

PATTO PER LO Sviluppo  
DEL  
**Distretto Produttivo**  
**Cereali Sicilia**

DOCUMENTO PROGRAMMATICO

QUINQUENNIO 2023-2027



29 GENNAIO 2023

---

Consorzio di Ricerca Ballatore  
Via Libertà, n. 203  
PALERMO

Email: [info@ilgranoduro.it](mailto:info@ilgranoduro.it)  
Cell 329 4499441 – 347 5342299

## 0 SOMMARIO

|        |                                                                                                                                                                                                             |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 0      | Sommario.....                                                                                                                                                                                               | 2  |
| 1      | SCHEDA ANAGRAFICA .....                                                                                                                                                                                     | 4  |
| 2      | INTRODUZIONE.....                                                                                                                                                                                           | 6  |
| 3      | POTENZIALE DEI PRODOTTI DELLA FILIERA “GRANO SICILIANO” .....                                                                                                                                               | 8  |
| 4      | LE POLITICHE CHE IL CLUSTER DEI SOGGETTI DEL DISTRETTO INTENDE PERSEGUIRE .....                                                                                                                             | 11 |
| 4.1    | Politiche di promozione commerciale e produttiva sui mercati internazionali .....                                                                                                                           | 11 |
| 4.2    | Politiche per il sostegno all'innovazione di rete, di processo e di prodotto.....                                                                                                                           | 11 |
| 4.3    | Politiche per il rilancio della cultura produttiva e dell'identità locale .....                                                                                                                             | 12 |
| 4.4    | Politiche per la formazione e la qualificazione delle conoscenze locali.....                                                                                                                                | 12 |
| 4.5    | Politiche per la qualità ambientale e per l'economia circolare .....                                                                                                                                        | 12 |
| 4.6    | Politiche mirate all'incentivazione della ricerca di base ed applicata finalizzata all'ottimizzazione dei processi e delle materie prime che caratterizzano la filiera cereali .....                        | 13 |
| 4.7    | Politiche per la diffusione della cultura della qualità.....                                                                                                                                                | 13 |
| 4.8    | Politiche per la valorizzazione del grano duro siciliano .....                                                                                                                                              | 13 |
| 4.9    | Politiche a favore delle tipicità.....                                                                                                                                                                      | 13 |
| 5      | TIPOLOGIA DEI SOGGETTI PROMOTORI DEL DISTRETTO PRODUTTIVO.....                                                                                                                                              | 14 |
| 5.1    | - Ditte sementiere .....                                                                                                                                                                                    | 14 |
| 5.2    | Aziende agricole.....                                                                                                                                                                                       | 14 |
| 5.3    | Centri di stoccaggio.....                                                                                                                                                                                   | 15 |
| 5.4    | Industria molitoria.....                                                                                                                                                                                    | 15 |
| 5.5    | Produzione della pasta (artigianale e industriale).....                                                                                                                                                     | 16 |
| 5.6    | Produzione prodotti da forno (artigianale ed industriale) .....                                                                                                                                             | 16 |
| 5.7    | Servizi della filiera .....                                                                                                                                                                                 | 17 |
| 6      | LA QUALITÀ DELLE PRODUZIONI.....                                                                                                                                                                            | 18 |
| 7      | ANALISI DI CONTESTO .....                                                                                                                                                                                   | 20 |
| 7.1    | Le imprese sementiere .....                                                                                                                                                                                 | 25 |
| 7.2    | Le imprese di produzione .....                                                                                                                                                                              | 27 |
| 7.3    | Le imprese di commercializzazione del grano duro.....                                                                                                                                                       | 28 |
| 7.4    | L'andamento del commercio estero del grano duro in Italia.....                                                                                                                                              | 32 |
| 7.5    | L'andamento del commercio estero della semola in Italia .....                                                                                                                                               | 34 |
| 7.6    | L'andamento del commercio estero della pasta in Italia.....                                                                                                                                                 | 34 |
| 7.7    | Aspetti occupazionali.....                                                                                                                                                                                  | 35 |
| 8      | I NUMERI DELLA FILIERA DEL GRANO DURO IN SICILIA .....                                                                                                                                                      | 38 |
| 8.1    | Centri di stoccaggio del grano duro da macina e da seme.....                                                                                                                                                | 38 |
| 8.2    | Molini .....                                                                                                                                                                                                | 40 |
| 8.3    | Pastifici Industriali.....                                                                                                                                                                                  | 41 |
| 8.4    | Filiera artigianale della molitura, della pastificazione e dei prodotti da forno .....                                                                                                                      | 43 |
| 8.5    | Gli altri cereali coltivati in Sicilia.....                                                                                                                                                                 | 44 |
| 9      | IL GRANO DURO E L'ALIMENTAZIONE .....                                                                                                                                                                       | 45 |
| 9.1    | Focus sulla qualità nutrizionale delle produzioni siciliane .....                                                                                                                                           | 49 |
| 10     | GRANI “ANTICHI” E GRANI “MODERNI”.....                                                                                                                                                                      | 51 |
| 11     | LE ESIGENZE DELLA FILIERA .....                                                                                                                                                                             | 55 |
| 12     | IL DISTRETTO DI FILIERA .....                                                                                                                                                                               | 56 |
| 12.1   | La mission e l'integrazione di filiera.....                                                                                                                                                                 | 56 |
| 12.2   | La capacità di innovazione tecnologica del distretto: ruolo del Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore .....                                                                                            | 57 |
| 13     | I PUNTI DI ECCELLENZA E LE CRITICITÀ DEL DISTRETTO .....                                                                                                                                                    | 60 |
| 14     | OBIETTIVI E STRATEGIA DI SVILUPPO DEL DISTRETTO .....                                                                                                                                                       | 62 |
| 14.1   | Ambito territoriale coinvolto.....                                                                                                                                                                          | 62 |
| 14.2   | Coerenza con la politica economica e occupazionale regionale, con il programma di sviluppo locale e con i programmi di internazionalizzazione dell'economia siciliana .....                                 | 62 |
| 14.3   | Grado di autofinanziamento dei promotori .....                                                                                                                                                              | 63 |
| 14.4   | La partecipazione di più attori .....                                                                                                                                                                       | 63 |
| 14.5   | L'integrazione con altri distretti.....                                                                                                                                                                     | 64 |
| 14.6   | I servizi comuni.....                                                                                                                                                                                       | 64 |
| 14.7   | Innovazione, ricerca e sviluppo.....                                                                                                                                                                        | 65 |
| 15     | LA GOVERNANCE DEL DISTRETTO DI FILIERA.....                                                                                                                                                                 | 68 |
| 15.1   | Gli organi del distretto .....                                                                                                                                                                              | 68 |
| 15.2   | Il Presidente .....                                                                                                                                                                                         | 69 |
| 15.3   | La rete di imprese cereali Sicilia (RECS).....                                                                                                                                                              | 70 |
| 15.4   | Il Comitato Tecnico Scientifico .....                                                                                                                                                                       | 71 |
| 15.5   | L'Assemblea di Distretto.....                                                                                                                                                                               | 71 |
| 16     | IL PIANO QUINQUENNALE DEL DISTRETTO: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI .....                                                                                                                                        | 73 |
| 16.1   | Gli obiettivi del distretto .....                                                                                                                                                                           | 74 |
| 16.1.1 | Sostenere azioni volte ad incrementare i consumi delle produzioni regionali di pasta, sfarinati e prodotti da forno realizzati con cereali locali. ....                                                     | 74 |
| 16.1.2 | Promuovere l'adozione di marchi d'area (compreso il percorso avviato per il riconoscimento della denominazione di origine della pasta di grano duro siciliano) e l'adozione di un marchio di distretto..... | 74 |
| 16.1.3 | Esprimere progetti strategici settoriali per indirizzare le politiche regionali a sostegno delle imprese.....                                                                                               | 79 |
| 16.1.4 | Affiancare le imprese nei processi di progettazione, innovazione e trasferimento tecnologico. ....                                                                                                          | 79 |

|             |                                                                                                                                                                                                                                   |            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 16.1.5      | Sostenere le imprese nei processi di partecipazione, promozione e vendita nelle manifestazioni e fiere nazionali e/o internazionali. ....                                                                                         | 80         |
| 16.1.6      | Migliorare la qualità delle produzioni cerealicole regionali, promuovendo il profilo merceologico, tecnologico e salutistico, salvaguardando il germoplasma e la biodiversità locale. ....                                        | 80         |
| 16.1.7      | Promuovere lo sviluppo della filiera in un'ottica di economia circolare. ....                                                                                                                                                     | 83         |
| 16.1.8      | Organizzare programmi di approvvigionamento di materiali e servizi sfruttando un maggiore potere contrattuale nei confronti del mercato. ....                                                                                     | 84         |
| 16.1.9      | Organizzare programmi di valorizzazione che mettano in evidenza il valore merceologico, tecnologico, sanitario, nutrizionale, culturale, ambientale ed etico delle produzioni siciliane. ....                                     | 84         |
| <b>16.2</b> | <b>Le azioni del Patto di sviluppo distrettuale.....</b>                                                                                                                                                                          | <b>85</b>  |
| 16.2.1      | Azioni previste per sostenere ed incrementare i consumi delle produzioni regionali di pasta, sfarinati e prodotti da forno realizzati con cereali locali. ....                                                                    | 85         |
| 16.2.2      | Azioni finalizzate a promuovere l'adozione di marchi d'area (compreso il percorso avviato per il riconoscimento della denominazione di origine della pasta di grano duro siciliano) e l'adozione di un marchio di distretto. .... | 86         |
| 16.2.3      | Azioni volte ad esprimere progetti strategici settoriali per indirizzare le politiche regionali a sostegno delle imprese. ....                                                                                                    | 86         |
| 16.2.4      | Azioni volte ad affiancare le imprese nei processi di progettazione, innovazione e trasferimento tecnologico. ....                                                                                                                | 88         |
| 16.2.5      | Azioni volte a sostenere le imprese nei processi di partecipazione, promozione e vendita nelle manifestazioni e fiere nazionali e/o internazionali. ....                                                                          | 91         |
| 16.2.6      | Azioni per migliorare la qualità delle produzioni cerealicole regionali, promuovendo il profilo merceologico, tecnologico e salutistico, salvaguardando il germoplasma e la biodiversità locale. ....                             | 93         |
| 16.2.7      | Azioni per promuovere lo sviluppo della filiera in un'ottica di economia circolare. ....                                                                                                                                          | 94         |
| 16.2.8      | Azioni volte ad organizzare programmi di approvvigionamento di materiali e servizi sfruttando un maggiore potere contrattuale nei confronti del mercato. ....                                                                     | 95         |
| 16.2.9      | Azioni volte ad organizzare programmi di valorizzazione che mettano in evidenza il valore merceologico, tecnologico, sanitario, nutrizionale, culturale, ambientale ed etico delle produzioni siciliane. ....                     | 95         |
| <b>17</b>   | <b>INNOVATIVITÀ DEL PIANO DI AZIONI PROPOSTE E RELATIVI INDICATORI.....</b>                                                                                                                                                       | <b>98</b>  |
| <b>18</b>   | <b>CONCLUSIONI.....</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>102</b> |
| <b>19</b>   | <b>PIANO FINANZIARIO DI MASSIMA .....</b>                                                                                                                                                                                         | <b>103</b> |
| <b>20</b>   | <b>FONTE DEI DATI.....</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>104</b> |

# I SCHEDA ANAGRAFICA

---

## DENOMINAZIONE

DISTRETTO PRODUTTIVO CEREALI SICILIA

## LOCALIZZAZIONE

Il distretto è localizzato sull'intero territorio della regione.

## SEDE LEGALE

C/O CONSORZIO DI RICERCA GIAN PIETRO BALLATORE

94100 - Enna (En)

Piazza Garibaldi, 1

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA ED AMMINISTRATIVA

C/O UFFICI OPERATIVI DEL CONSORZIO DI RICERCA GIAN PIETRO BALLATORE

Via Libertà, n., 203

90149 - PALERMO

Cell 329 4499441 – 347 5342299

[info@ilgranoduro.it](mailto:info@ilgranoduro.it)

## REFERENTE INCARICATO con funzioni di responsabile legale e Presidente del Distretto

Dott. Giuseppe Russo – PhD Biologo Dirigente di Ricerca

Nato a Palermo il 14.03.1967

CF RSS GPP67C14G273U

Residente in Via dei Pini, n. 21

ISOLA DELLE FEMINE (PALERMO)

## INDICATORI DI RILEVANZA (di cui all'art. 3 del D.A n. 163 del 20.02.2020)

Soggetti aderenti: 65

Numero di addetti: 461

Fatturato totale complessivo: 168.216.128,27 EURO

I soggetti aderenti sono rappresentanti di una filiera produttiva regionale, quella dei cereali, che è connotata da un elevato grado di integrazione produttiva. Diversi soggetti aderenti sono legati da relazioni commerciali pregresse e spesso partecipano in progetti di ricerca finanziati da fondi europei.

