibilità di coltivare il territorio, in tutti i suoi aspetti, naturali e antropici, culturali e sociali, per portare benessere per chi vive oggi e per chi vivrà domani.

L'agroalimentare siciliano si caratterizza, oltre che per le valenze storiche sopra ricordate, per il contesto ambientale e paesaggistico di grande pregio e per la connotazione offerta dalla socialità calorosa e accogliente della popolazione siciliana. Questo insieme risulta così intimamente legato alla specificità del territorio da risultare inimitabile ed è la base del cosiddetto *brand Sicilia* che nel mondo è tra i più conosciuti e apprezzati. In forza di questa caratterizzazione, l'agroalimentare siciliano, si presta ad una integrazione ottimale con le *altre* funzioni del mondo rurale, riferibili alla fruizione diretta, alla tutela e fruizione dell'ambiente naturale, ad attività escursionistiche e sportive, al turismo enogastronomico e relazionale.

Riportando l'analisi al *prodotto alimentare*, gli studi economici sulla qualità hanno, però, dimostrato (Distaso, 2007) che i beni con forti requisiti qualitativi non vengono adeguatamente allocati dal mercato, soprattutto quando i requisiti sono immateriali.

Le produzioni cerealicole costituiscono, paradigmaticamente, delle *commodities*; dei beni prodotti in grandi masse, in forma scarsamente o per nulla differenziata. Per questi beni, la regolazione dei flussi commerciali avviene attraverso una serrata concorrenza sul prezzo e tende a premiare le aree geografiche nelle quali si realizzano le rese produttive più elevate e i minori costi di produzione. Su questo piano le produzioni siciliane sono destinate a soccombere alla concorrenza estera; il prezzo internazionale

dei cereali infatti non consente di effettuare la coltivazione in termini economicamente sostenibili: basse rese, produzioni frammentate e assenza di una strategia di portata adeguata, infatti, non consentono di valorizzare gli importanti attributi di specificità del grano duro siciliano.

I caratteri di specificità immateriali si possono ricondurre ai connotati di storicità delle produzioni siciliane e al forte legame con la cultura mediterranea. Gli elementi che si ritengono suscettibili di fornire contributi alla competitività delle produzioni cerealicole siciliane non attengono, però, soltanto agli attributi immateriali ma anche a caratteristiche materiali, specialmente in tema di igienicità e sanità alimentare. Il principale pregio della produzione cerealicola siciliana è rappresentato, infatti, dalla qualità igienico sanitaria e, in particolare, dalla quasi assoluta assenza di tossine di origine fungina (micotossine) che invece si trovano in misura significativa nei grani duri prodotti in regioni più umide, e più produttive, che alimentano ingenti flussi di importazione a prezzi di mercato assai competitivi.

Il grano duro siciliano è destinato, in massima parte, alla trasformazione in pasta e pane e fornisce uno dei contributi fondamentali all'alimentazione italiana. In entrambe le tipologie di prodotto, tuttavia, si rinvencono con elevata frequenza, contenuti rilevanti di micotossine – pur entro i limiti di legge – apportati dalla presenza di semole di grani di importazione. Sembra contraddittorio che il prodotto simbolo del *made in Italy*, la pasta, in tal modo perda parte della sua specificità e del suo pregio mentre il flusso di esportazione del grano duro siciliano, approssimativamente, eguaglia il flusso in importazione. La spiegazione di questa apparente illogicità risiede in motivazioni tanto di tipo commerciale che tecnico, come si chiarirà meglio nei capitoli successivi.



## **2. Produzione cerealicola e della pasta**

*di Veronica Valdesi e Simona Bacarella*

La categoria cereali comprende un insieme di specie coltivate molto importanti per l'alimentazione umana e animale. Questi prodotti possono essere consumati tali e quali, trasformati o utilizzati per usi diversi da quello alimentare, ecco perché vengono considerati prodotti versatili. La loro larga diffusione è legata alla grande attitudine alla conservazione, al trasporto e alla commercializzazione.

Nel tempo, in Italia la coltivazione dei cereali e con essa la superficie impiegata, ha subito numerose variazioni, che possono essere ricollegate principalmente agli interventi della politica Europea degli ultimi 30 anni.

In Europa la prima OCM ad essere istituita è stata quella dei cereali, nata con il regolamento CEE 13/62 e, dopo un periodo transitorio di cinque anni, perfezionata con l'entrata in vigore del regolamento CEE 120/67. Scopo delle Organizzazioni Comuni di Mercato era quello di fissare i prezzi dei singoli prodotti agricoli in tutti i mercati europei, assegnare il sussidio ai produttori, stabilire i meccanismi di controllo della produzione e guidare l'organizzazione del commercio con i paesi non membri dell'UE.

La cerealicoltura è stata quindi svincolata dall'andamento del mercato, e condizionata al sostegno comunitario, provocando così un aumento delle produzioni per quei settori supportati.

Tale impostazione della politica comunitaria tuttavia mostrava alcuni punti critici, tra i quali il prevalere del sostegno ai prezzi rispetto alle politiche strutturali, sociali e commerciali. L'agricoltore, infatti, stimolato dagli incentivi, non era più attento alle reali richieste del mercato e produceva solo ciò che veniva incentivato dalla Comunità creando così surplus di prodotto difficilmente assorbibili dal mercato.

Con la riforma "Mac Sharry" del 1992, considerata la prima grande riforma della PAC, viene abbandonato il sistema di sostegno ai prezzi, e vengono introdotte misure di accompagnamento legate alle politiche agroambientali. Prima di tale riforma l'agricoltore non percepiva aiuti diretti, erano le strutture a valle della filiera ad essere finanziate per lo stoccaggio dei cereali o per la distruzione dei prodotti deperibili.

La riforma "Mac Sharry" da un lato ha prodotto una riduzione della superficie a cereali imputabile all'introduzione del set-aside obbligatorio, utilizzato come strumento di controllo dell'offerta, e alla riduzione del sostegno al mercato; dall'altro lato, il sistema dei pagamenti compensativi introdotti per la riduzione dei prezzi istituzionali ha aiutato a mantenere la produzione cerealicola in molte superfici che altrimenti non sarebbero state coltivate.

Con "Agenda 2000", nel 1999, prende avvio il secondo pilastro della PAC, con una graduale modulazione delle risorse dal pilastro mercato a quello dello sviluppo rurale. Con la riforma viene riconosciuta all'agricoltura, oltre alla funzione produttiva, il contributo fornito nella conservazione del paesaggio, nella protezione dell'ambiente,

della qualità e della sicurezza dei prodotti alimentari e del benessere degli animali. Gli agricoltori per usufruire dell'aiuto comunitario vengono obbligati a rispettare le norme in materia di ambiente.

Da "Agenda 2000" ha preso spunto l'ultima riforma, la riforma "Fischler", approvata dal Consiglio Europeo il 26 giugno 2003.

Franz Fischler introduce modifiche importanti alla riforma PAC, si passa infatti da un aiuto legato alla produzione (aiuto accoppiato) all'aiuto diretto ai produttori (aiuto disaccoppiato) chiamato Pagamento Unico Aziendale (PUA).

Il PUA tende a diminuire nel tempo. E' prevista infatti una progressiva riduzione di pagamenti diretti allo scopo di finanziare la nuova politica di sviluppo rurale e orientare maggiormente le imprese verso il mercato. Il disaccoppiamento totale, ha contribuito in maniera determinante alla netta riduzione della superficie coltivata negli ultimi anni.

La nuova PAC è dunque orientata verso gli interessi dei consumatori e verso la qualità dei prodotti ma nello stesso tempo, lascia sempre più gli agricoltori liberi di produrre ciò che è richiesto dal mercato.

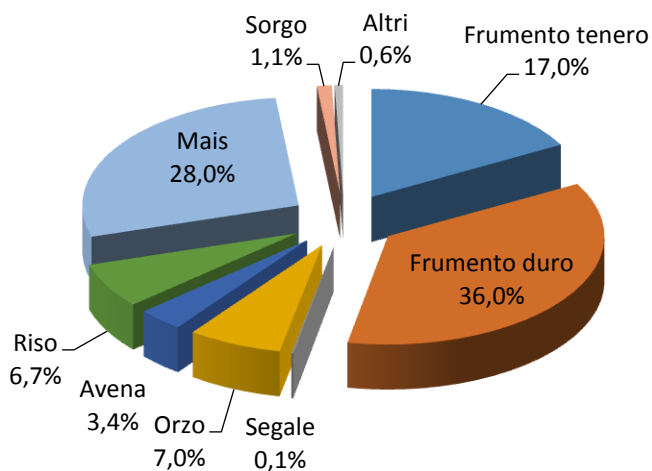
Nel 2008 la riforma dell'Health check, prevedeva la scomparsa di tutti i pagamenti accoppiati, in un periodo di tempo compreso tra il 2010 e il 2012. Con questa riforma sono stati tuttavia integrati al pagamento unico dei pagamenti accoppiati, quali il premio qualità del grano duro, aiuto fino ad allora specifico per il riso.

## 2.2 - Superficie coltivata a cereali e produzione

La superficie agricola italiana coltivata a cereali nel 2012 è stata di 3.498.386 ha. Le Regioni che più hanno investito in questo settore sono il Piemonte con il 12,18%, la Lombardia (11,57%), il Veneto (10,80%), l'Emilia-Romagna (10,77%), seguite dalla Sicilia con il 9,21%.

La superficie considerata è ricoperta prevalentemente da frumento duro, mais e frumento tenero. Superfici meno rilevanti a orzo e riso si registrano con un incidenza media inferiore al 10%.

Fig. 1 – Superficie Italiana investita a cereali: anno 2012.