Nella compagine dei soggetti partecipanti al Distretto sono presenti diverse aziende Leader del comparto cerealicolo regionale:

- Coop.- Agricola Valle del Dittaino: Panificio industriale (Assoro, ENNA) primo a verticalizzare la filiera in Sicilia è il più grande produttore siciliano di prodotti da forno; presente nella GDO regionale e nazionale.
- Pastificio BIA: azienda Leader più importante sul territorio regionale di pasta fresca. Presente nella GDO regionale.
- Pastificio Vallolmo (Valledolmo, PA) Uno dei pastifici industriali della Sicilia presente nella GDO ed unico a produrre pasta certificata Qualità Sicura garantita dalla Regione Siciliana.
- Molitoria San Paolo (Modica, RG) Il più grande Molino industriale a Grano Tenero della Sicilia.
- Molino San Paolo (Palazzolo Acreide, SR). Uno dei molini a Grano Duro più grandi della Sicilia, referente regionale per ITALMOPA, fornitore pasta Poiatti e altri grandi pastifici.
- Molino San Vito (Ciminna, PA) Uno dei molini a Grano Duro più grandi della Sicilia, fornitore pasta Gallo.
- Molini del Ponte (Castelvetrano, TP) Molino a pietra Leader nella commercializzazione nazionale ed internazionale degli sfarinati di Grani Antichi siciliani.

- Società Produttrice Sementi (Mineo, CT) Azienda Leader costituttrice di sementi di rilievo nazionale che ha costituito brevetti e varietà anche per Barilla SPA.
- F.Ili Menzo (Enna) Società sementiera siciliana depositaria di brevetti su nuove varietà di grano costituite e commercializzate come sementi certificate.
- ASAR (Ciminna Palermo) Società sementiera depositaria di brevetti su nuove varietà di grano costituite e commercializzate come sementi certificate.
- Costa SRL società leader nella commercializzazione nazionale ed e internazionale di grano.
- Azienda Agricola Frasson (Aidone, EN). Azienda Agricola Modello, Tra le aziende agricole più grandi della Sicilia.
- Società Italiana Sementi SPA. Azienda sementiera nazionale con sito operativo anche ad Enna, depositaria di brevetti su nuove varietà di grano costituite e commercializzate come sementi certificate.

Anche il Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore è da considerare soggetto Leader, espressione del comparto ricerca regionale, presente con le proprie pubblicazioni nella letteratura scientifica internazionale e punto di riferimento in specifici processi di valorizzazione della filiera regionale dei cereali (commissione sementi grani antichi, comitato tecnico scientifico marchio Qualità Sicura, ecc...).

## **2 INTRODUZIONE**

---

Il presente documento costituisce il supporto strategico per lo sviluppo del ***DISTRETTO PRODUTTIVO CEREALI SICILIA***; esso contiene il “Patto di Sviluppo Distrettuale” che evidenzia i contenuti delle azioni che il distretto si propone di attuare per lo sviluppo della propria realtà produttiva, affinché possa essere riconosciuto quale distretto produttivo ai sensi dell’art. 56 della legge regionale 28 dicembre 2004, n. 17 e del Decreto 1 dicembre 2005 dell’Assessorato regionale delle Attività Produttive (già Ass. della Cooperazione, del Commercio, dell’Artigianato e della Pesca) e del D.A. n. 163 del 20.02.2020.

Attraverso lo strumento *DISTRETTO* si intende promuovere, sostenere e favorire le iniziative tese a rafforzare l'aggregazione, la competitività, l'innovazione, l'internazionalizzazione, la creazione di nuova e migliore occupazione e la crescita delle imprese che operano nel settore, la valorizzazione territoriale e l'affermazione del Brand Sicilia e contestualmente valorizzare le produzioni certificate della filiera (biologica, grani antichi, tracciabilità, DOP, Qualità Sicura garantita dalla Regione Siciliana. ecc...).

Il Distretto Produttivo intende esplicitare le strategie di sviluppo e crescita di un comparto che per le sue caratteristiche socio-economiche rappresenta un segmento produttivo di sicuro interesse per i mercati esteri e nazionali.

Lo stesso si sviluppa su una base consolidata di relazioni economico- produttivo-commerciali tra aziende della filiera dei cereali, comprendendo in esse i produttori di sementi, gli agricoltori, i commercianti di granaglie, i molitori, i mangimisti e i trasformatori delle semole in prodotti finiti e commercializzabili (pane, pasta, prodotti da forno, prodotti dolciari, ecc.).

La presenza tra i promotori del "Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore", Ente Regionale che da venticinque anni affianca le imprese regionali cerealicole in percorsi di innovazione e sviluppo, ottimizzazione di processo e di prodotto, formazione e valorizzazione, è uno dei punti di forza per le azioni e per lo sviluppo delle strategie distrettuali.

Le strategie di sviluppo tengono conto, infatti, della capacità di consolidare relazioni tra le istituzioni di ricerca e gli attori della filiera, nonché allacciare rapporti con ulteriori soggetti esterni capaci di apportare comunque valore aggiunto ai processi e ai

prodotti.

Il distretto produttivo delle produzioni cerealicole intende divenire un'espressione della capacità del sistema di imprese e delle istituzioni locali di sviluppare una progettualità strategica, al passo con i tempi ed orientata a creare e rafforzare i fattori territoriali di competitività. L'evoluzione ed il consolidamento del Distretto dipenderanno pertanto dalla capacità dei partecipanti di costruire strategie cooperative e di investire in progetti e istituzioni comuni, sostenibili e rispondenti alle reali esigenze del comparto. Per tale motivo il distretto produttivo lascerà agli attori economici coinvolti l'autonoma capacità di individuare i progetti comuni sui quali investire, assumendosi una parte di rischio delle iniziative.

Il presente patto di sviluppo distrettuale rappresenta, per il settore cerealicolo siciliano, lo strumento attraverso il quale predisporre la propria strategia di sviluppo e diventare potenziale destinatario delle risorse regionali, ponendosi come interlocutore strategico nei processi di programmazione politica delle risorse destinate al comparto.

### **3 POTENZIALE DEI PRODOTTI DELLA FILIERA “GRANO SICILIANO”**

---

La Sicilia al centro del bacino del Mediterraneo è stata da sempre, nella storia dell'umanità, un importante teatro nello sviluppo e nella sperimentazione della cultura agricola ed agroalimentare. I cereali, in particolare, hanno giocato un ruolo fondamentale nello sviluppo delle civiltà nel bacino del Mediterraneo ed in Sicilia è possibile individuare segni ed evidenze che dimostrano come il grano sia stato, nelle diverse epoche storiche, un elemento caratterizzante del paesaggio siciliano ed una variabile strategica per influenzare il contesto socio-economico del territorio.

I villaggi archeologici siciliani sono ricchi di piccoli molini a pietra per la produzione di sfarinati. Anche il primo grano della storia, il Monococco, sperimentato dall'uomo nella mezzaluna fertile, alla nascita dell'agricoltura, ha trovato diffusione nell'isola. Resti di questo cereale sono stati rinvenuti durante alcuni scavi effettuati presso la grotta dell'Uzzo, presso la Riserva Naturale Orientata dello Zingaro” in provincia di Trapani (Sebastiano Tusa, comunicazione orale).

L'Impero Romano ha potuto consolidare il proprio ruolo politico nel bacino del Mediterraneo grazie agli importanti approvvigionamenti di grano coltivato e raccolto nell'isola. Per i romani il grano era già una commodity e dominava la cucina e l'alimentazione dell'impero. Marco Gavio Apicio, nel suo “De Re Coquinaria” (IV secolo A.C.), ci racconta come a Roma si preparavano le prime lasagne (lagane) della storia, realizzate con sfoglie di pasta fresca, ottenuta dall'impasto di sfarinato di grano ed acqua, alternati con sughi di diverso tipo e cotte successivamente. Il passaggio dalla pasta fresca a quella secca vede ancora una volta la Sicilia protagonista, grazie all'introduzione del processo di essiccamento che ha consentito di ridurre l'umidità del prodotto e aumentare la cosiddetta shelf-life (conservabilità). El Idrisi, geografo arabo al servizio della corte di Re Ruggero II, nel 1100 durante le sue escursioni nell'isola descrive il territorio dell'isola dominato dalla presenza di molini a pietra per la macinazione dei cereali e menziona la presenza a Trabia, a pochi chilometri da Palermo, del primo stabilimento per la produzione di pasta secca della storia (che lui chiama ltrya), che commercializzava il prodotto in tutto il bacino del Mediterraneo. Probabilmente il clima caldo della Sicilia e la brezza marina nei pressi di Trabia sono state le variabili che hanno consentito di introdurre questa innovazione nella filiera di

produzione della pasta, per ottenere un prodotto a maggiore conservabilità, capace di raggiungere un mercato anche molto distante dai siti di produzione.

Grano e Sicilia rappresentano quindi un binomio indissolubile. Grazie a questa profonda relazione l'isola rappresenta oggi il contesto territoriale, culturale ed ambientale, di riferimento nel quale valorizzare il rapporto tra grano e qualità, tra sfarinati e prodotti, tra dieta mediterranea ed effetti sulla salute, con particolare riferimento al ruolo del grano duro nell'alimentazione.

Il grano duro è, per caratteristiche agrometeorologiche ed ambientali, il cereale più diffuso in Sicilia ed alimenta una filiera integralmente rappresentata nelle sue componenti e nei suoi passaggi.

In questi ultimi anni la ricerca scientifica, anche quella implementata dal Consorzio di Ricerca “Gian Pietro Ballatore”, ha avuto come obiettivo generale lo studio della filiera del grano duro che, con una superficie media annuale coltivata che ha superato anche i 300.000 ettari negli ultimi decenni, impegnando oltre 40.000 agricoltori. Negli anni i ricercatori hanno individuato i punti di forza e le opportunità, per la valorizzazione delle produzioni cerealicole locali ed al contempo hanno messo a fuoco sia le criticità sia le minacce che ostacolano un reale e concreto percorso di valorizzazione culturale ed economico.

La bassa umidità dei raccolti cerealicoli prodotti nell’“isola del sole”, e soprattutto il **contesto meteoclimatico** ottimale dove far crescere il grano, fanno sì che il prodotto regionale sia caratterizzato da una **elevata qualità sanitaria**, correlata soprattutto al basso rischio di contaminazione da funghi produttori di micotossine cancerogene.

In più la filiera cerealicola siciliana vanta una storia antichissima, tale da alimentare percorsi di **storytelling** efficaci nella promozione del grano regionale: l'isola infatti è stata granaio dei Romani, i **primi spaghetti** della storia sono stati inventati in Sicilia, ancora oggi sono coltivate nell'isola antiche varietà locali che conservano le caratteristiche agronomiche dei grani pre-rivoluzione verde, e i **prodotti da forno** siciliani ancora oggi sono realizzati nelle diverse località dell'Isola, mantenendo viva la tipicità e le tecniche di produzione tradizionali come la lievitazione naturale.

La filiera del grano in Sicilia è pertanto capace di coniugare tradizione e innovazione ed è stata capace di restare al passo con i tempi e introducendo negli anni *best-practice* come il

monitoraggio all'infrarosso della qualità merceologica e come la tracciabilità di filiera certificata, lo **stoccaggio differenziato** per lotti di qualità tecnologica, funzionale a soddisfare le esigenze del mercato, e l'impiego di tecnologia avanzata nei processi di produzione delle sementi e nell'ottimizzazione dei diagrammi di macinazione.

Sul versante della valorizzazione della **biodiversità genetica** e della produzione di sementi innovative, nella Regione sono presenti sia i percorsi di salvaguardia della biodiversità genetica associata al mantenimento delle varietà locali da conservazione (grani antichi), che puntano al contenimento dell'erosione genetica, sia attività di miglioramento varietale, realizzate da aziende sementiere locali che riescono, nel corso degli anni, a proporre nuove sementi in relazione alle esigenze espresse dagli agricoltori e dai contesti ambientali e meteorologici dell'Isola.

## **4 LE POLITICHE CHE IL CLUSTER DEI SOGGETTI DEL DISTRETTO INTENDE PERSEGUIRE**

---

### **4.1 POLITICHE DI PROMOZIONE COMMERCIALE E PRODUTTIVA SUI MERCATI INTERNAZIONALI**

La competizione internazionale costringe la produzione italiana, anche quella di maggiore qualità, a un adeguamento costante della propria offerta a causa della pressione crescente delle forze competitive del mercato internazionale (ad esempio la presenza crescente di imprese dei paesi in via di sviluppo). La possibilità di far valere a livello internazionale la specificità dell'offerta siciliana richiede innanzitutto il rinnovamento delle politiche a supporto dell'export, per favorire una nuova cultura del prodotto, per evidenziare il legame fra prodotti e culture locali, per rilanciare marchi di qualità di tipo innovativo; allo stesso tempo, si pone il problema di favorire la qualificazione delle reti internazionali di fornitura cui le imprese distrettuali siciliane fanno crescente ricorso, e ciò è possibile anche attraverso iniziative di cooperazione internazionale con i sistemi locali e regionali maggiormente coinvolti nelle relazioni produttive. Tale azione mira a sensibilizzare il consumatore finale sulla qualità e specificità delle produzioni delle varietà siciliane che vantano caratteristiche biomorfologiche ed igienico-sanitarie di eccellenza grazie al particolare clima asciutto in cui sono state selezionate rispetto a quelle realizzate in aree umide che spesso contengono una alta presenza di muffe e residui di principi attivi di sintesi utilizzati per contenerle;

### **4.2 POLITICHE PER IL SOSTEGNO ALL'INNOVAZIONE DI RETE, DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione stanno trasformando profondamente le logiche con cui le imprese competono e cooperano fra loro. Dopo le prime sperimentazioni spesso fallimentari legate alla cosiddetta new economy, si stanno ora avviando soluzioni concrete che penetrano nel contesto locale in forma graduale. L'introduzione di questi strumenti richiede l'adozione da parte delle imprese di standard comunicativi e logistici condivisi, senza i quali le piccole imprese non riuscirebbero a raggiungere le economie di scala sufficienti per richiamare investimenti adeguati;

### **4.3 POLITICHE PER IL RILANCIO DELLA CULTURA PRODUTTIVA E DELL'IDENTITÀ LOCALE**

Uno dei punti di forza del distretto produttivo deve essere l'identità e l'orgoglio professionale di chi vi opera, valori che non appartengono solo alla sfera culturale ma che hanno un impatto economico rilevante sia in termini di reputazione produttiva verso l'esterno che di interesse creato verso il mercato locale del lavoro nei confronti dei giovani. Risulta opportuno, pertanto, stimolare una presa di coscienza, per costituire quella spinta al lavoro e all'innovazione che ha contraddistinto la crescita locale nel corso degli ultimi decenni;

### **4.4 POLITICHE PER LA FORMAZIONE E LA QUALIFICAZIONE DELLE CONOSCENZE LOCALI**

Occorre favorire politiche innovative, stimolare la socializzazione e la codificazione del patrimonio di conoscenze tacite radicate nel contesto territoriale attraverso forme originali di intervento con le imprese e con i lavoratori. In questo ambito è indispensabile coinvolgere il sistema educativo superiore e l'università nelle strategie di innovazione del sistema produttivo locale;

### **4.5 POLITICHE PER LA QUALITÀ AMBIENTALE E PER L'ECONOMIA CIRCOLARE**

La concentrazione sul territorio di imprese appartenenti alla stessa filiera produttiva può diventare una condizione che favorisce interventi per ridurre l'inquinamento e migliorare la qualità ambientale. Questi interventi possono concretizzarsi attraverso la diffusione di innovazioni tecnologiche e di sistemi di certificazione ambientale. Anche l'economia circolare e la promozione delle politiche di contenimento dell'impronta di carbonio potrebbero essere percorsi da applicare nelle attività produttive di filiera per andare incontro ad esigenze di cluster di consumatori che privilegiano prodotti a basso impatto ambientale.

#### **4.6 POLITICHE MIRATE ALL'INCENTIVAZIONE DELLA RICERCA DI BASE ED APPLICATA FINALIZZATA ALL'OTTIMIZZAZIONE DEI PROCESSI E DELLE MATERIE PRIME CHE CARATTERIZZANO LA FILIERA CEREALI**

La ricerca scientifica di base produce informazioni e conoscenza che attraverso la ricerca applicata e l'innovazione tecnologica vengono trasferiti a processi produttivi incrementando il valore delle produzioni.

#### **4.7 POLITICHE PER LA DIFFUSIONE DELLA CULTURA DELLA QUALITÀ**

La qualità (volontaria e cogente) intesa come insieme delle caratteristiche di un prodotto o di un processo capace di soddisfare le esigenze dei diversi attori della filiera (dal produttore al consumatore) al fine di conseguire valore aggiunto nelle diverse fasi produttive e stabilire un rapporto di fiducia con il consumatore finale che consenta di remunerare la qualità delle produzioni offerte.

#### **4.8 POLITICHE PER LA VALORIZZAZIONE DEL GRANO DURO SICILIANO**

Valorizzare le varietà prodotte in Sicilia e le loro caratteristiche di salubrità ed igiene in grado di garantire un livello di sicurezza alimentare utile alle politiche di tutela delle varietà regionali.

#### **4.9 POLITICHE A FAVORE DELLE TIPICITÀ**

Promozione di azioni volte al riconoscimento di prodotti certificati/tutelati quali QS, DOP, IGP, Biologico e politiche di valorizzazione di tipicità locali e politiche per la loro tutela e il miglioramento dei processi produttivi.

## 5 TIPOLOGIA DEI SOGGETTI PROMOTORI DEL DISTRETTO PRODUTTIVO

---

### 5.1 - DITTE SEMENTIERE

La presenza della ditta sementiera all'interno del consorzio garantisce l'approvvigionamento del seme certificato (ex-ENSE indispensabile per l'identificazione varietale). Tali aziende in alcuni casi possono essere detentrici di brevetti in quanto capaci di registrare presso il registro nazionale delle varietà nuove varietà di grano per le quali acquisiscono la privativa esclusiva nella commercializzazione.

La riproduzione del seme di Prima e Seconda Riproduzione viene effettuata mediante contratti, direttamente con gli agricoltori interessati. In tal modo si garantisce l'inizio del processo di tracciabilità anche per una filiera lunga come quella cerealicola.

In questa categoria è possibile inquadrare anche gli agricoltori ai quali in Sicilia è stato riconosciuto lo status di "Mantenitore in purezza" di varietà locali da conservazione riconosciuti tali ai sensi del comma 1 art.2 dei Decreti Ministeriali 17 dicembre 2010 e 18 settembre 2012 (disposizioni Applicative dei Decreti Legislativi 29 ottobre 2009 n.149 e 30 dicembre 2010 n. 267). Questi agricoltori sono gli unici a potere commercializzare nell'Isola la semente dei cosiddetti "grani antichi siciliani", oggetto di recente attenzione da parte dei consumatori e del mercato.

### 5.2 AZIENDE AGRICOLE

Rappresenta la fonte di approvvigionamento primario e comunque identifica il responsabile principale di tutto il processo produttivo. L'azienda agricola opera registrando in un apposito quaderno di campagna le operazioni colturali (piano colturale adottato e relativi interventi agronomici).

Tra le aziende agricole siciliane alcune erogano anche **servizi tecnici** per altre imprese agricole, effettuando attività di "contoterzismo" utilizzando la propria dotazione meccanica (trattori, mietitrebbie, ecc.).

### **5.3 CENTRI DI STOCCAGGIO**

Questa componente della filiera garantisce la raccolta e lo stoccaggio della granella destinata all'industria molitoria e si occupa anche della commercializzazione da destinare alla molitura. Durante lo stoccaggio vengono registrati i dati sui singoli lotti conferiti e si monitora la qualità merceologica della granella acquisita, in modo da attivare eventualmente lo stoccaggio differenziato per classe di qualità merceologica.

La fase dell'immagazzinamento è uno dei punti critici di notevole importanza all'interno della filiera, sia dal punto di vista qualitativo dato che il mercato richiede oltre alla quantità anche un'apprezzabile qualità costante nel tempo, sia dal punto di vista della sicurezza alimentare dato che è proprio in questa fase che avviene il mescolamento della materia prima proveniente da più fornitori.

Il controllo di questa fase, quindi, è strategico per molti aspetti: identificazione e provenienza della materia prima, controllo delle caratteristiche qualitative (contenuto proteico, qualità del glutine, ecc.), controllo delle caratteristiche igienico sanitarie e di conservazione (presenza di microrganismi dannosi, sviluppo di malattie, temperatura, umidità ecc.), stoccaggio differenziato per classe di qualità merceologica.

Nell'ambito delle proprie attività commerciali alcuni centri di ammasso operano anche come aziende fornitrici di mezzi tecnici (concimi, sementi, prodotti fitosanitari).

### **5.4 INDUSTRIA MOLITORIA**

Rappresenta l'industria di prima trasformazione ed un particolare punto strategico dell'intera filiera in quanto, non sempre, a causa della scarsa disponibilità della materia prima di qualità, si riesce a utilizzare un prodotto omogeneo; questo genera la necessità di realizzare particolari miscele di grani provenienti da diverse fonti rendendo, pertanto, scarsamente tracciabile il prodotto trasformato.

In Sicilia questa componente si differenzia tra due tipologie di operatività: la molitura a cilindri e la molitura tradizionale a pietra. Entrambe le metodologie di molitura garantiscono però sia a monte sia a valle della produzione, l'innesto di processi innovativi tesi a mantenere elevato lo standard qualitativo del prodotto finito.

## **5.5 PRODUZIONE DELLA PASTA (ARTIGIANALE E INDUSTRIALE)**

Il prodotto pasta richiede lotti di grano con tenore proteico tendenzialmente elevato in quanto determinante della qualità tecnologica del prodotto finito (tenuta alla cottura, callosità, capacità di legare i sughi, ecc...).

Esistono nella regione sia una filiera produttiva industriale sia una artigianale, così come la tecnica di produzione si differenzia per realizzazione di pasta secca e di pasta fresca.

I pastifici in Sicilia rappresentano oggi uno degli anelli della filiera con maggiore rischio commerciale. Tale rischio nasce fondamentalmente da due fattori: le rigide politiche della GDO in termini di metodologie di acquisto e tempistiche di pagamento delle forniture e l'obbligo ad inseguire il prezzo più basso imposto dalle grandi industrie nazionali che riescono così ad essere più competitive sullo scaffale nei confronti dei nostri brand regionale. Tale successo competitivo, in una regione che fa registrare i più alti consumi di pasta pro-capite al mondo, motiva una delle sfide più importanti del Distretto Produttivo Cereali Sicilia; quello di attuare politiche di promozione rivolte fondamentalmente al mercato regionale, invitando maggiori siciliani a premiare i prodotti a Km zero nelle proprie scelte di acquisto.

Per la pasta il Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore ha avviato l'iter di riconoscimento della denominazione di origine, costituendo un comitato promotore di portatori di interesse.

## **5.6 PRODUZIONE PRODOTTI DA FORNO (ARTIGIANALE ED INDUSTRIALE)**

La panificazione in Sicilia è prevalentemente effettuata con semola rimacinata di grano duro. Anche se nelle grandi città cresce sempre più la quota di prodotto da forno realizzato con farina bianca di grano tenero.

Le tecniche di panificazione e l'ampio ventaglio di prodotti da forno realizzati hanno permesso nel 2001 di realizzare un **ATLANTE DEL PANE DI SICILIA**, che contempla circa 100 tipologie di pani e prodotti da forno tipici siciliani. Per ciascuno di questi è possibile ipotizzare idonei percorsi di valorizzazione.

Un altro elemento di eccellenza da citare per il settore della panificazione è la nascita negli anni 60 della Cooperativa Agricola Valle del Dittaino, primo esempio di verticalizzazione di filiera realizzato in Sicilia, che ha permesso agli agricoltori aderenti al progetto di essere destinatari di parte del valore aggiunto redistribuito agli attori lungo le diverse fasi della filiera.