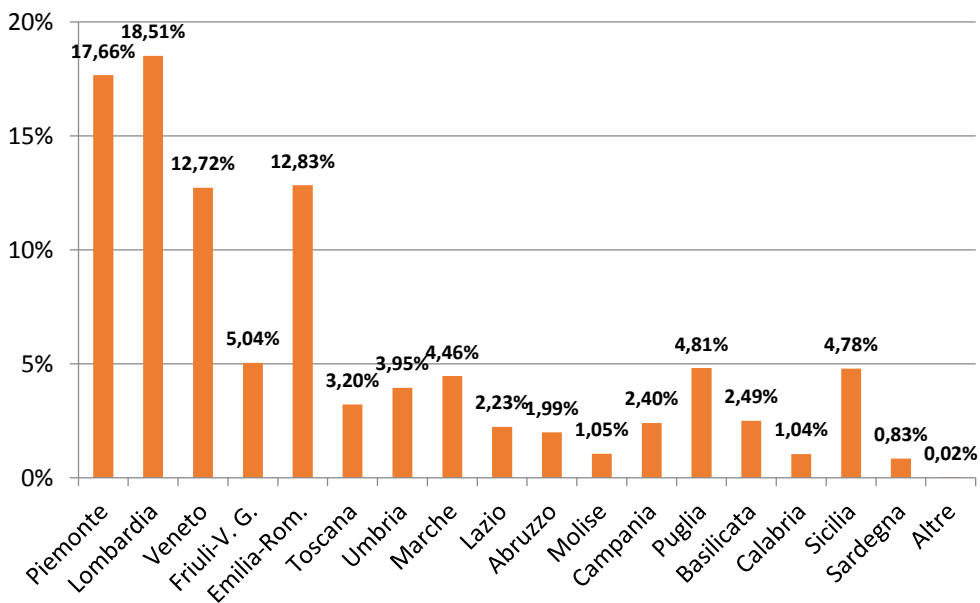


Fonte: Istat

La produzione Italiana di cereali sempre nel 2012, si è attestata ad oltre 187 milioni di quintali.

Le Regioni con una più alta produttività sono Lombardia (18,51%), Piemonte (17,66%), Emilia Romagna (12,83%) e Veneto (12,72%), seguono a grande distanza Puglia (4,81%) e Sicilia con il 4,78%.

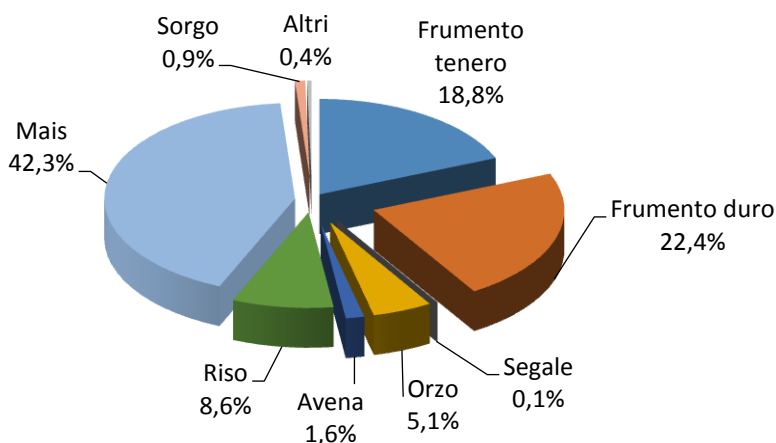
Fig. 2 - Produzione cereali in Italia nel 2012.



Fonte: Istat.

A differenza di quello che abbiamo visto in merito alle superfici, il mais con il 42,3% rappresenta il cereale con il più alto livello di produzione, seguito dal frumento duro (22,4%), dal frumento tenero (18,8%) e dal riso (8,6). Tutti gli altri cereali nel complesso non raggiungono il 10% della produzione totale.

Fig. 3 – Produzione Italiana di cereali nel 2012.



Fonte: Istat

Se si analizzano le singole colture, si evidenzia che il mais è coltivato prevalentemente nelle regioni del nord Italia e in particolare in Lombardia, Piemonte e Veneto con produzioni che si aggirano intorno ai 20 milioni di quintali. Le stesse Regioni producono quantità di frumento tenero inferiore ai 10 milioni di quintali ciascuna.

Per il frumento duro le Regioni produttrici di maggiore riferimento sono Puglia, Sicilia e Marche, che da sole rappresentano più del 50% della produzione nazionale.

Il riso, infine, è un cereale poco coltivato in Italia; la produzione è concentrata soprattutto in Piemonte e Lombardia, con quantità che si aggirano intorno ai 100 mila quintali.

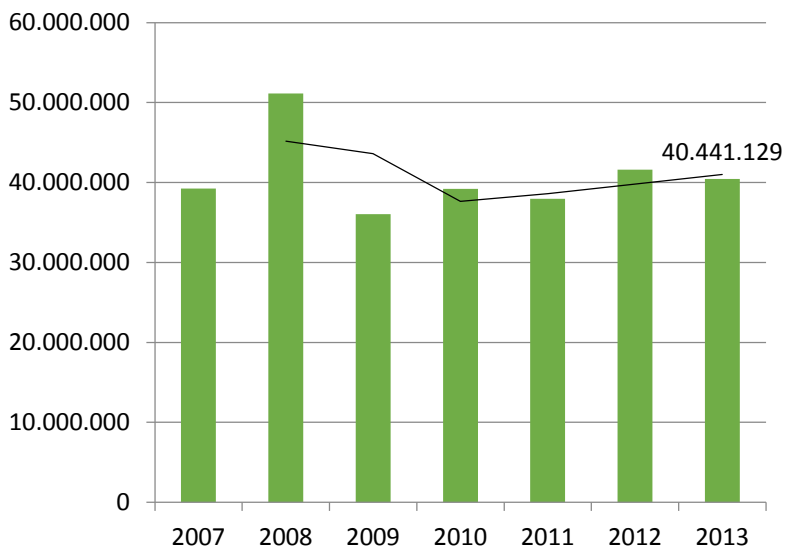
### 2.3 - Frumento Duro

La filiera del frumento duro interessa la produzione delle semole e quella delle paste alimentari, che si configurano come un prodotto di base della nostra alimentazione.

La produzione di frumento duro in Italia è stata di 40 milioni di quintali. Tuttavia la produzione nell'arco degli ultimi anni è oscillata da un minimo di 3,7 milioni di quintali nel 2009 ad un massimo di quasi 50 milioni di quintali nel 2008; attestandosi, nel 2013, a 40 milioni di quintali.



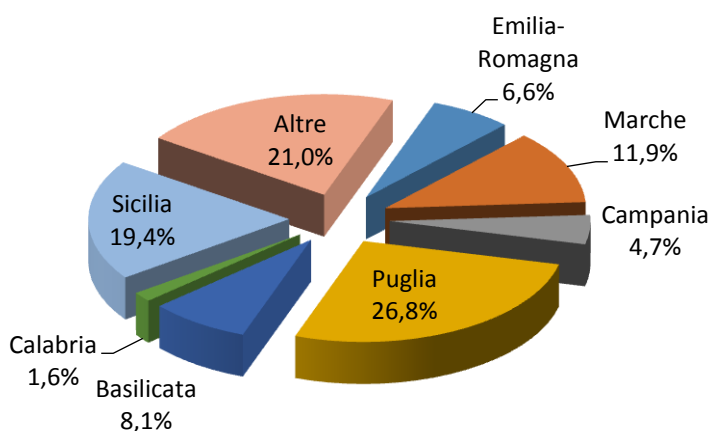
Fig. 4 – Andamento delle produzioni di granella di frumento duro nel periodo 2007-2013.



Fonte: Istat.

Il frumento duro è una coltura tipicamente legata alle aree centro-meridionali del nostro Paese, infatti Puglia e Sicilia detengono circa il 50% della superficie nazionale. Le maggiori produzioni di frumento duro, le troviamo in Puglia con il 26,8%, seguita dalla Sicilia con il 19,4%, dalle Marche (11,9%) e dalla Basilicata (8,1%). Le altre regioni produttrici hanno un'incidenza inferiore al 7%.

Fig. 5 – Incidenza della produzione di frumento duro per Regione (2012).

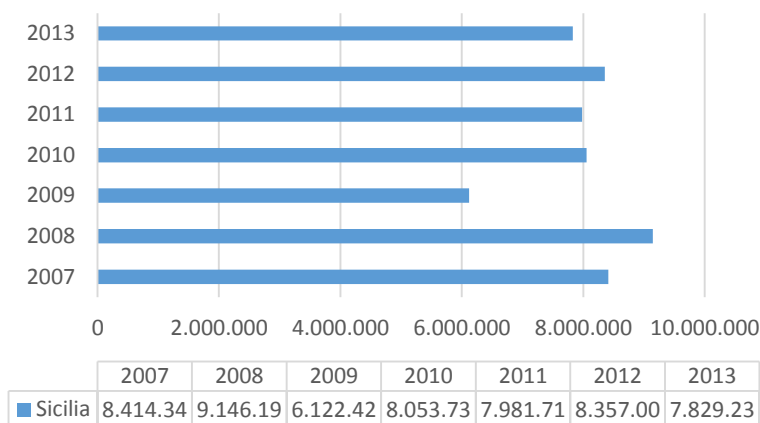


Fonte: Istat.

Nel 2013 la superficie Pugliese si è aggirata attorno ai 350 mila ha, contro i 280 mila ha in Sicilia, con una produzione media di circa 8 milioni di quintali di frumento duro, seguite a distanza da Marche e Basilicata, con una superficie rispettivamente di 124 e 117 mila ha.

La produzione di frumento duro in Sicilia, ha avuto nel periodo considerato un andamento quasi costante.

Fig. 6 – Andamento delle produzioni di frumento duro in Sicilia.



Fonte: Istat.

## 2.4 – Commercio con l'estero

L'analisi dei flussi commerciali con l'estero del frumento in Italia fa emergere un forte disavanzo commerciale per quanto attiene alla bilancia dei pagamenti, in quanto il nostro Paese risulta fortemente deficitario di materia prima ed è costretto ad importare consistenti quantitativi di grano tenero e duro per soddisfare i fabbisogni dell'industria molitoria e mangimistica.

Analizzando i movimenti import-export di tutti i prodotti della filiera cerealicola (materie prime e principali derivati), si osserva che il grano duro ed i prodotti da esso derivati presentano alla bilancia commerciale un risultato finale largamente positivo.

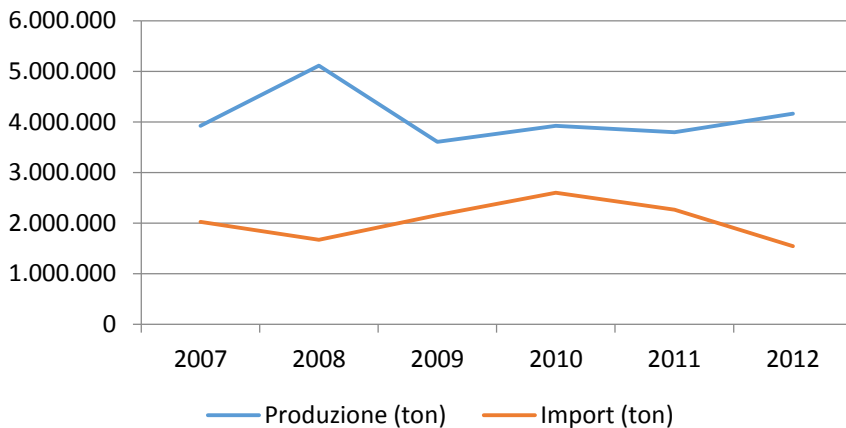
La produzione di frumento duro è strettamente collegata, nel nostro Paese, alla produzione di pasta, piatto tipico della cultura italiana, composto da semola di grano duro e acqua.