## **5.7 SERVIZI DELLA FILIERA**

Nel Distretto afferiscono alcune aziende, che operano prevalentemente nel comparto della commercializzazione del grano o delle sementi, che effettuano anche Servizi tecnici di base, come la fornitura di mezzi tecnici (concimi, fitosanitari, piccola utensileria per la manutenzione degli attrezzi, ecc.), assistenza nella manutenzione del parco macchine ed in alcuni casi anche la vendita di macchinari agricoli e attrezzature.

Alcune aziende di produzione primarie, invece, possono anche organizzarsi, nel proprio territorio di riferimento, per effettuare attività cosiddette di “contoterzismo”, impiegando il proprio parco macchine (trattori e mietitrebbie prevalentemente) per espletare servizi ad altre imprese più piccole che non dispongono di adeguato parco macchine.

Per quanto riguarda i Servizi Avanzati il Distretto invece può contare sulle conoscenze ed expertise apportate dal Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore, come meglio spiegato nella sezione descrittiva dedicata all'innovazione e al trasferimento tecnologico.

## **6 LA QUALITÀ DELLE PRODUZIONI**

---

Le caratteristiche qualitative del grano sono importanti per determinare la destinazione merceologica del prodotto ed influenzano direttamente anche la qualità dei prodotti trasformati.

È opportuno precisare che il concetto di qualità a cui si fa riferimento fa capo alla definizione enunciata dalla norma UNI EN ISO 9001: 2000: la qualità è l'insieme delle caratteristiche di un prodotto (o di un processo) che soddisfano le esigenze di un cliente (inteso come fruitore finale delle caratteristiche possedute da un prodotto o un processo).

Il concetto di qualità è pertanto relativo all'insieme di "clienti" che di volta in volta possono essere presi come riferimento per il grano in generale e per i prodotti derivati.

Distinguiamo pertanto:

Una qualità merceologica, correlata ai requisiti che riguardano i processi di compravendita, è fondamentalmente riferita alla granella; le variabili che maggiormente concorrono a determinare la qualità merceologica sono influenzate prevalentemente dal contesto meteorologico e dalle scelte colturali (varietà impiegata, concimazione, ecc...) e sono peso ettolitrico, contenuto in proteine, colore, glutine e umidità.

Una qualità tecnologica, strettamente correlata alla merceologica ma che considera la predisposizione delle materie prime (granella e sfarinati) a subire processi di trasformazione ottimali e standardizzati; la qualità tecnologica focalizza l'attenzione su variabili come vitrosità, durezza, colore giallo, quantità e qualità delle proteine, umidità, parametri reologici (che descrivono il comportamento viscoelastico degli impasti).-

Una qualità igienico-sanitaria, che descrive invece gli aspetti correlati alla salubrità e alle contaminazioni/infezioni/infestazioni delle materie prime (granella e/o sfarinati) e dei prodotti derivati (pane e pasta fondamentalmente).

Una qualità nutrizionale, che è influenzata dalla qualità merceologica, tecnologica ed igienico-sanitaria e considera il valore apportato dai nutrienti presenti; identifica fondamentalmente la capacità di un alimento di contribuire al buon funzionamento del nostro metabolismo, soddisfacendo il fabbisogno energetico, plastico e idrico dell'organismo; comprende sia l'aspetto quantitativo, cioè l'energia libera dell'alimento ed utilizzabile dal consumatore, che quello

qualitativo che considera la qualità nutrizionale dei suoi costituenti. È soprattutto riferita ai prodotti derivati.

La filiera cerealicola, quella del frumento duro per esempio, è una filiera “lunga”, costituita da diverse componenti (sementieri, granicoltori, stoccatori, molini, panifici e pastifici) ognuna delle quali concorre a definire ed influenzare la “qualità” delle materie prime e dei prodotti finiti; dai fattori climatici alle scelte colturali, dalle operazioni di stoccaggio ai processi di trasformazione e confezionamento, sono numerosi i punti critici e le influenze che possono interferire con la qualità ed intervenire sul valore nutrizionale da associare al prodotto finito.

Alla fine degli anni 90 si è diffusa, in particolare in Italia, una serie di programmi di qualificazione merceologica della granella da frumento, fondamentalmente indirizzati alla possibilità di realizzare uno stoccaggio della materia prima differenziato per classi di qualità merceologica e rispondere così in modo efficace alle esigenze espresse dall’industria di trasformazione in termini di standard qualitativi.

A tali interventi di sostegno alla modernizzazione del sistema “filiera grano duro”, particolarmente evidenti in Sicilia con il Progetto Qualità e Tracciabilità del Grano Duro, e a tutti gli altri programmi di ricerca che puntano al miglioramento sotto il profilo agronomico e tecnologico del sistema filiera stesso, è necessario affiancare programmi di valorizzazione e controllo della qualità nutrizionale ed igienico-sanitaria del frumento duro e dei relativi prodotti finiti.

## 7 ANALISI DI CONTESTO

---

L'agricoltura rappresenta una componente importante nel contesto economico e sociale della regione Sicilia. Il 7° censimento dell'agricoltura dell'ISTAT rivela infatti come la Sicilia con circa 140.000 aziende sia la seconda regione (la prima è la Puglia con circa 190.000 aziende) in termini di numero di aziende agricole. In particolare, il 26 % dell'ammontare complessivo delle aziende agricole siciliane coltivano cereali, 37.023 aziende cerealicole su un totale di 142.416 aziende agricole.

Nel contesto mondiale la produzione annuale di cereali nel periodo 2016-2021 è stata mediamente pari a 2.695 milioni di tonnellate. Nello stesso periodo il cereale che è stato prodotto in quantità maggiore è il mais con un miliardo e 100 milioni di tonnellate (42,2%) medie annue, seguito dal grano inteso come somma di tenero e duro con 760 milioni di t (28,3%), dal riso con 501 milioni di t (18,6%), dall'orzo con 149 t (5,5%) e dagli altri cereali (sorgo, avena, segale, ecc.) con 146 milioni di t (5,4%)(International Grains Council, 2021).

Il contributo del grano duro alla produzione cerealicola mondiale è molto contenuto ed è pari solo al 1,3% con 35,7 milioni di tonnellate medie annue, con punte massime nel 2016 di 40,2 milioni di t e minima nel 2021 con 33,1 milioni di t. Il paese che produce più grano duro a livello mondiale è il Canada, nel periodo 2016-2021 mediamente ha prodotto 5,8 milioni di t arrivando a 7,8 nel 2016, seguito dall'Italia con 4,2 milioni di t e dalla Turchia con 3,4 milioni di t, a seguire Algeria, Stati Uniti, Messico, Francia, Marocco (Elaborazione dati: International Grains Council – Report “Romacereali” - ISMEA).

In Italia la superficie coltivata a frumento duro nell'ultimo quinquennio (2017-2021) è stata pari mediamente a 1,20 milioni di ettari e la produzione compresa tra 3,8 milioni di t del 2018 e 4,3 milioni di t del 2017 (ISTAT).

Dall'analisi degli ultimi 25 anni si evince che la superficie coltivata a grano duro in Italia si è ridotta di circa 400.000 ettari. Si è passati da 1,66 milioni di ettari medi annui del periodo 1997-2001, a 1,35 milioni di ettari nel quinquennio 2007-2011, con una breve parentesi nell'annata agraria 2008-2009, legata all'aumento del prezzo della granello.

Nell'ultimo quinquennio (2017-2021) la superficie media coltivata annualmente si è attestata intorno a 1,25 milioni di ettari.

Il suddetto andamento è frutto dell'introduzione del disaccoppiamento dei pagamenti diretti, previsto dalla Riforma Fishler del 2003, che ha slegato l'aiuto comunitario dall'attività produttiva e quindi dalla superficie coltivata, introducendo un premio fisso (Pagamento unico aziendale, Pua) legato al semplice possesso del terreno agricolo. Di conseguenza la redditività delle colture dipende dai tre fattori classici: prezzi, rese e costi di produzione, con i prezzi che hanno assunto una forte rilevanza nelle valutazioni economiche aziendali.

Nonostante la suddetta riduzione in termini di superfici la produzione italiana in 25 anni si è ridotta solamente del 6% e, infatti, l'Italia rimane uno dei principali produttori di frumento duro a livello mondiale, primato rafforzato dalla presenza, su tutto il territorio nazionale, di una filiera ben strutturata in tutte le sue fasi che vede nella pasta uno dei principali prodotti dell'agroalimentare italiano esportato in tutto il mondo, ma che in termini di approvvigionamento della materia prima necessita di cospicue importazioni. Nel quinquennio 2014-2018, infatti, le importazioni di frumento duro sono ammontate mediamente a 2,2 milioni di tonnellate annue, pari a circa il 50% della produzione nazionale, con un minimo di 1,7 milioni di t nel 2018 ed un massimo di 2,7 milioni di t nel 2014 (ISTAT).

Con riferimento alla Sicilia, nel quinquennio 2017-2021 il frumento duro ha interessato una superficie di circa 270 mila ettari, realizzando una produzione di 773.804 tonnellate di granella, pari a circa il 19% dell'intera produzione nazionale, il primato spetta alla Puglia che mediamente investe a grano duro 344 mila ettari e contribuisce per circa il 27% alla produzione nazionale (ISTAT).

Negli ultimi 25 anni in Sicilia la superficie si è ridotta passando dai 345.000 medi annui del quinquennio 2007-2011 ai 270.000 ettari del quinquennio 2017-2021, comunque analogamente all'andamento nazionale la consistente riduzione della superficie (- 21%) è stata compensata dall'aumento delle rese facendo registrare nello stesso periodo una riduzione delle produzioni del 4%.

La provincia che nel quinquennio 2017-2021 ha investito a grano duro la superficie maggiore è Palermo (81.360 ha), seguita da Enna (51.625 ha), Caltanissetta (36.480 ha), Catania (35.000 ha), Agrigento (23.580 ha), Trapani (21.600 ha), Siracusa (12.600 ha), Ragusa (8.900 ha) e Messina (1.440 ha). Simile andamento si rileva per i dati inerenti la produzione (ISTAT).

Dal VII Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT – 2020) è emerso che circa 32.000 aziende agricole siciliane producono frumento duro. La quasi totalità dei cereali coltivati in Sicilia è quindi rappresentata dal Grano Duro.

I suddetti agricoltori devono confrontarsi con un mercato in cui il grano duro fa registrare prezzi non sempre remunerativi e sostenere costi di produzione così elevati da rendere la coltura del grano duro non sempre economicamente non conveniente.

Discorso a parte riguarda una breve parentesi tra giugno 2007 e marzo 2008 durante la quale il prezzo del grano duro si è triplicato, e l'ultimo anno che ha fatto registrare un aumento dei prezzi pari al 90% passando nella piazza di Foggia dai circa 30 €/q del giugno 2021 a circa 57 €/q di inizio luglio 2022.

L'aumento dei prezzi del grano duro nel corso del 2021 è fondamentalmente da imputare ad una minore disponibilità di grano dovuta ad una riduzione della produzione in paesi come Canada, USA e Francia, dalla quale l'Italia importa il grano duro.

Situazione favorevole per gli agricoltori che è stata insidiata dagli aumenti dei prezzi dei mezzi tecnici con particolare riferimento ai concimi che per alcune tipologie si è quasi triplicato.

L'aumento dei prezzi dei concimi è da imputare a diversi fattori in particolare per i concimi azotati è dovuto all'aumento dei costi dell'energia/gas, indispensabile per la produzione dell'ammoniacca; inoltre l'aumento del costo della materia prima ha determinato una riduzione della produzione dei concimi azotati e di conseguenza un ulteriore aumento dei prezzi per la contrazione dell'offerta. A questo si aggiungono le politiche protezionistiche di diversi paesi (Russia, Cina, India, Egitto) che hanno ridotto l'export e quindi contratto ulteriormente l'offerta; situazione acuita dal conflitto tra Russia e Ucraina.

La filiera cerealicola in Sicilia riveste un ruolo molto importante non solo per il livello di reddito complessivamente prodotto ma anche per l'occupazione che è in grado di generare attraverso i diversi segmenti produttivi fra i quali i principali risultano la produzione dei mezzi tecnici, la coltivazione dei cereali, la commercializzazione e la relativa trasformazione di grano duro in semola, pane, pasta e derivati minori.

La filiera siciliana del grano duro deve fare i conti con la globalizzazione dei mercati e competere con filiere organizzate, capaci di fornire e garantire ingenti quantitativi omogenei di elevata qualità merceologica.

Un esempio è rappresentato dal Canada dove una eccellente organizzazione delle diverse fasi consente di esportare in tutto il mondo ingenti quantitativi di prodotto.

Negli ultimi anni, gli operatori del settore si stanno confrontando con la nuova normativa in tema di sicurezza alimentare che comporta maggiore attenzione sulle caratteristiche igienico-sanitarie della granella e potrebbe costituire un vantaggio competitivo per l'offerta nazionale e quella siciliana in particolare.

Al fine di consolidare e difendere la filiera del grano duro e gli interessi degli operatori, occorre costruire un sistema organizzato in grado di rispondere adeguatamente ai nuovi scenari delineati, in cui i componenti della filiera operano sinergicamente a favore di obiettivi comuni, generando un flusso di informazioni e di accordi che evidenzino le esigenze e gli elementi delle diverse parti e il valore che ognuna di esse è in grado di garantire, sostenere e riconoscere.

Il patto di sviluppo distrettuale in esame opererà in tale direzione con l'obiettivo di valorizzare la filiera cerealicola siciliana, fornendo agli operatori del distretto gli strumenti per qualificare le produzioni e promuovere la cultura della qualità.

La Sicilia si contraddistingue per la presenza di unità produttive di dimensioni ridotte e che operano prevalentemente adottando processi con un contenuto tecnologico medio-basso se non addirittura di tipo tradizionale.

La fase della commercializzazione delle granaglie risulta prevalentemente affidata ad imprese di piccola dimensione operanti in massima parte sul mercato locale come fornitori di materia prima degli impianti molitori presenti nell'Isola; poche imprese raggiungono, invece, dimensioni economiche di un certo rilievo in grado di condizionare il prezzo del grano duro all'origine operando di fatto come in regime di oligopolio. Tali imprese si caratterizzano, inoltre, per la capacità di esportare le granaglie oltre i confini regionali e anche verso i Paesi del Bacino del Mediterraneo (Algeria, in particolare).

A valle delle aziende agricole (imprese molitorie e pastarie) si sta assistendo ormai da oltre un decennio ad una forte contrazione del numero delle imprese attive con una marcata differenza fra le diverse aree geografiche. Nel Mezzogiorno d'Italia si riscontra, infatti, contrariamente a quanto si registra nelle altre regioni, la presenza di impianti aventi potenzialità di lavorazione medio-basse e la totale assenza di fenomeni di fusione delle imprese come è possibile riscontrare, ormai da anni, nell'industria alimentare italiana nel suo complesso.

Tale aspetto non si manifesta comunque in modo omogeneo in tutte le regioni; infatti dall'analisi dei dati relativi alla consistenza ed alla potenzialità di lavorazione delle granaglie emerge come, all'interno del Mezzogiorno, alcune regioni si contraddistinguono per l'elevata potenzialità di lavorazione (Abruzzo, Campania e Puglia) mentre altre comprendono imprese con potenzialità bassa e quasi ai limiti della tipologia e dei caratteri di impresa industriale.

La Sicilia in questo ambito si trova in una condizione particolare in quanto a fronte di un'elevata produzione di materia prima, si riscontra un'elevata consistenza di molini che, nel complesso, presentano una potenzialità di lavorazione unitaria medio-bassa; nel dettaglio, a fronte di 87 molini che trasformano grano duro corrisponde una potenzialità unitaria di lavorazione tra le più basse di quelle riscontrate a livello nazionale mentre la potenzialità complessiva viene dopo la Puglia che risulta la regione con la più elevata capacità molitoria. Tale peculiarità è da collegare con la diffusa presenza di panifici artigianali che attirano una domanda puntiforme e continua.

Per quanto attiene l'industria della pasta, la Sicilia, ha indebolito moltissimo, negli ultimi anni, il comparto vedendo chiudere per motivi diversi alcuni grandi pastifici regionali.

Come è avvenuto per l'industria molitoria, anche per l'industria della pasta in Sicilia si è registrato nel corso degli anni una consistente contrazione pari a circa il 50% delle imprese (su un arco temporale di circa 50 anni).

La contrazione è ancora in atto e nei prossimi anni si ritiene che il numero delle imprese attive nella produzione di pasta secca possa ridursi ulteriormente e, comunque, quelle meglio organizzate risultano appena 4.

## **7.1 LE IMPRESE SEMENTIERE**

La Sicilia, dopo la Puglia, è la seconda regione per superficie investita a grano duro ed in relazione alla posizione geografica, alle sue particolari condizioni pedoclimatiche, si propone come un territorio privilegiato per l'ottenimento di produzioni di qualità. Il clima caldo arido se da un lato costituisce un limite per il raggiungimento di elevati livelli produttivi, per i limitati apporti idrici nelle annate particolarmente siccitose, dall'altro impedisce lo sviluppo di una serie di fitopatie riducendo, in particolare, i rischi di attacchi fungini e, quindi, lo sviluppo di micotossine.

Il comparto sementiero, all'interno della filiera cerealicola, svolge un ruolo molto importante soprattutto per la Sicilia in quanto rappresenta una delle regioni più importanti nella produzione di grano da seme a livello nazionale.

Secondo i dati dell'Ente Nazionale Sementi Elette, in Sicilia nelle ultime campagne granarie, le imprese che hanno operato la selezione e commercializzazione delle sementi ammontano a circa 50 e risultano dislocate in quasi tutte le province, a parte quella di Messina, e con un diverso grado di concentrazione in funzione della diversa diffusione del grano duro nelle aree produttive. Infatti, nelle zone interne della Sicilia dove la coltivazione del grano duro assume particolare importanza non solo per i livelli di reddito realizzati dalle aziende agricole ma anche e, soprattutto, perché rappresenta una delle poche colture che possono essere realizzate in asciutto, si sono concentrate le imprese che operano la selezione e la commercializzazione delle sementi riuscendo ad approvvigionarsi della materia a costi contenuti e rifornendo direttamente i cerealicoltori durante le operazioni di semina.

La maggior parte delle imprese ha iniziato l'attività produttiva in tempi recenti e, comunque, dopo la riforma Mac Sharry del giugno del 1992 che introduceva l'obbligo dell'impiego del seme certificato per fruire dell'aiuto supplementare per il grano duro.

Tutte le imprese provvedono alle operazioni di selezione del grano duro ed alla relativa vendita; la localizzazione degli stabilimenti è nelle aree rurali non in quelle industriali o urbane a dimostrazione del contatto che tali imprese realizzano con le aziende agricole, che assolvono le funzioni di clienti delle sementi lavorate e fornitori di prodotti da selezionare.

Tutte le imprese, possiedono almeno una linea di selezione, alcune sono anche continue con un elevato grado di automazione, altre sono dotate di 2 linee parallele di selezione del grano duro.

La potenzialità delle macchine selezionatrici e confezionatrici presenta unavariabilità molto elevata oscillando da 0,5 a 25 t/ora; piccole variazioni sulle produzioni realizzate nell'unità di tempo si osservano anche in relazione alla tipologia di prodotto lavorato e alla modalità di confezionamento.

Le imprese sementiere lavorano prevalentemente prodotto ottenuto da grano fornito a produttori moltiplicatori, mentre limitata è la quantità di prodotto acquistata da terzi; l'acquisto da terzi si registra, comunque, quando si verifica la necessità di soddisfare notevoli richieste provenienti dal mercato e per aumentare e diversificare l'offerta. Infatti, in media, i quantitativi acquistati ammontano al 13% con una punta massima del 65%.

I volumi di semente commercializzati mediamente dalle imprese variano da un minimo di 200 ad un massimo di 12.000 tonnellate con un dato medio di 3.000 tonnellate. Le tipologie di semente vendute risultano diverse ma prevalentemente si possono ricondurre alla pre-base e base, 1<sup>a</sup> riproduzione e 2<sup>a</sup> riproduzione. Quest'ultima assorbe, in media, oltre il 70% del totale dei quantitativi di prodotto venduto, seguita dalla 1<sup>a</sup> riproduzione con oltre il 13,8%, mentre limitata risulta l'offerta della semente di prebase e base. Una sola impresa sviluppa attività di ricerca utilizzando un centro di ricerca collegato ed un'attività produttiva che punta a mantenere in "purezza" le diverse varietà.

In relazione alla peculiarità delle attività svolte, contenuti sono gli addetti fissi che operano all'interno delle imprese mentre significativo è il ricorso al lavoro a tempo determinato che risulta concentrato nella seconda metà dell'anno.

Una elevata variabilità si riscontra nelle giornate di lavoro svolte dalle singole imprese nel corso dell'anno, in quanto si va da un minimo di 40 ad un massimo di 170 giornate annue con un dato medio pari a 96.

Riguardo le modalità di vendita del grano da seme, oltre il 50% circa delle imprese vende direttamente agli agricoltori, molti dei quali si approvvigionano direttamente con trattrici agricole e rimorchi in prossimità delle operazioni di semina, mentre la rimanente aliquota viene acquistata da altri sementieri, grossisti e commercianti di prodotti per l'agricoltura.

Nel settore è vivo un certo interesse verso alcuni fattori competitivi quali la qualità del prodotto, la rapidità delle consegne, l'innovazione di prodotto (nuove varietà più produttive e resistenti), mentre risulta poco importante il marchio commerciale, l'adozione di una politica

dei prezzi bassi, dimostrando l'orientamento strategico intrapreso dalle imprese sementiere dell'isola.

## **7.2 LE IMPRESE DI PRODUZIONE**

Il grano duro costituisce un comparto di primaria importanza nell'ambito dell'agricoltura siciliana rappresentando il seminativo largamente più utilizzato.

Nell'isola la superficie a frumento duro ha attraversato a partire dagli anni Ottanta fino ad oggi una fase di progressiva flessione, passando da un investimento di 540,8 mila ettari nel 1983 a circa 270.000 di ettari odierni.

L'analisi a livello provinciale evidenzia come la coltura assuma un'importanza significativa per le zone interne dell'Isola, dove ne caratterizza l'indirizzo colturale. Infatti, la maggiore superficie investita si riscontra nella provincia di Palermo, seguono in ordine decrescente le province di Enna, Caltanissetta e Agrigento, Catania e Trapani. A livelli inferiori troviamo le province di Ragusa e Siracusa; ultima e distanziata per superficie investita risulta la provincia di Messina.

Il panorama varietale siciliano si è profondamente rinnovato; rispetto al passato, oggi viene coltivata una minor gamma di varietà che si caratterizzano per le rese più elevate, la taglia bassa (sotto i 90 cm), la resistenza all'allettamento, l'attitudine alla meccanizzazione e la migliore risposta alla fertilizzazione. Sulla diffusione delle varietà hanno avuto un ruolo determinante le politiche comunitarie, volte inizialmente a soddisfare l'esigenza di un incremento della produzione e più recentemente al miglioramento degli standard qualitativi della granella secondo le esigenze dell'industria di trasformazione.

La distribuzione delle aziende e delle relative superfici per classi dimensionali mostra ancora oggi la preponderante presenza di microaziende con SAU inferiore a 5 ha, che rappresentano circa il 61% delle aziende graniduricole regionali con una copertura di 65.648 ha (pari al 19,80% della SAU destinata a grano duro). Le imprese con oltre 20 ha rappresentano appena il 10% ma coprono il 46% della SAU, di quest'ultime il 2,7% ha una dimensione superiore a 50 ha ed occupano il 23% della SAU.

La Sicilia si colloca al secondo posto, dopo la Puglia, nel concorso alla formazione della PLV del frumento duro nazionale. Il comparto cerealicolo riveste una grande importanza dal punto di vista territoriale e socio-economico, in quanto oltre ad assicurare un'importante funzione di

presidio, costituisce l'unica forma di valorizzazione economica di molte aree interne caratterizzate da condizioni pedo-climatiche difficili nelle quali non esistono alternative colturali.

### **7.3 LE IMPRESE DI COMMERCIALIZZAZIONE DEL GRANO DURO**

La commercializzazione del grano duro in Italia ed in Sicilia viene realizzata da imprese che dispongono di centri di stoccaggio che in molti casi vengono anche adibiti allo svolgimento di altre attività produttive e collaterali alla commercializzazione delle granaglie<sup>(2)</sup>. In realtà risultano attive anche altre figure economiche che si occupano della commercializzazione delle granaglie quali ad esempio i mediatori che operando in alcune aree cerealicole contribuiscono a dare stabilità e continuità al mercato, pur non disponendo di veri e propri centri di stoccaggio ma offrendo solamente alcuni servizi di logistica quali il trasporto delle granaglie dal luogo di produzione a quello di trasformazione.