L'Italia non esporta grano duro, in quanto questo viene utilizzato interamente per l'industria pastaria interna.

L'Italia produce poco più del 50% del proprio fabbisogno complessivo di frumento duro. La disponibilità nazionale del frumento è fortemente influenzata dall'andamento della produzione interna che presenta forti variazioni da un anno all'altro. A prescindere da tale tendenza, per soddisfare la domanda dell'industria di prima e seconda

trasformazione è necessario il ricorso all'importazione di considerevoli quantitativi di materia prima, che rappresentano una quota oscillante tra il 30%-35% della disponibilità interna di frumento duro. Si ricorre all'importazione di grano duro, sia per ragioni quantitative che qualitative, poiché il grano è composto da molteplici varietà con caratteristiche differenti, e le farine industriali si ottengono mescolando grani diversi, per dare stabilità al prodotto. La materia prima di importazione serve a migliorare il contenuto di glutine delle farine.

Fig. 7 – Andamento delle importazioni in funzione e della produzione Italiana nel periodo 2007-2012.



Fonte: Istat.

## 2.5 - Produzione di Pasta

L'Italia è considerata a livello globale la patria del buon cibo.

Secondo il rapporto COOP il 18% della spesa degli Italiani è destinata all'acquisto di alimenti e bevande, quasi il 4% in più della media europea. Questo ci porta in prima posizione ed è legato a un vero e proprio fattore culturale.

In dettaglio vediamo che l'incidenza del pane e della pasta sulla spesa alimentare è del 18,4%, di poco inferiore rispetto a quella della carne (22,3%).

La produzione nazionale di pasta è rappresentata per circa il 95% in volume e per più dell'80% in valore dalla "pasta alimentare secca"; una quota del tutto residuale è da attribuire alla "pasta fresca".

Il comparto produttivo delle "paste secche" è rappresentato in larga misura dalla "pasta di semola secca", seguita a distanza dalla "pasta secca all'uovo" e da quella "ripiena".

L'Italia è il massimo consumatore (e produttore) mondiale di pasta, ne consumiamo mediamente 26 chilogrammi pro capite l'anno. Molto di più di altri Paesi, anche se venezuelani, tunisini e greci presentano consumi pro capite che variano tra i 10 e i 12 chilogrammi. Seguono svedesi, svizzeri e americani con 9 chilogrammi.

Secondo gli ultimi dati AIDEPI, il comparto è così rappresentato:

	Tonnellate	Milioni di euro
Produzione	3.408.499	4.642
Esportazioni	1.901.354	2.014
Consumi totali	1.507.145	
Consumo pro capite (kg)	25,30	

Fonte: AIDEPI 2013

La produzione nazionale di pasta nel 2013 si è attestata a poco più di 3,4 milioni di tonnellate, corrispondente a un valore di circa 4,6 miliardi di euro, il 3,5% del fatturato nazionale dell'industria Alimentare, ottenute dalla lavorazione di 3,5 milioni di tonnellate di semola di frumento duro, a loro volta derivanti dalla molitura di circa 5 milioni di tonnellate di granella di frumento duro.

La dinamica produttiva degli ultimi anni ha evidenziato un lieve trend positivo sia per le materie prime utilizzate (granella di frumento duro e semole) che per la pasta.

Secondo i dati forniti da Aidepi, la produzione nazionale di paste alimentari ha segnato nel corso dell'ultimo decennio un aumento di poco inferiore all'1%. Ben più marcato è stato l'incremento annuo del fatturato delle imprese pastaie con il +5,9%.

In Italia sono presenti 150 pastifici industriali dei quali più dell'80% producono pasta secca; il numero considerevole delle imprese ha avuto nel medio periodo una leggera contrazione pari a -1,4% in media ogni anno dal 2005 al 2011.

La ripartizione geografica dei pastifici industriali vede prevalere le regioni del Nord Italia e quelle del Sud che rispettivamente esprimono il 42% e il 43% degli impianti nazionali; il rimanente 15% è ubicato nel centro Italia.

Dal dettaglio territoriale, prevalgono Veneto, Campania, Lombardia e Abruzzo, dove sono ubicati complessivamente circa il 50% dei pastifici totali. Seguono Puglia e Emilia Romagna con una quota pari rispettivamente all'8% e al 7%.

## 2.6 - Export di Pasta

Secondo AIDEPI, l'associazione dei produttori, nel 2013 l'Italia ha esportato 1,9 milioni di tonnellate di pasta (+5,4%) per un valore di oltre 2 miliardi di euro con un incremento di circa il 4 per cento rispetto agli anni precedenti.

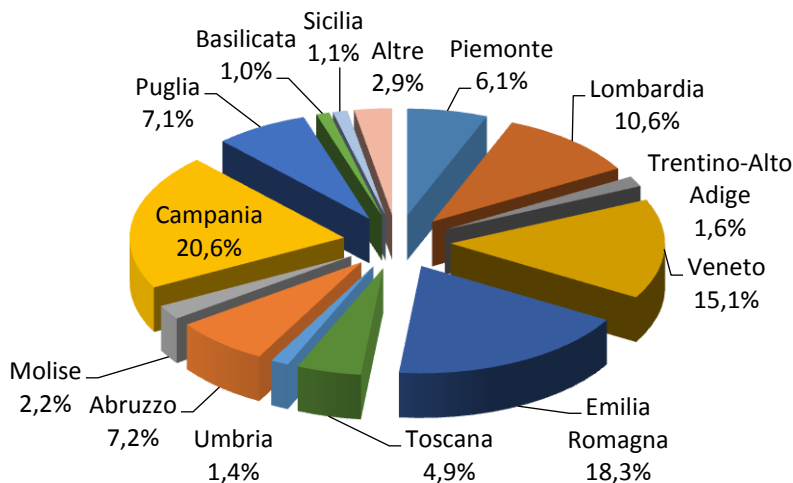
Tra i Paesi che importano maggiori quantità di pasta italiana, si trovano la Germania, che ha segnato un incremento in valore di oltre il +5,5% rispetto al 2012, seguita poi da Francia, Regno Unito, Stati Uniti, Giappone, e Russia. Da segnalare la Libia che, anche per la forte presenza di italiani, ha raddoppiato la richiesta rispetto al 2012.

Le regioni Italiane che esportano più pasta nel mondo, secondo i dati ISTAT, la Campania con l'incidenza sull'export nazionale del 20,6%, l'Emilia-Romagna (18,3%), il Veneto (15,1%), Lombardia (10,6%) e la Puglia con il 7,1%.

E' da sottolineare che la Regione Campania ospita un'importante realtà, apprezzata a livello mondiale: La pasta di Gragnano IGP.

L'Emilia Romagna, invece, accoglie il più grande pastificio industriale, "Barilla", azienda leader nel mercato mondiale della pasta e dei prodotti da forno.

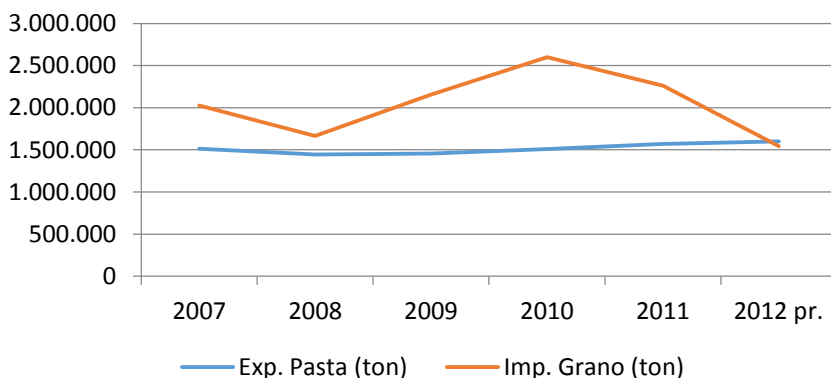
Fig. 8 – Percentuali di esportazione di pasta per Regione: 2012.



Fonte: Istat.

Nel contesto internazionale è interessante notare, come assieme alla crescita dell'esportazione di pasta, si assista ad una riduzione dell'importazione di grano. Questo rappresenta un segnale positivo, in quanto sembra evidente che aumenta la quantità di grano duro nazionale usato per la produzione di pasta. Forse dovuto ad una maggiore sensibilità da parte dei produttori/consumatori verso le problematiche correlate all'importazione di grano estero (micotossine, OGM, ecc..).

Fig. 9 – Andamento dell'esportazioni di pasta correlata all'importazione di grano nel periodo 2007-2012.



Fonte: Istat



### 3. La filiera cerealicola siciliana di Ylenia Oliveri

La Sicilia si colloca al secondo posto, dopo la Puglia, nel concorso alla formazione della PLV del frumento duro nazionale, infatti, sulla base dei dati RICA la produzione della coltura nel 2012 si è attestata su un valore pari a 706 €/ha, contribuendo al 67% circa del valore della produzione del frumento duro nazionale.

Il settore cerealicolo è caratterizzato da una complessa articolazione della filiera, nella quale la fase produttiva primaria evidenzia una non trascurabile frammentazione aziendale, riscontrabile mediamente su tutto il territorio nazionale.