Parte della produzione di grano duro conseguita mediamente in Sicilia viene esportata fuori dei confini regionali utilizzando per il trasporto non solo mezzi su gomma ma soprattutto navi che vengono caricate prevalentemente nei porti di Catania, Pozzallo e Palermo. Tuttavia, solamente le imprese di dimensioni medio-grandi e quelle con una buona capacità organizzativa interna riescono a commercializzare il grano duro fuori dei confini regionali.

I centri di stoccaggio risultano ubicati prevalentemente nelle aree agricole, per favorire le operazioni di approvvigionamento della materia prima; per lo svolgimento della propria attività dispongono rispetto alla superficie totale, di grandi aree scoperte costituite da piazzali al fine di consentire la movimentazione degli automezzi durante le operazioni di carico e scarico delle granaglie e dove stoccano i prodotti in prossimità delle consegne.

La capacità media di stoccaggio, si aggira intorno a 12 mila tonnellate; nei magazzini tradizionali risulta difficile effettuare lo stoccaggio differenziato per parametri qualitativi. Le attività sono a carattere stagionale e coincidenti con la raccolta del grano duro; necessitano di norma di un ridotto numero di giornate lavorative annue negli impianti di piccole dimensioni, mentre in quelli più grandi gli impieghi di lavoro risultano maggiori e meglio distribuiti nell'arco dell'anno con la presenza di addetti fissi che svolgono diverse mansioni: operatori d'impianto, autisti, custodi, manutentori, ecc..

Considerato che oltre alla commercializzazione del grano duro le imprese generalmente vendono anche altre granaglie, concimi e sementi, i quantitativi commercializzati in media aumentano di altre 2.000 tonnellate per attestarsi intorno alle 13.000 tonnellate.

Il grano duro viene commercializzato per il 90% in Italia, di cui il 76% in Sicilia ed il 14% in altre regioni, ed il 10% all'estero (Algeria soprattutto); per quanto attiene, infine, alla tipologia di clienti essi sono costituiti da molini direttamente o indirettamente attraverso figure di intermediari e grossisti.

L'attività delle imprese di commercializzazione del grano duro è orientata verso il mercato nazionale ed interno nonostante vi sia una notevole concorrenza esercitata da Paesi terzi che riescono a esportare in Italia a prezzi molto competitivi. Le imprese di stoccaggio subiscono molto la pressione esercitata da altri Paesi produttori in quanto non riescono ad acquisire competitività per quanto attiene le esportazioni.

**Distribuzione dell'industria molitoria in Sicilia per tipologie di materia prima impiegata e per provincia (2004) (\*)**

|                      | <u>GRANO TENERO</u> |          | <u>GRANO DURO</u> |          | <u>TOTALE</u>    |          |
|----------------------|---------------------|----------|-------------------|----------|------------------|----------|
|                      | <i>Molini n.</i>    | <i>%</i> | <i>Molini n.</i>  | <i>%</i> | <i>Molini n.</i> | <i>%</i> |
| <b>AGRIGENTO</b>     | 0                   | 0,0      | 8                 | 9,2      | 8                | 8,7      |
| <b>CALTANISSETTA</b> | 0                   | 0,0      | 6                 | 6,9      | 6                | 6,5      |
| <b>CATANIA</b>       | 0                   | 0,0      | 11                | 12,6     | 11               | 12,0     |
| <b>ENNA</b>          | 0                   | 0,0      | 8                 | 9,2      | 8                | 8,7      |
| <b>MESSINA</b>       | 1                   | 20,0     | 4                 | 4,6      | 5                | 5,4      |
| <b>PALERMO</b>       | 0                   | 0,0      | 17                | 19,5     | 17               | 18,5     |
| <b>RAGUSA</b>        | 3                   | 60,0     | 16                | 18,4     | 19               | 20,7     |
| <b>SIRACUSA</b>      | 1                   | 20,0     | 5                 | 5,7      | 6                | 6,5      |
| <b>TRAPANI</b>       | 0                   | 0,0      | 12                | 13,8     | 12               | 13,0     |

(\*) Nostre elaborazioni su dati tratti dall'Annuario Generale delle Aziende Esercenti l'Industria della Macinazione e Pastificazione dell'ITALMOPA (Associazione degli Industriali Mugnai e Pastai d'Italia) - 2004

**Potenzialità di trasformazione dell'industria molitoria in Sicilia per tipologie di materia prima impiegata e per provincia nel 2004 (t/24h) (\*)**

|                      | <u>GRANO TENERO (**)</u> |                 | <u>GRANO DURO (**)</u> |                 | <u>TOTALE (**)</u> |                 |
|----------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|                      | <i>complessiva</i>       | <i>unitaria</i> | <i>complessiva</i>     | <i>unitaria</i> | <i>complessiva</i> | <i>unitaria</i> |
| <b>AGRIGENTO</b>     | 0,0                      | 0,0             | 192,9                  | 24,1            | 192,9              | 24,1            |
| <b>CALTANISSETTA</b> | 0,0                      | 0,0             | 165,0                  | 27,5            | 165,0              | 27,5            |
| <b>CATANIA</b>       | 0,0                      | 0,0             | 363,4                  | 33,0            | 363,4              | 33,0            |
| <b>ENNA</b>          | 0,0                      | 0,0             | 175,6                  | 22,0            | 175,6              | 22,0            |
| <b>MESSINA</b>       | 150,0                    | 150,0           | 91,0                   | 22,8            | 241,0              | 48,2            |
| <b>PALERMO</b>       | 0,0                      | 0,0             | 616,6                  | 36,3            | 616,6              | 36,3            |
| <b>RAGUSA</b>        | 85,0                     | 28,3            | 645,5                  | 40,3            | 730,5              | 38,4            |
| <b>SIRACUSA</b>      | 88,0                     | 88,0            | 291,2                  | 58,2            | 379,2              | 63,2            |
| <b>TRAPANI</b>       | 0,0                      | 0,0             | 514,4                  | 42,9            | 514,4              | 42,9            |

(\*) Nostre elaborazioni su dati tratti dall'Annuario Generale delle Aziende Esercenti l'Industria della Macinazione e Pastificazione dell'ITALMOPA (Associazione degli Industriali Mugnai e Pastai d'Italia) - 2004.

(\*\*) La potenzialità complessiva e quella unitaria media sono espresse in tonnellate di grano lavorabili nelle 24 ore; la prima si riferisce al totale degli impianti in attività e la seconda è un dato medio per opificio.

Le imprese pastarie, che adottano processi produttivi continui, si avvalgono di maestranze con contratti a tempo indeterminato senza ricorrere agli addetti stagionali; infatti, i giorni di lavoro degli impianti variano da un minimo di 200 giorni ad un massimo di 260 giorni.

Con riferimento ai livelli dei ricavi realizzati, essi risultano oscillare da un minimo di 2,6 milioni di Euro ad un massimo di 16,5 milioni di Euro, con un dato medio di 8 milioni di Euro; la produzione realizzata in media è venduta prevalentemente sul mercato regionale per il 66%, verso altre regioni italiane per il 3%, mentre la rimanente aliquota, il 31% viene esitata all'estero. Sono poche le imprese orientate verso il mercato estero. La pasta realizzata è venduta in

massima parte attraverso la vendita alla distribuzione (dettaglio tradizionale e grande distribuzione organizzata), mentre aliquote ridotte vengono esitate direttamente al consumatore oppure attraverso l'opera di grossisti ed intermediari.

La Sicilia rappresenta ancora oggi la regione dove risulta localizzato il maggior numero di molini che trasformano grano duro anche se mediamente dotati di potenzialità modesta e di insufficiente livello tecnologico; ciò è determinato specialmente dalla presenza di un numero elevato di utilizzatori (panifici di piccole dimensioni) che mantengono uno stretto rapporto di fidelizzazione con i fornitori di semola rimacinata di grano duro.

Per quanto attiene l'industria pastaria, esiste la presenza sia di impianti tradizionali ed obsoleti che realizzano annualmente ridotti volumi di produzione con costi elevati a causa degli eccessivi impieghi di lavoro, esia di impianti di elevata concezione tecnologica in grado di organizzare meglio le attività produttive e logistiche, permettendo, quindi, entro certi limiti di ridurre i costi di produzione che risultano comunque essere elevati e che incidono pesantemente sui risultati finali delle imprese.

A seguito delle difficoltà emerse recentemente, a causa della presenza di grossi gruppi distributivi esteri che commercializzano pasta, sul mercato interno, a prezzi eccessivamente bassi, si assiste ad una ridotta capacità delle imprese pastarie ad imporsi anche e soprattutto a livello regionale cercando, ove possibile, nuovi mercati di sbocco in grado di remunerare ai prezzi di mercato i principali fattori produttivi impiegati. Ciò impone l'adozione da parte delle imprese pastarie di nuove strategie di marketing cercando di aumentare le risorse finanziarie disponibili per la realizzazione di campagne di comunicazione. Le imprese pastarie siciliane tendono ad effettuare la promozione dei propri prodotti partecipando alle manifestazioni fieristiche dedicando, invece, poche risorse alla pubblicità ed alla promozione sui punti vendita della grande distribuzione organizzata.

Le difficoltà attualmente incontrate sul lato commerciale impongono il perseguimento di nuove strategie operative quali ad esempio la penetrazione in nuovi mercati di sbocco e l'acquisizione di nuovi clienti, così come alcune imprese hanno visto nell'implementazione di sistemi di qualità certificati (ISO 9001) uno strumento per aumentare le proprie credenziali nei confronti dei clienti.

Alcune imprese cercano di mantenere la propria quota di mercato attraverso la diversificazione della produzione; alcune imprese sono assoggettate, ormai da anni, al metodo di produzione biologica, previsto dal Reg. CEE 2092/91, cercando di soddisfare le esigenze espresse da quei consumatori più attenti alle problematiche riguardanti la sicurezza alimentare.

Oltre che ai pastifici i mulini destinano le loro produzioni anche ai panificatori: si può stimare che della produzione totale in Sicilia di semole di grano duro il 60% venga destinato alla pastificazione e il restante 40% alla panificazione. Inoltre, pressoché tutti i molini lavorano sottoprodotti (crusche) destinati all'industria mangimistica o direttamente agli allevatori.

L'attività di panificazione viene svolta prevalentemente a livello artigianale da piccoli laboratori che commercializzano direttamente il proprio prodotto. Tuttavia, negli ultimi anni sono cresciute le realtà dei panifici semi-industriali a carattere cooperativo con una capacità di produzione da 50 a 150 q.li di pane al giorno, in grado di soddisfare le richieste della Grande Distribuzione. La panificazione con grano duro rappresenta un importantissimo sbocco economico e commerciale del prodotto soprattutto, attraverso l'organizzazione di filiera (nell'ambito della stessa struttura produttiva viene attuata la produzione del grano, lo stoccaggio, la molitura e la trasformazione in pane e prodotti da forno) è possibile aumentare la remunerazione del prodotto, di almeno il 50% e un incremento del valore aggiunto nelle mani degli agricoltori.

Per la produzione di pane di grano tenero l'approvvigionamento della materia prima avviene quasi interamente fuori del mercato regionale. Si può stimare che circa l'80% del pane consumato venga realizzato con farine provenienti dalle regioni del Nord oppure ci si affida ai molini che lavorano in modo alternato grano duro e tenero.

L'abbondanza di grano duro fa sì che in Sicilia si produca una discreta quantità di pane di grano duro, ed effettivamente i panificatori rappresentano un canale di sbocco continuo per i molini che trasformano una parte del grano duro in semole rimacinate destinate alla panificazione.

#### **7.4 L'ANDAMENTO DEL COMMERCIO ESTERO DEL GRANO DURO IN ITALIA**

L'analisi degli scambi con l'estero del frumento in Italia fa emergere un forte disavanzo commerciale per quanto attiene alla nostra 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 una situazione differenziata tra il grano tenero e quello duro: per il primo i risultati della bilancia commerciale mantengono un saldo negativo, mentre per il grano duro ed i prodotti da esso derivati (semole e pasta) si registra un risultato finale largamente positivo.

Soffermando l'analisi all'andamento della bilancia commerciale del grano duro, si registra una costante dipendenza dai mercati esteri per quanto riguarda gli approvvigionamenti dell'industria di trasformazione, la quale non riesce a soddisfare il proprio fabbisogno con la produzione nazionale.

Accanto ai consistenti flussi in entrata vanno anche esaminati i quantitativi di grano duro esportato, i quali presentano una elevata variabilità annua, risultando legati a particolari opportunità che si sono verificate nei diversi periodi dell'intero arco temporale esaminato.

Quanto alla provenienza delle importazioni italiane di grano duro, si rileva il maggior peso dei Paesi dell'Unione Europea fino alla prima metà degli anni Novanta con incidenze percentuali del 60% circa ed oltre. Dalla seconda metà degli anni Novanta ad oggi hanno assunto maggior peso sia il Canada, sia gli Stati Uniti e sia l'Australia (l'apporto del Canada in alcuni anni supera il 40% del grano duro importato).

Il crescente peso assunto dal Canada e dagli Stati Uniti nelle importazioni è da ricondurre all'apprezzamento riscontrato ai grani provenienti da tali aree per l'intrinseco standard qualitativo, l'omogeneità delle partite e la loro costanza nel tempo. A tali tipologie di grano, però, alcune fasce di consumatori italiani, sensibili a tematiche ambientali e salutistiche, preferiscono produzioni che certificano l'utilizzo di grano italiano, prodotto senza utilizzo di glifosate e la cui filiera ha meno "impronta di carbonio" nell'ottica della tutela ambientale.

Negli ultimi anni si è assistito, a seguito dell'introduzione di innovazioni tecnologiche nell'industria della pasta, l'ottenimento di un prodotto finito con un contenuto qualitativo elevato senza ricorrere all'utilizzazione di materie prime di elevata qualità a vantaggio, quindi, delle partite di grano duro provenienti dall'area del bacino del Mediterraneo.

## **7.5 L'ANDAMENTO DEL COMMERCIO ESTERO DELLA SEMOLA IN ITALIA**

Per quanto attiene l'analisi del commercio estero delle semole di grano duro, contrariamente a quanto osservato per la materia prima, l'Italia assume principalmente il ruolo di Paese esportatore; infatti, gli scambi di semola riguardano soprattutto flussi in uscita.

Con riferimento, invece, alle importazioni, esse si sono mantenute costanti

I saldi della bilancia commerciale, nel periodo considerato, mostrano valoripositivi delle semole di grano duro anche se con andamenti in diminuzione.

L'analisi delle destinazioni dei derivati di prima trasformazione del grano duro evidenzia che fino alla prima metà degli anni Novanta i flussi sono stati diretti principalmente verso i Paesi africani e quelli dell'Est europeo mentre ridotti risultano i quantitativi diretti verso i paesi dell'Unione Europea.

Successivamente agli anni 90 si assiste ad una inversione di tendenza: i paesi comunitari hanno assunto maggiore importanza intercettando oltre il 50% delle esportazioni nel 1997-99 ed il 74% circa nel biennio 2003-04.

In generale bisogna sottolineare che i quantitativi di semola esportati risultano negli ultimi anni caratterizzati da forti oscillazioni, causate principalmente dalle variazioni registrate dall'ammontare delle restituzioni concesse all'esportazione e dalla diminuzione dei sussidi accordati adalcuni Paesi.

## **7.6 L'ANDAMENTO DEL COMMERCIO ESTERO DELLA PASTA IN ITALIA**

Le caratteristiche distintive permettono alla pasta di origine italiana di imporsi anche in ambito internazionale, risultando legate prevalentementeal fatto che essa è realizzata con l'impiego di semole di grano duro, che conferiscono un plus di primaria importanza al prodotto finale e caratterizzano e differenziano il prodotto di origine italiana nel mondo. Proprio per questo, di estrema importanza risulta l'analisi dei flussi della pasta di semola di grano duro che rappresenta ancora oggi uno dei pochi segmenti produttivi trainanti l'economia nazionale.

Con riferimento alle importazioni, queste risultano insignificanti sia in termini di quantità che di valore. Per quanto attiene, infine, ai saldi della bilancia commerciale della pasta di semola, essi risultano in linea con l'andamento delle esportazioni, poiché le importazioni risultano di scarso rilievo, anche se nell'ultimo triennio hanno assunto particolare importanza sia in termini di quantità che di valore.

Il valore dei saldi della bilancia commerciale del grano duro e dei suoi derivati (semole e pasta di grano duro), espressi in moneta costante, consentono di affermare come i risultati della filiera cerealicola risultino largamente positivi per quanto riguarda gli scambi con i paesi terzi, producendo indubbi effetti positivi sulla bilancia commerciale dell'agroalimentare.

Per quanto attiene alla destinazione della pasta di semola di grano duro, più del 50% delle esportazioni sono dirette verso i Paesi dell'Unione Europea. A partire dal 1985 i Paesi dell'UE hanno assorbito via via quantitativi crescenti di prodotto, passando da 151,6 mila tonnellate registrati in media nel triennio 1985-87 a 719,3 mila tonnellate in quello 2000-02 e 793,6 mila tonnellate nel biennio 2003-04.

A livello comunitario i Paesi verso i quali sono destinati i maggiori quantitativi sono la Germania che risulta il mercato di destinazione più importante, che assorbe in media circa un quinto delle esportazioni.

Dopo l'UE le altre destinazioni più importanti in assoluto per le esportazioni di pasta di semola italiana risultano quella statunitense, quella canadese e quella giapponese con importanti incrementi percentuali.

In generale si può, senza dubbio, affermare che la pasta italiana viene esportata in quasi tutti i Paesi del Mondo con ritmi crescenti; infatti, l'aliquota delle destinazioni verso i Paesi, indicati come "Altri", risulta consistente e con valori medi che superano il 25%.

## **7.7 ASPETTI OCCUPAZIONALI**

Per quanto riguarda il numero degli occupati, non esistono fonti istituzionali dalle quali emerga il numero complessivo degli addetti operanti nell'ambito della filiera cerealicola siciliana; complessivamente, secondo i dati del Censimento della popolazione nel 2001, l'agricoltura siciliana vede impegnati 122.654 occupati che rappresentano il 9,4% del totale a fronte di un

dato nazionale del 5,5%; in Sicilia si riscontra, infatti, un livello occupazionale agricolo tra i più alti in Italia. Nel 2004, in base ai dati della rilevazione continua delle forze di lavoro curata dall'Istat, gli occupati in agricoltura in Sicilia ammontano complessivamente a 109.000 unità, pari all'11% del totale nazionale. In Sicilia si ha una prevalenza di lavoratori dipendenti (73.000 unità) rispetto a quelli indipendenti (36.000 unità).

Oltre ai livelli occupazionali del settore agricolo occorre considerare gli addetti delle imprese agroalimentari dell'isola pari a 24.000 addetti.

Non disponendo, quindi, di dati analitici sull'occupazione degli addetti nel comparto cerealicolo, si è proceduto al calcolo indiretto degli **addetti operanti alla produzione** partendo dal considerare le superfici coltivate in Sicilia a cereali e leguminose, pari nel 2004 a circa 400.000 ettari, e utilizzando le tabelle di conversione ettaro coltura le quali prevedono per dette tipologie di colture un impiego di lavoro pari a 4 giornate per ettaro e un occupato impegnato per circa 280 giorni l'anno; da detto calcolo si è pervenuti ad un numero di addetti pari a circa **5.700** unità.

Per quanto riguarda **l'industria sementiera**, le imprese operanti nel territorio regionale sono 50 e considerando un numero di addetti pari a 3-4 unità si giunge ad un numero complessivo di addetti pari a **150/200** unità, per lo più stagionali.

Per lo stoccaggio dei cereali, l'indagine condotta nel 1999 dall'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana e dal Consorzio Ballatore ha rilevato **172 strutture di stoccaggio per il grano duro**, con una capacità complessiva di circa 5.253.900 q.li.; considerando un numero medio di addetti pari a 4 unità si giunge ad un numero complessivo di addetti pari a **700** unità circa.

Per quanto riguarda **l'industria molitoria** non avendo dati aggiornati sulla consistenza degli addetti in Sicilia, il dato di partenza per formulare una stima regionale è quello diffuso dall'ITALMOPA a livello nazionale; considerando la presenza di circa 2.300 addetti su un totale di 178 molini grano duro, ogni impianto ha in media 13 addetti e considerando gli 87 molini siciliani il numero complessivo degli addetti occupati risulta approssimativamente pari a 1.130 unità. Per quanto riguarda l'industria della **pasta**, sulla base dei dati diffusi dall'UN.I.P.I. in Sicilia a fronte di sedici impianti di trasformazione si contano 353 addetti con una media per

impresa di 22 unità. L'industria **mangimistica**, sulla base dei dati diffusi dall'Assalzo, in Sicilia a fronte di 103 impianti conta circa 1.000 addetti con una media per impresa di 10 unità.

## 8 I NUMERI DELLA FILIERA DEL GRANO DURO IN SICILIA

---

*(Censimento delle aziende sementiere, di stoccaggio, molitorie e pastarie)*

Il Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore ha realizzato nel biennio 2014-2015 un'indagine sugli aspetti organizzativi e gestionali dei vari segmenti della filiera cerealicola, con particolare riferimento al settore produttivo del grano duro e relativamente al territorio siciliano.

Il censimento ha riguardato rilievi riferiti al 2013, dei diversi segmenti della filiera siciliana del grano duro e nello specifico relativi all'attività sementiera, di stoccaggio della granella e di prima e seconda trasformazione (molitura e pastificazione industriale).

Nel complesso le aziende individuate e contattate sono state 264; di queste si sono rese disponibili alla rilevazione 97 centri di ammasso, 32 ditte sementiere, 89 molini e 3 pastifici industriali. Per ciascuna di dette unità operative l'indagine ha consentito di rilevare informazioni su dati strutturali e gestionali specifici, utili per conoscere meglio il settore rispetto alle informazioni riportate dalle statistiche istituzionali attualmente pubblicate.

### 8.1 CENTRI DI STOCCAGGIO DEL GRANO DURO DA MACINA E DA SEME

Sono stati individuati 114 centri di ammasso e di questi l'85% ha collaborato alla rilevazione; per le 41 aziende sementiere individuate la percentuale di adesione è stata pari al 78%.

La capacità potenziale di stoccaggio totale del grano duro da macina, relativamente ai 97 centri censiti, ammonta a 555.520 t; le due sole province di Caltanissetta e Palermo, rispettivamente con 106.720 t e 104.140 t, dispongono del 38% del totale regionale.

Circa il 57% della capacità di ammasso è rappresentata da silos ed il rimanente 43% da magazzini; questo dato risulta in linea con quanto rilevato dal censimento nazionale riferito al 2011 e realizzato nell'ambito del "Piano di settore cerealicolo" (fonte: ISMEA, 2014).

Solamente il 32% delle strutture censite ha fatto registrare una capacità di stoccaggio superiore a 5.000 t, di contro il 41% dei centri è dotato di una contenuta capacità di ammasso, in quanto inferiore a 3.000 t.

Nel quinquennio 2009-2013, i centri rilevati hanno in media ammassato circa 300.000 t/anno; occorre pure considerare, in aggiunta a questo dato, che circa 140.000 t/anno sono stati oggetto di commercializzazione sebbene non ammassati nei centri stessi. Le due provincie che hanno fatto registrare i maggiori quantitativi di ammasso di grano duro, pari al 46,4 % del totale, sono risultate quelle di Palermo (87.186 t) e Caltanissetta (62.900 t).

Con riferimento alla quantità di grano duro da macina ammassato nel 2013, anno di riferimento del censimento, la maggior parte ha avuto come mercato di destinazione la Sicilia (85%), mentre la restante parte ha avuto come destinazione le altre regioni italiane per l'11% e l'estero per il 4%. Bisogna precisare che parte del grano duro che nell'indagine risulta commercializzato in Sicilia, viene in realtà venduto a società di trading di cereali e da queste successivamente esportato, facendo così aumentare la quota di prodotto siciliano destinato ai mercati extraregionali.

Se alla capacità potenziale di ammasso dei centri di grano duro da macina, sommiamo quella disponibile anche presso le 89 aziende molitorie censite, pari a 129.564 t, la capacità potenziale regionale, riferita a tutte le imprese rilevate nell'indagine, raggiunge i 685.084 t; questo dato risulta di poco inferiore alla complessiva produzione media di grano duro, realizzata in Sicilia nel quinquennio 2009-2013, che è stata pari a 779.903 t (fonte: ISTAT).