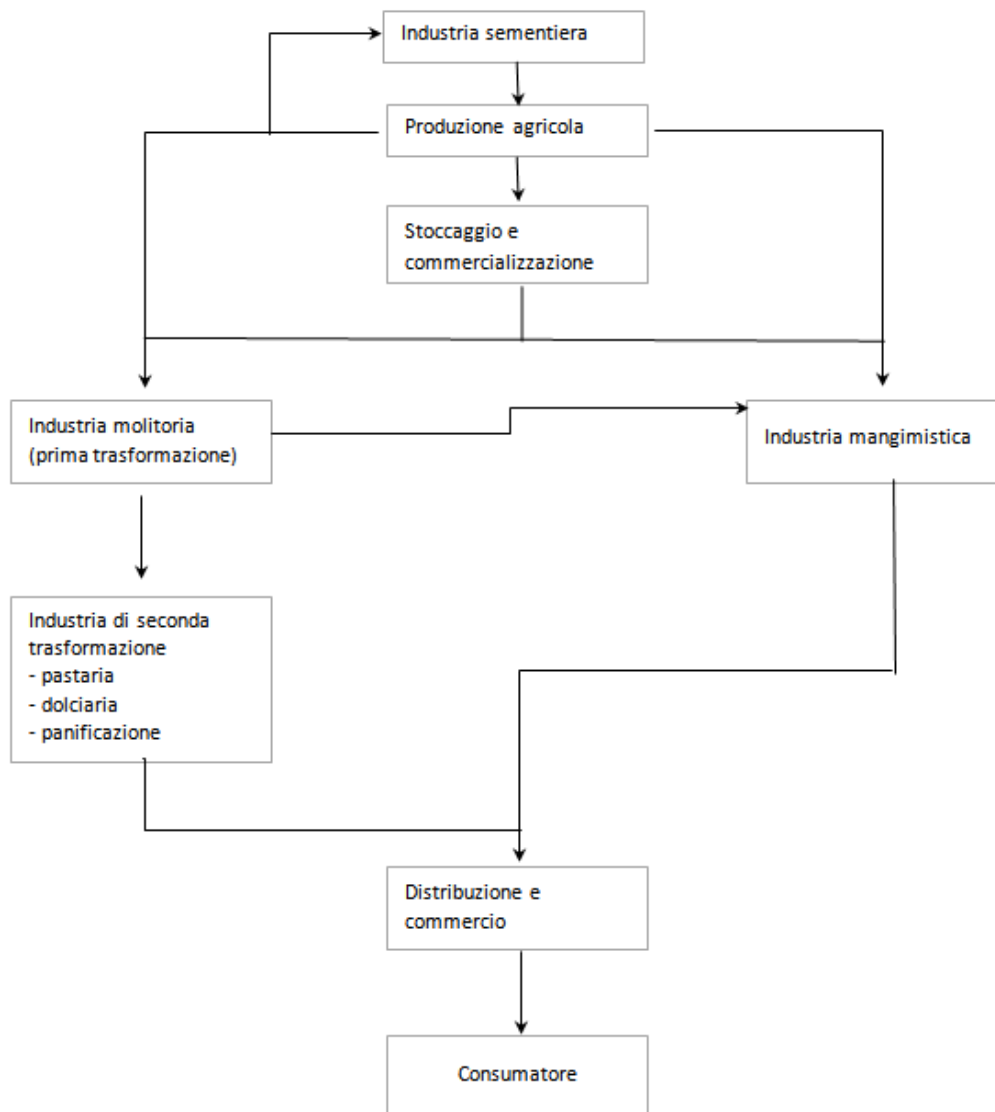


Figura 10. Filiera cerealicola

Lo schema generale, sopra riportato (figura 10), fornisce una rappresentazione generalizzata della filiera formata da una base (industria sementiera, produzione agricola, stoccaggio e commercializzazione), dall'industria di prima trasformazione e da quella di seconda trasformazione.

Il sistema di produzione di sementi certificate ha visto l'affermarsi nell'isola di 44 aziende sementiere, circa il 26% del totale nazionale (Miceli e Vaccarella, 2012), prevalentemente organizzate in cooperative o società, che grazie anche al lavoro svolto dalla presenza di 7 costitutori di varietà e 1.448 agricoltori moltiplicatori permettono agli agricoltori di beneficiare dei frutti della ricerca, per ottenere produzioni quantitativamente e qualitativamente soddisfacenti e di consentire la tracciabilità e la rintracciabilità dei prodotti derivati.

Ad esclusione della provincia di Messina, le aziende sementiere sono presenti su tutto il territorio siciliano, ma risultano essere maggiormente concentrate nelle province di Palermo, Caltanissetta, Enna e Catania.

Le dimensioni del mercato di vendita delle ditte sementiere sono circoscritte all'ambito provinciale, visto che solo un esiguo numero di aziende riesce a collocare il proprio prodotto in altre regioni Italiane o all'estero. In particolare il mercato regionale assorbe l'80% del prodotto, mentre circa il 14% viene commercializzato sui mercati extraregionali ed il 6% all'estero (Malta, Spagna, Grecia, Algeria e Tunisia), (Chinnici e Pecorino, 2007).

Delle 211 varietà di frumento duro iscritte al catalogo nazionale in Sicilia ne vengono coltivate 43 e le prime 10 nel quinquennio 2007-2011 hanno rappresentato circa il 70% della superficie coltivata e circa l'80% della produzione regionale (Miceli et al., 2012).

La commercializzazione del grano avviene tramite i centri di stoccaggio che rappresentano l'anello di congiunzione tra la fase agricola e quella industriale. Presenti soprattutto nelle province di Palermo, Agrigento ammontano a 114 e posseggono una capacità di ammasso potenziale pari a 505.068 tonnellate (Chinnici e Pecorino, 2007).

Principalmente configurati in strutture a gestione privata o associata, sono caratterizzati da uno o più impianti di conservazione del prodotto (magazzini o silos), che talvolta operano anche in altre attività. Il ruolo dei centri di stoccaggio non si limita però alla sola conservazione della granella spesso infatti, questi svolgono anche funzione di orientamento alla produzione e di concentrazione di partite omogenee di grano secondo le esigenze dell'industria di trasformazione.

Nell'ambito della commercializzazione del grano duro in Sicilia, oltre alle strutture di stoccaggio, operano in alcune aree i mediatori che contribuiscono a dare stabilità e continuità al mercato. In particolare quest'ultimi non dispongono di propri centri di stoccaggio ma spesso intervengono offrendo anche servizi di logistica, che consentono di trasferire il grano duro dalle aziende agricole ai centri di trasformazione.

Lo stoccaggio differenziato del frumento in base ai caratteri relativi alla qualità merceologica, rappresenta un intervento fondamentale per la valorizzazione della



produzione e la competitività della coltura, ma solo 30 centri lo praticano. Ciò è da imputare alla obsolescenza ed alla carenza di idonee strutture e di strumenti di valutazione della qualità della granella nei centri di stoccaggio, ma anche alla dispersione e polverizzazione delle unità produttive. Inoltre spesso il mercato riconosce un ridotto differenziale di prezzo, tale da non rendere conveniente la differenziazione qualitativa del grano.

Il grano duro viene commercializzato per oltre il 94% in Italia (l'81% in Sicilia – distinto fra stessa provincia dell'impresa di stoccaggio (42%) ed altre province dell'Isola (39%) – e il 13% in altre regioni) e solo il 5% all'estero Malta, Algeria e Tunisia, soprattutto (Barone A., Pironti P., 2008).

Clienti dei centri di stoccaggio sono i molini che sono riforniti direttamente o indirettamente tramite le figure di intermediari e grossisti.

Le quote di produzione prive dei requisiti minimi di qualità sono destinate al settore mangimistico.

Il settore della prima trasformazione è costituito dai molini che provvedono alla trasformazione della granella di frumento in semola per la produzione di pasta, ed in sfarinati per la panificazione. Da tale processo se ne ricava come sottoprodotto, la crusca, destinata essenzialmente all'alimentazione animale.

I molini a grano duro attivi in Sicilia ammontano a 55 (il 40% del totale nazionale) ma dispongono di una capacità di trasformazione pari a 2.419 t/24h che rappresenta solamente l'11,9% della capacità nazionale, 20.250 t/24h (Italmopa, 2011).

In particolare il settore molitorio regionale è caratterizzato da due distinte tipologie di imprese: aziende molitorie integrate a valle con l'attività di trasformazione e aziende molitorie prevalentemente orientate al mercato interno e non integrate né a valle né a monte. Nelle aziende integrate a valle con l'attività di trasformazione (pastifici e panifici), l'attività molitoria è subordinata spesso a quella principale e provvede alle esigenze di materia prima per l'attività di seconda trasformazione consentendo la possibilità di pianificare gli approvvigionamenti e di controllare le miscele dei grani in funzione delle caratteristiche degli sfarinati. Il gruppo nel quale rientrano però, la maggior parte delle imprese operanti in Sicilia è quello delle aziende molitorie prevalentemente orientate al mercato interno e non integrate né a valle né a monte. Queste si rivolgono, in genere, al mercato al dettaglio rappresentato dalle aziende della panificazione e pastificazione artigianale.

Infine, a differenza di quanto si assiste nel resto dell'Italia, in Sicilia il processo di ristrutturazione del comparto molitorio risulta piuttosto lento e il comparto è caratterizzato da una forte polverizzazione strutturale.

L'approvvigionamento della materia prima avviene dagli agricoltori ma soprattutto dai centri di stoccaggio presenti nell'isola. Gli sfarinati sono invece collocati quasi del tutto sul mercato siciliano, dove sono utilizzati dai pastifici industriali e artigianali oppure dai panifici artigianali, e solo in minima parte destinati ai mercati extraregionali ed esteri.

Punto di forza dell'intera filiera del frumento duro è la pasta che rappresenta l'immagine di un prodotto tipico del "made in Italy", grazie anche al fatto che è universalmente riconosciuta come uno dei pilastri della dieta mediterranea.

L'industria della pasta alimentare in Sicilia risulta caratterizzata da due diverse tipologie d'impresе, quelle organizzate a livello industriale e produttrici prevalentemente di pasta secca, e quelle organizzate a livello artigianale (unità produttive, di piccole o piccolissime dimensioni) dislocate all'interno dei nuclei urbani con produzione e commercializzazione diretta di pasta fresca.

In Sicilia sono localizzate 16 imprese pastarie italiane (il 12,4% del totale nazionale), che presentano strutture con una limitata capacità produttiva (7,0% del dato nazionale) (Italmopa, 2011).

La destinazione di mercato della pasta prodotta in Sicilia risulta essere prevalentemente regionale (73%), essendo solo il 17% estera e il 10% nazionale (Chinnici e Pecorino, 2008). Le regioni italiane di riferimento per la commercializzazione della pasta prodotta in Sicilia sono principalmente la Lombardia e l'Emilia Romagna, mentre all'estero la pasta è stata commercializzata in Germania, Belgio, Olanda, Francia e Stati Uniti d'America (Messina *et al.*, 2007).

L'attività di panificazione industriale in Sicilia è realizzata da un limitato numero di imprese che commercializzano il proprio prodotto, nel mercato regionale attraverso la grande distribuzione organizzata (GDO), che intercetta aliquote elevate e garantisce livelli di fatturato elevati. Solo una minima parte del prodotto è invece commercializzata anche nel Centro-Nord Italia e in alcuni Paesi Europei grazie.

## 4. Il consumo della pasta di Chiara Ferrarella, Ylenia Oliveri, Luca Altamore

### 4.1 Introduzione

I consumi alimentari sono in continua evoluzione; il mutamento della condizione socioeconomica della popolazione, induce costantemente una variazione negli stili di consumo relativamente a tutti i prodotti alimentari e, tra questi, i derivati dei cereali assumono un certo rilievo, considerato che il 18,4% della spesa alimentare degli italiani è destinato proprio all'acquisto di pasta e pane (rapporto COOP 2014).

In Italia la pasta rappresenta un alimento fortemente identitario, legato al territorio, frutto della trasformazione del grano duro, simbolo di fertilità e delle secolari tradizioni contadine del Sud Italia. Alla Sicilia, seconda solo alla Puglia per superfici coltivate a grano duro, risalgono le prime testimonianze storiche di produzione di pasta secca a livello artigianale-industriale; già intorno all'anno 1154, secondo quanto tramandato dal geografo arabo *Al-Idrisi*, a Trabia, alle porte di Palermo, si produceva pasta essiccata *a forma di fili* e commercializzata anche verso le altre regioni della penisola. Solo nel Settecento il primato della produzione e del consumo di pasta secca passa dalla Sicilia alla Campania: Gragnano e Torre Annunziata, favorite dalle particolari condizioni climatiche, fondano la loro economia sull'industria pastaria. In quegli stessi anni, grazie all'intraprendenza di mastri pastai che avevano fatto esperienza a Napoli e a Genova e alle innovazioni tecnologiche, iniziano a sorgere piccoli pastifici anche nel resto della penisola.

Una porzione di 100 g di pasta fornisce un apporto energetico di 353 calorie, di cui circa il 79% sotto forma di carboidrati complessi, una frazione proteica pari al 9-10% ed un contenuto in grassi che non supera il 7% (INRAN 2013). Con il suo elevato valore energetico, il ridotto contenuto in grassi, la pasta è uno degli alimenti che sta alla base della Dieta Mediterranea. Questo modello alimentare, riconosciuto Patrimonio Immateriale dell'Umanità dall'UNESCO, privilegia l'assunzione di frutta, verdura e alimenti a base di cereali, categorie che stanno alla base della Piramide, e limita il consumo di alimenti come le carni rosse, i formaggi e i dolci, più vicini al vertice della Piramide (fig. 11).

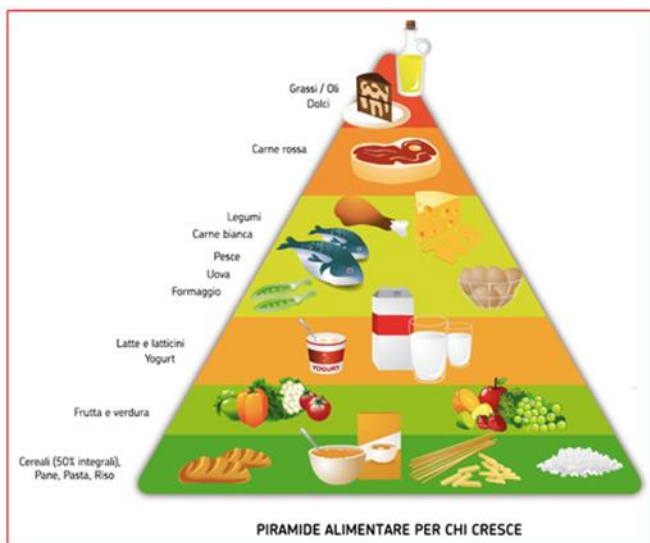


Figura 11 - Piramide alimentare Dieta Mediterranea.

Gli effetti benefici di questa dieta, intesi come riduzione dell'incidenza di varie patologie, tra cui il cancro e quelle cardiovascolari e del metabolismo sono riconosciuti a livello internazionale.

#### 4.2 Il consumo di pasta

L'Italia mantiene il primato a livello mondiale per produzione di pasta con 3,33 milioni di tonnellate (fig. 12), seguita da USA (2,00 milioni di tonnellate), Brasile (1,30 milioni di tonnellate), Russia (1,08 milioni di tonnellate) e Turchia (0,85 milioni di tonnellate). La produzione nazionale ha segnato nel corso degli ultimi anni un, seppur contenuto, costante trend positivo passando dalle 3.192 tonnellate del 2005 alle 3.316 tonnellate del 2012.

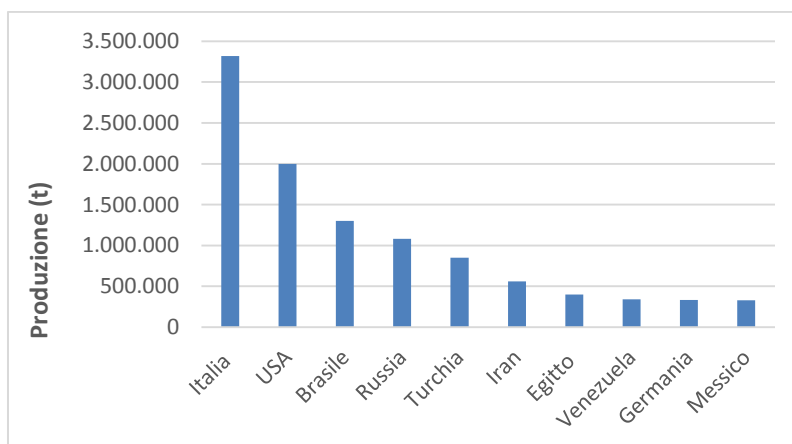


Figura 12 – Produzione mondiale di pasta – Fonte IPO 2011.

La crescita della produzione è strettamente connessa all'aumento delle esportazioni, prevalentemente all'interno dell'UE, dato che i consumi interni sono risultati, invece, in lieve contrazione. In particolare, dal 2005, per la prima volta oltre il 50% della produzione italiana viene inviata verso i mercati esteri. Ai Paesi tradizionalmente consumatori ed importatori, quali Germania, Francia, Regno Unito, USA, si uniscono, da pochi anni, anche Paesi non tradizionalmente consumatori. Tra questi ha iniziato ad assumere importanza, dal 2010, il mercato cinese che per potenzialità di assorbimento di prodotto, può risultare di estremo interesse per i nostri produttori nazionali (Fraulino et al. 2011).

La produzione italiana di pasta si concentra per la gran parte nei circa 150 pastifici industriali di dimensioni, per fatturato e capitali investiti, notevolmente diverse; di questi più dell'80% producono pasta secca, il rimanente produce pasta fresca, all'uovo o speciale (AIDEPI). Da questo dato sono esclusi i diversi pastifici artigianali localizzati su tutto il territorio nazionale, di piccole o piccolissime dimensioni, non aderenti ad associazioni imprenditoriali e per i quali dunque non si ha contezza né del numero né del volume di prodotto.

Il valore dell'export della pasta secca rappresenta circa il 10% del valore del totale export nazionale dei prodotti alimentari, risultando di oltre 1,37 miliardi di euro (ISMEA). Nonostante le principali imprese pastarie, per volumi prodotti, siano localizzate nelle regioni centro-settentrionali e settentrionali della penisola, la regione che maggiormente contribuisce al dato nazionale relativamente alla voce export, è di gran lunga la Campania dalla quale, nel 2011, sono state esitate verso i mercati esteri 409.038 tonnellate di pasta secca (26,1% del totale nazionale) per un valore di quasi 316,0 milioni di € (23,1% del valore totale nazionale) ed un valore medio di 1,29 € per chilo di prodotto. Seguono l'Emilia Romagna con 230,8 mila tonnellate ed un valore di 227,0 milioni di euro (1,01 €/kg), il Veneto con 213,6 mila tonnellate per un valore di 175,7 milioni di euro (1,21 €/kg), la Lombardia con 163,3 mila tonnellate e 140,3 milioni di euro (1,16 €/kg) e via via le altre. La Sicilia, con i suoi 14 pastifici industriali, nonostante risulti la seconda regione produttrice di grano duro, ha collocato nel 2011 sui mercati esteri poco più di 20,3 tonnellate di prodotto per un valore pari a 17,5 milioni di euro (1,16 €/kg) (fig. 13).

REGIONI	EXPORT QUANTITA' (t)	EXPORT VALORE (.000 euro)
Abruzzo	75.595	106.582
Basilicata	21.741	15.273
Calabria	2.380	3.614
Campania	409.038	315.972
Emilia Romagna	230.757	227.032
Friuli Venezia Giulia	8.545	9.456
Lazio	6.128	6.136
Liguria	2.628	3.819
Lombardia	163.265	140.281
Marche	6.656	8.638
Molise	28.135	21.881
Piemonte	141.248	99.740
Puglia	121.972	98.399
Sardegna	6.708	4.182
Sicilia	20.331	17.504
Toscana	59.218	67.828
Trentino	17.316	18.945
Umbria	30.618	24.930
Valle d'Aosta	137	302
Veneto	213.550	175.737

Figura 13 – Export pasta per regione - Fonte INEA 2011.

A conferma dell'importanza della pasta nella dieta giornaliera dell'italiano medio, il dato relativo al consumo pro-capite di questo prodotto risulta comunque elevato nel tempo. Nonostante si sia assistito nell'ultimo decennio ad un profondo mutamento degli stili di vita e di conseguenza delle mode alimentari che hanno portato ad una destrutturazione dei pasti, in Italia vengono mediamente consumati 26,0 Kg di pasta secca pro-capite con una contrazione di 1,1 kg rispetto al 2005 (IPO 2012). Al contrario, le tendenze degli ultimi anni mostrano una crescita del consumo di pasta fresca, prodotta sia da laboratori artigianali, diffusi capillarmente in tutta la penisola, sia da pastifici industriali, che rappresenta la principale alternativa alla pasta di semola secca e di prodotto precotto che negli ultimi anni rappresenta per il mercato nazionale la vera novità.

I principali fattori che spingono il comparto della pasta fresca sono l'innovazione tecnologica e la diversificazione di prodotto. Il primo ha permesso di differenziare ulteriormente il prodotto garantendo una maggiore shelf life allo stesso, attraverso il secondo i grandi pastifici industriali mediante efficaci strategie di marketing sono entrati in un mercato del tutto nuovo per loro (Fraulino et al. 2011).

Il consumo di pasta passa anche attraverso la ristorazione; gli italiani, oltre che utilizzarla a casa come primo piatto, la consumano anche fuori casa. Ristoranti e *self service* la propongono a pranzo o a cena, con le più svariate ricette. *L'Away from Home*

è ritenuto strategico per l'aumento dei consumi e si può stimare che da esso passi circa il 25-30% dei volumi; rappresenta lo sbocco in cui la domanda ha ancora opportunità di crescita.

Altri Paesi grandi consumatori di pasta sono il Venezuela con 12,3 kg/anno pro-capite, la Tunisia con 11,9 kg/anno e la Grecia con 10,5 kg/anno (fig. 14).

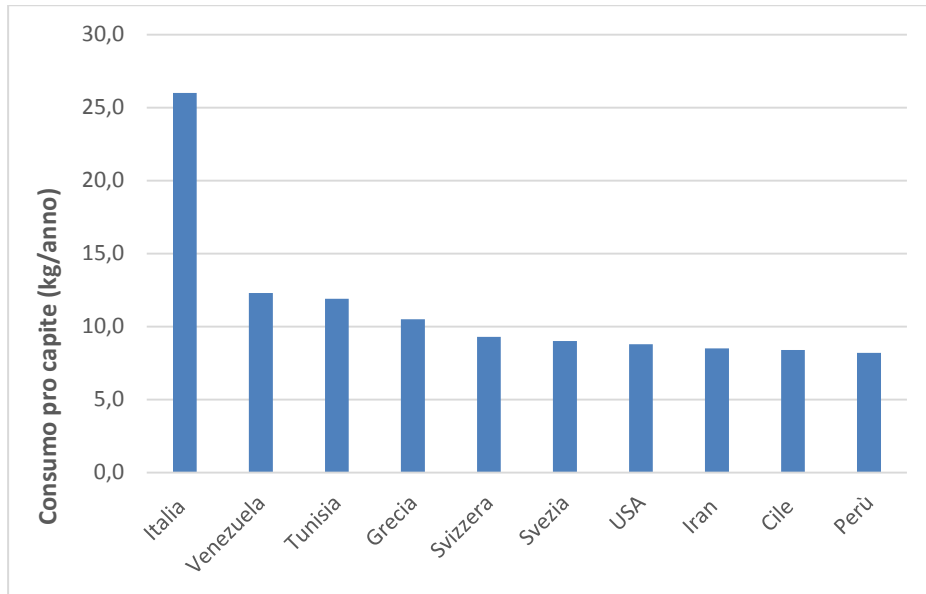


Figura 14 – Consumo mondiale pro capite di pasta – Fonte IPO 2011.

Questi Paesi, sebbene siano anch'essi produttori, non riescono a soddisfare la domanda interna, e risultano dunque, anche importatori.

Il mercato della pasta di semola di grano duro è piuttosto frammentato; è caratterizzato dalla presenza di molte imprese produttrici, solo alcune di grandi dimensioni capaci di controllare la gran parte del mercato, e altre, più piccole che competono a livello regionale o nazionale. La Barilla, oggi, è il marchio leader mondiale nella produzione di pasta, e detiene una quota di mercato pari al 10,5%.

Quello della pasta risulta comunque un mercato con grande disomogeneità territoriale; in alcune aree del Paese la distribuzione delle quote di mercato cambiano radicalmente rispetto al dato nazionale, lì dove diventano leader aziende di medio-piccole dimensioni, con mercato e distribuzione del prodotto esclusivamente regionale e che sono dunque fortemente radicate in quei contesti. Inoltre se fino a pochi anni fa si poteva affermare che i consumatori italiani erano estremamente fedeli alla marca di pasta, oggi oltre il 40% dei volumi di vendita complessivi dipende dalle iniziative promozionali che si riscontrano all'interno dei punti vendita (Infoscan). Tutto ciò si traduce in un rilevante tasso di infedeltà alla singola marca, tanto che mediamente all'interno di un nucleo familiare vengono acquistati finanche 4-5 marche diverse di pasta secca. La pasta secca infatti è un prodotto per il quale il tasso di innovazione è molto basso ed in cui i competitors sono numerosi. La strategia adottata dalle ditte

produttrici è dunque quella di ripetere ciclicamente campagne promozionali, abbassando i prezzi di vendita, assicurandosi così volumi di vendita maggiori in un breve lasso di tempo.

Certamente non è possibile generalizzare circa la strategia adottata per aumentare i fatturati: alcune ditte hanno puntato sulle esportazioni, anche verso Paesi che da poco si sono affacciati al consumo di pasta, altre hanno invece cercato di mantenere una distribuzione regionale, o comunque limitata ad alcune aree precise per costruire un forte rapporto di fedeltà con il consumatore e con il distributore locale.

Lo stesso consumo di pasta non risulta comunque omogeneo in tutte le aree del Paese. I volumi di vendita della pasta fanno infatti registrare differenze nelle diverse aree geografiche: i consumatori del sud del Paese acquistano infatti il 34,4% del totale del prodotto commercializzato in Italia, nel Nord Ovest e nel Nord Est rispettivamente il 24,5% e il 17,2% ed il centro e la Sardegna il 24,5% (fig. 15).

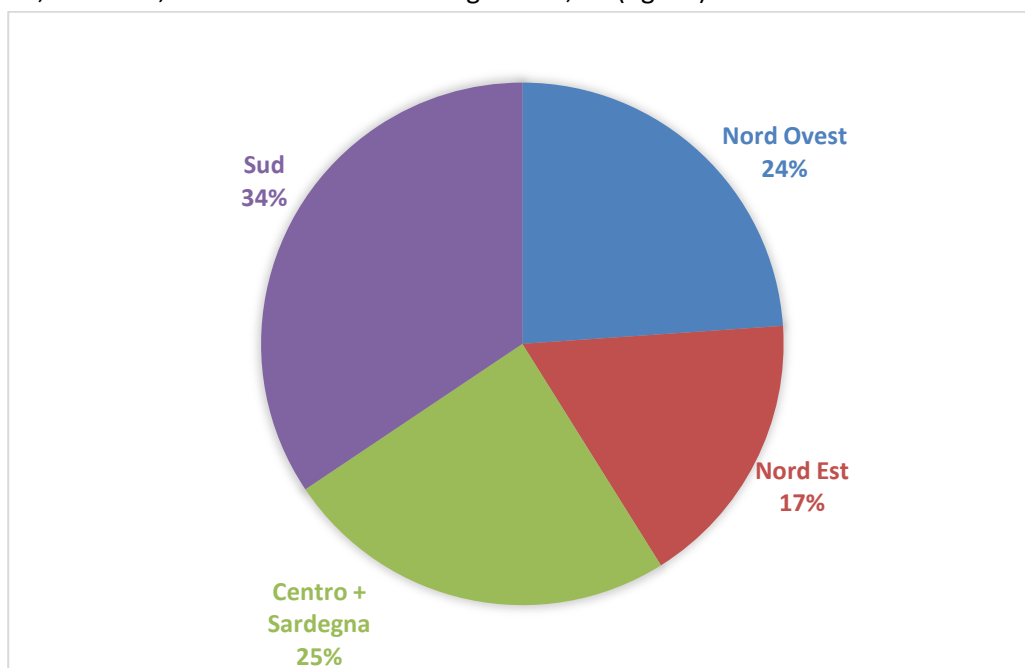


Figura 15 – Acquisto pasta per aree geografiche. Fonte InfoScan Census2009.

Nella scelta del prodotto da parte del consumatore cresce anche l'attenzione verso tematiche ecologiche, ambientali, salutistiche, sanitarie ed in particolar modo queste variabili influenzano maggiormente quelli con una maggiore disponibilità economica ed un livello culturale più elevato. Si delineano dunque nuovi segmenti di mercato che richiedono pasta con elevato contenuto in fibre, con particolari funzioni salutistiche, o con produzioni ecologicamente ed eticamente sostenibili. L'industria agroalimentare e della pasta deve dunque rispondere nell'immediato futuro anche a queste nuove tendenze, ampliando la gamma e prevedendo opportune strategie di comunicazione per i nuovi prodotti richiesti.



### 4.3 Propensione all'innovazione

La pasta, principale prodotto di trasformazione del frumento duro, è tra tutti i derivati dei cereali quello più apprezzato a livello mondiale.

Raccomandata da molti quale fonte ottimale di carboidrati complessi, scelta dai consumatori per la versatilità, la facilità di cottura, la conservabilità, la disponibilità in numerose forme e dimensioni, l'elevata digeribilità, ed i bassi costi è divenuta uno degli alimenti più conosciuti e consumati nel mondo. Questo unitamente ad una tecnologia di produzione relativamente semplice può consentire l'arricchimento della pasta con numerose categorie di principi attivi (polifenoli, beta-glucani, fibre, etc.) e la sua trasformazione in alimento funzionale o nutraceutico.

Ossia in un alimento che oltre a soddisfare le normali aspettative organolettiche e nutrizionali è in grado di apportare benefici alla salute umana. Il consumo di tali alimenti associato ad un corretto stile di vita può, quindi, contribuire a migliorare lo stato di salute e di benessere, e a prevenire o a ridurre il rischio di alcune malattie.

Infatti, accanto alle paste più tradizionali è possibile trovare oggi numerose varianti - paste integrali, al farro, di Kamut, di riso, dietetiche, iposodiche, gluten free, in grado di intercettare nuovi gusti e di soddisfare le diverse attese nutrizionali.

Secondo alcune stime condotte dall'IRI la pasta è quotidianamente sulla tavola di 10 milioni di italiani che nel corso del 2012 ne hanno consumato 1,5 milioni di tonnellate (28 kg/persona), per un fatturato di 2,8 milioni di euro.

Ma nonostante il consumo di pasta sia elevato a differenza di quanto avviene nel resto del mondo, è possibile notare in Italia un trend del consumo in diminuzione. Ciò è imputabile ad un cambio delle abitudini, ad una vita sempre più frenetica, alle poche occasioni per consumare con calma un pasto a casa propria, all'affermarsi di modelli estetici orientati alla "dieta continua"; ma anche ad una maggiore attenzione contro gli sprechi e ad un'offerta alimentare da parte della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) incentrata su una preparazione veloce.

Dall'analisi delle vendite nel canale moderno, la pasta secca, con quasi 700 mila tonnellate, è il primo piatto centrale sulla tavola degli italiani con un indice di penetrazione nelle famiglie molto elevato.

Il business della pasta soffre negli ultimi mesi più in termini di fatturato (-1,4%) che di volume (-1%), con un 2014 che vede accelerare la flessione (-1.5% a volume). Ciò è dovuto ad un incremento della pressione promozionale che determina flessione dei prezzi al consumo: il 45% dei volumi è venduto in promozione (tab. 1).

Tabella 1. Mercato della pasta

	vendita in volume	Var% vendite in volume su anno precedente	vendite in valore	Var.% vendite in valore su anno precedente
semola normale	667.087.568	-1,4	835.373.556	-2,1
integrale	15.223.910	22,1	32.209.023	19,4
kamut	2.540.186	11,5	13.675.100	7,9
semola aromatizzata	2.740.547	-8,2	7.521.692	-5,6
riso, mais, soia	3.142.436	38,8	16.433.526	23,9

Fonte: IRI Infoscan Census Agosto 2014

A soffrire di più in questo momento sono i formati da 1 Kg che costituiscono circa il 25% dei volumi totali. In passato questi formati erano usati per politiche promozionali aggressive, oggi invece costituiscono la “battuta di cassa” più elevata. Sono però penalizzati dalle nuove abitudini di molti consumatori che, in momenti di crisi economica come quello attuale, per evitare gli sprechi evitano di fare scorte e preferiscono acquistare piccoli formati.

Il calo non è però generalizzato in tutta Italia; infatti, le regioni del Centro Sud, da sempre molto importanti per il mercato, fanno registrare una crescita, in contrapposizione al Nord (soprattutto Nord Ovest) dove la perdita di volumi è importante.

Diverso invece l’andamento delle paste di farina “speciale” (mais, riso, kamut e integrale) che generano un giro di affari da 60 milioni di euro e che da anni presentano un tasso di crescita a doppia cifra. Affermate soprattutto al Nord, si presentano sul mercato con un prezzo medio al chilogrammo di 3 euro contro gli 1,3 euro della pasta di semola normale, e con un livello di aggressività promozionale che è circa la metà rispetto alla media di mercato (IRI 2013).

Ciò indica quindi una maggiore disponibilità da parte del consumatore a pagare per prodotti che riescono a soddisfare specifici bisogni quali la ricerca del benessere e che possono dare un forte contributo alla crescita di questo settore del comparto agroalimentare italiano.

## 5. Correttivi di sistema e di filiera di Pietro Columba

Il sistema cerealicolo siciliano riveste una grande importanza all'interno dell'intero settore agricolo per l'estensione delle coltivazioni e la formazione di una parte rilevante del reddito, per il forte richiamo *mediterraneo* e, in generale, per l'assetto territoriale dell'area interna. Tuttavia dopo numerosi cicli programmatori che hanno sempre più marcatamente delineato un sostegno alle diversificate funzioni del mondo rurale, si deve constatare una perdurante debolezza strutturale e organizzativa che determina insufficienza e aleatorietà dei redditi e, ulteriormente, il rischio di abbandono dell'attività con il conseguente, temuto, degrado del territorio. La produzione di grano duro siciliano, insieme ai pregi di cui si è detto in precedenza, sconta anche una generale ridotta idoneità alla trasformazione per il basso contenuto proteico o la non eccellente qualità del glutine. La mancanza di un sistema organizzato e coeso impedisce un'efficace perseguimento del miglioramento qualitativo e determina una sottovalutazione anche delle frazioni di prodotto migliori. L'industria ha difficoltà ad approvvigionarsi economicamente di materia prima pregiata siciliana e ricorre in parte più o meno grande all'importazione, tecnologicamente idonea, commercialmente competitiva ma talora carente sotto il profilo sanitario e sempre di ostacolo all'affermazione del carattere identitario del prodotto territoriale. Il perdurare delle inefficienze, pur nel tentativo di costruzione di accordi di filiera ancora troppo deboli, ha determinato lo stato di forte crisi del maggiore pastificio siciliano che nel mese di dicembre 2014 ha dovuto interrompere la produzione ed il cui destino è del tutto incerto. Nel complesso il sistema appare ulteriormente indebolito e la fase produttiva ancora più esposta alle condizioni della competizione globale, sembra quindi importante condurre qualche breve considerazione sulle opportunità e i fabbisogni del sistema cerealicolo siciliano in vista dell'inizio della nuova fase programmatoria 2014/2020.

Alcuni spunti vengono forniti dalla lettura della bozza di PSR 2014/2020 diffusa dalla Regione siciliana. In particolare si fa riferimento alle considerazioni preliminari, all'analisi SWOT e all'individuazione delle priorità.

Tra le considerazioni iniziali contenute nella bozza del PSR 2014/2020, si legge che *“La Sicilia purtroppo sconta la distanza dai più ricchi mercati del centro Europa che non è compensata da una adeguata organizzazione commerciale. Lo studio sulle principali filiere agricole regionali (INEA) ha messo in evidenza un generale limite del sistema imprenditoriale in termini di aggregazione dell'offerta, che non corrisponde, in termini quantitativi e qualitativi delle produzioni, alle richieste del sistema agroindustriale”*.

La considerazione appare piuttosto scontata, essendo stata formulata e analizzata attraverso un'ampia produzione scientifica in ambito economico-agrario già da almeno un ventennio. Ciò non di meno, continua ad essere del tutto attuale e condivisibile e suscita, invece, l'interrogativo del come mai non si sia posto rimedio, nemmeno

parzialmente, a tale stato di cose, pur avendo avuto disponibilità di risorse e chiarezza dei fabbisogni da così tanto tempo.

La politica attuata dalla Regione Siciliana si è infatti connotata per scarsa efficacia e insufficiente capacità di spesa; criticità che si sono protratte, sia pure in misura differente, fino ad oggi.

Tra le prime cause delle perduranti criticità non si può, quindi, non individuare un problema di funzionalità della Pubblica Amministrazione. Si può ulteriormente affermare che la modalità di attuazione dei provvedimenti programmati abbia sofferto di vizi sistematici tali da ostacolare i processi di sviluppo del sistema agricolo piuttosto che indirizzarli efficacemente sui percorsi di adeguamento indispensabili per una utilizzazione delle risorse piena ed efficiente.

Non è intendimento di questo contributo fornire un'esauriente disamina della funzionalità delle istituzioni regionali, tema che esula dalle competenze di chi scrive, ma sembra piuttosto chiaro il nesso con la lentezza e inadeguatezza degli strumenti di spesa, quanto a tempistiche, formulazione dei bandi, criteri di selezione/ammissione dei progetti.

La permanenza di logiche assistenziali e una certa distorsione nell'impiego delle risorse hanno, nel tempo, determinato all'interno del sistema l'affermazione di logiche individualistiche e comportamenti opportunistici. Questi hanno contrastato ogni propensione alla condivisione degli obiettivi, alla valorizzazione delle risorse territoriali e alla sinergia delle azioni d'impresa; determinando una connotazione del sistema agricolo di segno opposto alle finalità perseguite dagli stessi strumenti di sostegno.

La specificità dell'agricoltura siciliana dovrebbe consentire percorsi di valorizzazione delle produzioni agricole ed alimentari di grande potenzialità: notorietà del *brand Sicilia*, salubrità, contenuti immateriali, ecc... costituiscono ormai elementi di comune e diffusa consapevolezza. Queste risorse, tuttavia, non determinano i desiderati effetti positivi in termini di redditività e ricaduta economica se non sono *attivate* dalla capacità di auto organizzazione della collettività, in tutte le sue connotazioni: imprese, servizi, istituzioni.

Si ritiene cruciale, ai fini di una auspicata efficacia dell'azione della P.A., indirizzare, stimolare e sostenere i processi di condivisione culturale della nuova dimensione dello sviluppo rurale, centrato sui *territori di qualità*, affinché gli investimenti, pur previsti nei documenti programmati, in: ambiente, cultura e capitale sociale, generino i desiderati effetti di attivazione economica dei sistemi locali.

Si tratta in definitiva di *coltivare* gli elementi identitari della collettività e dei territori in alternativa e in contrasto alle spinte centrifughe esercitate da gestioni *particolaristiche* e distorte e da improprie logiche di appartenenza, antagoniste del *senso di appartenenza territoriale* che rafforza le relazioni e stimola la condivisione degli obiettivi.

In definitiva, si ritiene che andrebbe tracciato un percorso elettivo di sostegno alle iniziative che si basano su strumenti aggregativi delle azioni imprenditoriali a tutti livelli, sia in orizzontale che in verticale, che si considerano indispensabili per la costruzione di filiere coordinate e regolate da *governance* riconosciute ed efficaci.

La fallimentare politica di sostegno delle innumerevoli, parcellizzate e inefficaci, Organizzazioni dei Produttori, dovrebbe lasciare il posto a più fattive forme di coordinamento, anche su scala minore, quali potrebbero essere le aggregazioni di imprese su obiettivi specifici attraverso i contratti di rete ed a successive forme di partecipazione coordinata su scala superiore: iniziative dei GAL, distretti produttivi, ecc...

Il coordinamento delle iniziative produrrebbe anche progettualità di maggior respiro e renderebbe disponibili più consistenti risorse per il cofinanziamento degli investimenti, concorrendo, quindi anche ad una più efficace concentrazione degli interventi.

Le misure "agroambientali" costituirebbero, quindi, un coerente strumento a supporto dello sviluppo sostenibile dei sistemi locali di qualità; andrebbe esaltato il loro ruolo nel determinare il consolidamento del capitale costituito dalle risorse ambientali, sinergico tanto alla produzione di beni ad alto contenuto qualitativo che all'attivazione di economie legate alla fruizione diretta del mondo rurale: attività turistiche, educative, socialmente inclusive.

La competitività del territorio *a forte identità* – ambientale, storica e sociale – contribuisce simultaneamente al miglioramento delle condizioni reddituali, della qualità della vita e quindi alla permanenza della popolazione rurale, ed alla riduzione dei costi del dissesto e degli incendi.

Anche la strutturazione delle reti di trasporto, oggi in condizioni di evidente e diffuso degrado, sebbene non si possa più concepire come il *motore* dello sviluppo, costituisce una condizione indispensabile per consentire i flussi dei beni e la fruizione collettiva dei territori ma solo quando sia coerente e funzionale all'azione del modello di sviluppo *qualitativo* del territorio.

Il rafforzamento delle relazioni imprenditoriali e commerciali costituisce, inoltre, la premessa per la costruzione di filiere coordinate ed efficienti che traggano beneficio dalla realizzazione di strutture e organizzazioni della logistica, area di intervento strategica di primaria importanza, oggi gravemente trascurata e carente in Sicilia, per la riduzione dei costi di accesso al mercato e la capacità di raggiungere i requisiti necessari alla distribuzione organizzata, soprattutto per le produzioni maggiori (agrumi, ortofrutta, olio d'oliva, oltre che grano).

Un corretto sviluppo del sistema agricolo deve contemperare differenti tipologie di intervento. Se, da una parte, si pone forte attenzione al tema dell'agricoltura di prossimità ed alla filiera corta, non bisogna sottovalutare che il maggior contributo economico e in termini di impatto sociale arriva dalle grandi produzioni agricole che hanno necessità di accedere a bacini di consumo vasti e, quindi, anche distanti.

Si riconosce alla *filiera corta* ed alle forme di partecipazione diretta del consumatore al processo produttivo (il *consumatore*, che si manifesta nei Gruppi di Acquisto Solidali, nelle forme di acquisto diretto o nella partecipazione in quota ai risultati produttivi agricoli) una importante funzione di protezione ambientale e di educazione sociale che spazia dalla fruizione diretta del mondo rurale alla consapevolezza alimentare; inoltre, in contesti localmente circoscritti, la filiera corta, può produrre, e in diversi casi ha già prodotto, effetti benefici sull'economia agricola grazie alla capacità di trattenere quote importanti dell'indotto economico attraverso l'incentivazione del consumo nella ristorazione locale, sia privata che collettiva.

Un sistema produttivo vasto e articolato come quello siciliano non può però rinunciare a competere sul mercato globale pur dovendo compensare le diseconomie di accesso al mercato dovute alla perifericità geografica e strutturale con le rendite di posizione che si esprimono, invece, in vantaggi qualitativi e differenziati.

Ancora una volta si deve denunciare la debolezza del sistema agroalimentare siciliano nel corredare i processi di produzione con i servizi di supporto indispensabili all'accesso ai mercati internazionali ed ai grandi circuiti distributivi. In definitiva, i prodotti di provenienza italiana scontano una minore capacità di affermazione sul mercato (in particolare per i mercati emergenti) a favore dei competitori stranieri.

Sembra, pertanto, auspicabile la strutturazione di servizi che suppliscano al fabbisogno di competenza nel campo dell'export ma anche di attivazione di processi di formazione imprenditoriale per l'adeguamento alle esigenze dei mercati odierni dei prodotti e della commercializzazione.

Il vasto tema della vivibilità delle aree metropolitane si interseca con la domanda di funzioni rivolta al circostante mondo rurale. Sempre più numerosi studi ed esperienze reali perseguono l'affermazione di modelli più integrati tra urbanità e ruralità. Pur non essendo competenti in materia, si riconosce la potenzialità di una reciprocità dei due sistemi che determina convenienze diffuse: *i piani del cibo, l'ospitalità, la gestione del patrimonio storico e ambientale in ambito rurale*, possono rafforzare il rapporto tra la città e il territorio circostante con benefici sulla qualità della vita delle popolazioni in entrambi i contesti, determinando l'attivazione di economie rurali agricole ed extra agricole. Un corretto rapporto tra città e agricoltura determinerebbe una regolazione della competizione per l'uso del suolo e l'integrazione dell'attività agricola prossima agli insediamenti abitativi o interstiziale, nel modello di vita cittadino, così da non risultare più topograficamente *periurbana* ma intrinsecamente e funzionalmente *urbana*.

Quanto sinteticamente enunciato può costituire parte di un generale processo di riorientamento sociale ed economico che investe trasversalmente i campi del vivere e dell'agire della collettività e richiede, pertanto, ampiezza di veduta e integrabilità degli interventi. Si pensa, in particolare, all'importante ruolo della formazione, dalle scuole superiori alla università e al post laurea. Il sistema della formazione deve assecondare le mutate esigenze di questa epoca, sia in quanto attiene alle modalità formative che agli

obiettivi. In particolare, si ritiene indispensabile offrire dei percorsi formativi orientati all'imprenditorialità e alla capacità professionale nel campo delle tecnologie alimentari, dello sviluppo sostenibile e integrato, dell'organizzazione commerciale e della logistica. L'integrazione, nel settore primario, di attività produttive e di altre, invece, attinenti alla sfera dei servizi, implica ulteriori obiettivi formativi orientati alla trans-disciplinarietà per poter validamente cogliere le possibilità offerte dal turismo rurale ed enogastronomico e dall'integrazione con le attività culturali.

Sotto il profilo dell'azione politica di sostegno ad un vasto disegno di rinnovamento del sistema agricolo, andrebbe sviluppata la possibilità di accedere a forme di sostegno economico improntate alla trasversalità ed all'integrazione tra le diverse aree della P.A., come previsto, ma difficilmente e parzialmente avvenuto, nei: progetti territoriali integrati, Community Leading Local Development (CLLD) e Interventi Territoriali Integrati (ITI).





## Conclusioni

Il principale prodotto di trasformazione del grano duro è la pasta e risulta di gran lunga il più apprezzato nel mondo. Il consumo di pasta, per la sua funzione alimentare in quanto fonte ottimale di carboidrati complessi, è raccomandato dalle linee guida per una Sana Alimentazione Italiana dell'INRAN (Istituto per la Ricerca sugli alimenti e la nutrizione umana) e dalle linee guida dell'USDA-HHS (United States Department of Agriculture – Health and Human Services). La versatilità della pasta, la facilità di cottura, la sua conservabilità, la disponibilità in numerose forme e dimensioni, l'elevata digeribilità, le buone caratteristiche nutrizionali ed i bassi costi costituiscono una buona attrattiva per il consumatore (Messina, 2013).

Per contro il grano siciliano si attesta mediamente su contenuti proteici piuttosto contenuti e non sempre idonei all'ottenimento di pasta e pane con le migliori caratteristiche merceologiche (tenuta alla cottura della pasta) ma, probabilmente, questo "difetto" concorre a suscitare in minor misura i problemi, in progressiva diffusione, delle intolleranze alimentari legate al glutine. Tema, questo, di attivo confronto sul quale si registra una sempre più intensa collaborazione tra l'ambito delle competenze agricole e mediche al fine di individuare correttamente le cause delle patologie e i possibili rimedi.

Tra pregi e difetti il grano siciliano si conferma, comunque, un costituente elettivo della dieta mediterranea, della quale interpreta in modo eccellente gli aspetti della nutrizione e quelli simbolici del rapporto col territorio e con la cultura della Sicilia.

La possibilità di comunicare e rendere disponibile all'apprezzamento dei consumatori queste peculiari caratteristiche, risiede però nella capacità di avviare un generale processo di governance del sistema cerealicolo di qualità e di coordinamento della filiera, capace di integrare e correggere la pura competizione mercantile. Mentre la gran parte delle transazioni del grano duro siciliano viene regolata da singoli operatori, spesso commercianti e ammassatori, che localmente costituiscono elementi di stabilità ma anche di rigidità del sistema, oggi si registra un solo caso di governance di qualità nella istituzione di una DOP "cerealicola", quella della Pagnotta del Dittaino.

Troppo frequentemente l'assenza di una visione politica complessiva e di lungo periodo determina dinamiche di spesa improntate all'emergenza e frammentate su interventi dispersivi. Il processo in grado di incidere efficacemente sull'affermazione di un sistema agricolo e cerealicolo capace di valorizzare le proprie peculiarità appare complesso e di lunga durata; questo impone l'adozione di politiche lungimiranti e di ampio respiro ma anche deciso e tempestivo perché la crescente difficoltà degli operatori in un contesto economico generale di grande delicatezza fa sì che un intervento efficace non appaia più rinviabile.



## Bibliografia

AA.VV., 2013 – L'export vola più dei consumi interni. Uno studio IRI sul mercato della pasta nel canale moderno – IRI

Barone A., Pironti P., 2008 – *Il settore agroalimentare in Sicilia*. Network Consulting – Napoli.

Fausto Cantarelli (2005), *I tempi alimentari del Mediterraneo. Cultura ed economia nella storia alimentare dell'uomo. I tempi della cultura-I tempi dell'economia*. FrancoAngeli.

Chinnici G., Pecorino B., 2007 – *Le attività di trasformazione nella filiera del grano duro in Sicilia*. Columba G. M. 1906 - *I porti antichi della Sicilia*, Officina Poligrafica Italiana, Roma.

Columba P. 2013 - *La dieta Mediterranea come stile di vita e rapporto col territorio*. Passpartù. Gulotta Editore.

Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore, Osservatorio della Filiera Cerealicola Siciliana – Terzo Rapporto – *La filiera del grano duro in Sicilia*. Palermo.

Distaso M. 2007 - *L'agro-alimentare tra economia della qualità ed economia dei servizi*. ESI, Napoli.

Fraulino A., Fumagalli F., 2010 – *Il mercato della pasta in Italia. Il contenuto di servizio risulta vincente* – SymphonyIRIGroup

ISTAT: *6° Censimento generale dell'agricoltura*. Roma, 2010.

ITALMOPA, 2011 – *Annuario Molini e Pastifici*. VIII Edizione. Edizioni Avenue media, Milano – Bologna.

Messina B., Russo G., Monastero E., Aronadio A., Cartabellotta D., 2007 – *Censimento delle aziende della filiera siciliana del grano duro (anno 2003)*. Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore, Osservatorio della Filiera Cerealicola Siciliana – Terzo Rapporto – *La filiera del grano duro in Sicilia*. Palermo.

Messina B. 2013 - *Aspetti della filiera cerealicola in Sicilia e abitudini di consumo dei prodotti derivati del grano duro e di altri cereali in età preadolescenziale*. Tesi di Dottorato di Ricerca, Palermo.

Miceli C., Vaccarella M., 2012 – *Caratteristiche e prospettive della produzione delle sementi di frumento duro*. Dal Seme n. 1/2012 – Pp. 39-44.

Miceli C., Vaccarella M., Lo Presti M., Lupo L., 2012 – *La produzione di sementi di frumento duro in Sicilia*. Agrisicilia n. 6-7/2012 – Pp. 31-34.



ISBN 978-88-98245-56-7

© Copyright 2014 Pietro Columba (Qanat Edizioni)

Diritti riservati.

I testi e le immagini in questo libro sono di proprietà degli autori e sono protetti dalle leggi internazionali sul copyright.

A norma della legge sul diritto d'autore e del codice civile, è vietata la riproduzione anche parziale, e per qualsiasi uso, e con qualunque mezzo, in qualunque forma: meccanica, elettronica, digitale, incluso fotocopie, né trasmessa con mezzi conosciuti o sconosciuti, senza l'autorizzazione scritta degli autori e della Qanat Edizioni.

La responsabilità dei testi è esclusivamente attribuibile all'autore.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the copyright holder.

Printed in Italy

Qanat • Editoria e Arti Visive di Toni Saetta

Sede legale: Via Silvano Franzolin 9 • 90147 Palermo

Uffici: Via Simone Cuccia 11 • 90144 Palermo • tel/fax 091.342613 • Mobile 334.6227878

[www.qanat.it](http://www.qanat.it) • [info@qanat.it](mailto:info@qanat.it)

The logo for Qanat features the word "Qanat" in a large, elegant, cursive script. Below it, the words "Editoria & Arti visive" are written in a smaller, clean, sans-serif font.