È opportuno evidenziare che il dato complessivo sulla capacità potenziale di stoccaggio regionale è sicuramente superiore in quanto comprende anche il dato relativo alle imprese non censite (circa il 15% di quelle individuate) e quello dei magazzini in dotazione presso le aziende cerealicole.

Per quanto riguarda la forma giuridica delle imprese, il 36% dei centri censiti sono società a responsabilità limitata, le ditte individuali il 26%, le società in accomandita semplice il 17%, le società cooperative l'11%, le società in nome collettivo il 9% e le società per azioni l'1%.

Con riferimento alle imprese sementiere, la rilevazione ha riguardato 32 imprese delle 41 individuate; a fronte di una potenzialità produttiva prevista dalla licenza sementiera pari a 131.950 t, nel quinquennio 2009-2013, il campione rilevato ha prodotto mediamente circa 40.000 t/anno di seme. Questa quantità risulta inferiore a quella rilevata nel precedente censimento (55.480 t/anno, dato medio riferito al quinquennio 1999-2003; fonte Consorzio

Ballatore, 2007), quando vigeva l'obbligo di utilizzare seme certificato per accedere agli aiuti comunitari.

Le provincie maggiormente interessate alla produzione sementiera sono risultate Enna (11.741 t; 29,4%), Caltanissetta (10.450 t; 26,1%) e Palermo (10.050 t; 25,1%).

Il 43% dei centri di ammasso di grano da macina e da seme dispone di una sola tramoggia per il ricevimento della granella, il 23% 2 tramogge, il 10% tre o più tramogge; il 24% risulta sprovvisto di tramogge.

Per quanto concerne i collegamenti strutturali, il 74% dei centri è ubicato a meno di 50 km dalla rete autostradale, solamente il 29% dispone di un collegamento portuale a meno di 50 km, mentre tra i centri che utilizzano gli scali ferroviari il 71% deve percorrere meno di 50 km per raggiungerli.

## **8.2 MOLINI**

L'attività di rilevamento ha permesso di attuare l'indagine su 89 molini a grano duro a fronte di un totale di 103 molini individuati, considerata la mancanza di disponibilità di alcuni imprenditori a collaborare.

La potenzialità annua di trasformazione del grano duro in semola è risultata pari a 1.049.880 t, mentre la produzione media del quinquennio 2009-2013 è stata pari a 109.106 t per la semola e 152.587 t per la semola rimacinata. Produzioni che, in considerazione della potenzialità produttiva dei molini censiti e della resa media del processo di trasformazione del grano duro in semola (circa 70%), evidenziano una ridotta utilizzazione degli impianti di molitura pari a circa il 35% di quella potenziale.

La quasi totalità della semola risulta prodotta nelle provincie di Palermo (47.650 t, 43,7%), Ragusa (36.410 t, 33,4%) e Siracusa (21.500 t, 19,7%), mentre la produzione della semola rimacinata (utilizzata per la panificazione) è presente in tutte le provincie e principalmente a Ragusa (62.404 t, 40,9%) e Palermo (28.771 t, 18,9%). Da evidenziare che la provincia di Ragusa, nonostante nel quinquennio di riferimento sia caratterizzata da una modesta superficie coltivata a grano duro e da una contenuta capacità potenziale ed effettiva di ammasso, riveste un importante ruolo nella filiera cerealicola grazie all'attività molitoria, in accordo a quanto emerso nel precedente censimento realizzato dal Consorzio e riferito all'anno 2003.

Riguardo la potenzialità giornaliera di lavorazione, il 30,3% dei molini siciliani ha una potenzialità inferiore o uguale a 10 t/24 ore, il 48,3% è compreso tra 10,1 e 50 t/24 ore, il 12,4% tra 50,1 e 100 t/24 ore, mentre il restante 9% ha una potenzialità di lavorazione maggiore a 100 t/24 ore. Come già emerso nel censimento del 2003, confrontando questi dati con quelli nazionali, si evidenzia che a fronte di una consistenza numerica dei molini siciliani a grano duro pari a circa il 42% del totale nazionale (fonte: Italmopa - IX edizione dell'Annuario dei molini d'Italia, 2015), questi risultano dotati di una capacità di lavorazione alquanto limitata, e in particolare i centri con una potenzialità di lavorazione nelle 24 ore superiore a 100 t, risultano appena il 9% a fronte del 37% a livello nazionale.

La maggior parte dei molini (65%) è dotato di una sola tramoggia per il ricevimento della granella, e solamente il 10% ne ha due o tre.

Il mercato di destinazione della semola prodotta in Sicilia è quasi totalmente regionale (97%), solamente il 2% ha come destinazione le altre regioni italiane e l'1% l'estero.

Per quanto riguarda le forme giuridiche le ditte individuali sono le più diffuse e pari al 33,7% dei molini censiti, le società a responsabilità limitata il 28,1%, le società in nome collettivo il 24,7%, le società in accomandita semplice il 4,5%, le società cooperative il 4,5% e le società per azioni il 4,5%.

Con riferimento al titolo di studio dell'imprenditore il 56% ha la licenza di scuola media superiore, il 24% la licenza media inferiore, l'11% è laureato e il 9% ha la licenza di scuola elementare.

La quasi totalità delle strutture censite ha dichiarato di non avere in azienda sistemi di gestione della qualità certificati (86,5%).

I collegamenti ferroviari per il 95% dei centri si trovano a meno di 50 km, anche la rete autostradale per la maggior parte dei molini (66%) dista meno di 50 km, mentre gli scali portuali per il 60% dei molini sono raggiungibili percorrendo più di 50 km.

### **8.3 PASTIFICI INDUSTRIALI**

I pastifici che producono pasta secca a livello industriale individuati sul territorio regionale sono risultati sei; purtroppo anche in questo caso, come già avvenuto nei precedenti censimenti

realizzati dal Consorzio, si è riscontrata una scarsa disponibilità a collaborare e ciò ha consentito soltanto il rilievo di 3 imprese.

La capacità potenziale di trasformazione della semola in pasta è risultata pari a 71.400 t/anno mentre la quantità di pasta prodotta mediamente annualmente nel quinquennio 2009-2013 è pari a 33.623 t, dato che evidenzia un grado di utilizzazione degli impianti mediamente pari al 47% della potenzialità, mentre a livello nazionale è pari a circa il 68% (fonte: AIDEPI, 2013).

Il 46% della produzione è destinata al mercato regionale, il 34% al mercato estero e il rimanente 20% al mercato nazionale. Confrontando il dato regionale con quello nazionale emerge una minore propensione dei pastifici siciliani rilevati ad allocare la pasta prodotta all'estero, infatti solamente il 34% della produzione siciliana è destinata all'estero mentre il dato medio nazionale è circa il 55% (fonte: AIDEPI, 2013).

Confrontando i dati sulla consistenza numerica dei diversi segmenti della filiera, tra il censimento effettuato nel 2013 e quello che il Consorzio ha realizzato nel 2003, emerge una lieve riduzione dei centri di stoccaggio del grano duro e dei sementifici; infatti i primi sono passati da 116 a 114 unità ed i secondi da 46 a 41. Più marcata appare la riduzione degli impianti di molitura che si sono ridotti di 10 unità passando da 113 a 103, mentre drastica è risultata la riduzione degli impianti di produzione di pasta secca, che in un decennio si sono ridotti del 68% passando da 19 a 6.

La riduzione degli impianti di molitura e soprattutto dei pastifici indebolisce la filiera regionale nel suo insieme, con forti ripercussioni sulla produzione agricola che è costretta sempre di più a guardare ai mercati extraregionali per posizionare le eccedenze di produzione di grano duro rispetto alle esigenze delle aziende di trasformazione regionali; infatti il grano duro molito mediamente nel quinquennio 2009-2013 dalle aziende censite (86% delle aziende individuate) è risultato pari a circa 380.000 t a fronte di una produzione media regionale dello stesso periodo pari a circa 780.000 t (ISTAT).

I dati sopra descritti evidenziano una condizione diametralmente opposta a quella nazionale, che invece risulta legata alle importazioni di granella dall'estero per soddisfare le esigenze delle aziende di trasformazione (molini e pastifici), con una capacità di approvvigionamento interno pari a circa il 55% (fonte: Italmopa, 2011).

La pasta oggi rappresenta il punto di forza dell'intera filiera del frumento duro, mantenendo l'immagine di un tipico prodotto del "made in Italy" e ciò grazie anche al fatto che è universalmente riconosciuta come uno dei pilastri della dieta mediterranea. L'industria pastaria italiana risulta essere competitiva, anche grazie al know-how industriale ed all'impiego di tecnologie avanzate, con una buona integrazione verticale con l'industria molitoria e avvantaggiandosi, in alcune aree, della prossimità territoriale della materia prima. Tra le criticità del sistema oltre al già menzionato eccesso di capacità produttiva che comporta di conseguenza bassi margini di redditività, bisogna sottolineare l'eccessiva fluttuazione della produzione della materia prima sul mercato interno e la difficoltà nell'approvvigionamento di lotti consistenti dal punto di vista quantitativo ed omogenei per qualità tecnologica (Piano di Settore Cerealicolo - Mipaf).

Come più volte sottolineato la dieta mediterranea ha contribuito alla diffusione della pasta ed ancora oggi può rappresentare una opportunità per incrementarne i consumi, soprattutto nei paesi esteri. Una minaccia può essere rappresentata dalla delocalizzazione sia della produzione di semola che della pasta in altri Paesi in grado di competere sui costi industriali (manodopera, pressione fiscale, ecc.), oltre la banalizzazione del prodotto pasta spesso oggetto di politiche promozionali indiscriminate e facenti leva sul solo fattore prezzo (Piano di Settore Cerealicolo - Mipaf).

Completa l'attività di seconda trasformazione del frumento duro la panificazione della semola rimacinata che, come già detto, in Sicilia assume una notevole importanza ed è realizzata da numerosi panifici artigianali e da un limitato numero di panifici industriali.

Considerata la limitata conservabilità del prodotto pane anche i panifici industriali destinano il prodotto soprattutto al mercato regionale attraverso la grande distribuzione organizzata, ad eccezione di un'impresa che si rivolge anche ai mercati extraregionali grazie all'utilizzo di impianti di confezionamento che consentono di allungare la già buona shelf-life del pane realizzato con la semola rimacinata rispetto a quello prodotto con farina di frumento tenero.

#### **8.4 FILIERA ARTIGIANALE DELLA MOLITURA, DELLA PASTIFICAZIONE E DEI PRODOTTI DA FORNO**

La filiera cerealicola siciliana si caratterizza per la presenza di piccole imprese artigianali che alimentano microfiliere produttive, con prodotti finiti ad elevato valore commerciale.

Si è diffusa nella regione la molitura a pietra, che ha puntato al recupero di vecchie macine a pietra utilizzate una volta, innestando nel processo produttivo gli elementi tecnologici di processo tipici del molino. Tali molini a pietra producono sfarinati di grano duro e di grano tenero, anche con profili granulometrici differenti, che possono alimentare sia processi di pastificazione sia processi di panificazione e produzione di prodotti da forno dolci o salati.

Anche la realizzazione di piccoli pastifici artigianali ha contribuito ad incrementare questo comparto di produzione di prodotti di nicchia, con prodotti finiti che possono vantare valore aggiunto, o associato alle certificazioni (grani antichi, biologico, integrale, ecc...) o a valori etici (da terreni confiscati alla mafia, o prodotti realizzati con metodologie a basso impatto ambientale) o valori storici e tradizionali (i grani antichi e la molitura a pietra sono proprio espressione di questa tendenza).

## **8.5 GLI ALTRI CEREALI COLTIVATI IN SICILIA**

Oltre al grano duro in Sicilia vengono coltivati altri cereali come l'avena e l'orzo ed in maniera molto contenuta grano tenero, triticale, mais, ecc.

La superficie dedicata a questi cereali è molto contenuta, infatti nel quinquennio 2017-2021 a fronte di una superficie coltivata a grano duro mediamente pari a circa 270.000 ettari annui, agli altri cereali sono stati dedicati solamente circa 20.000 ettari annui, il 7% di tutta la superficie coltivata a cereali.

L'orzo e l'avena vengono coltivati per l'alimentazione animale, mentre la coltivazione del grano tenero è stata incentivata dal Programma di Sviluppo Rurale della Sicilia 2007-2013 che con la misura 1.2.3 "Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali" ha creato le condizioni per la stipula di contratti di fornitura tra una delle poche realtà molitorie che in Sicilia lavorano il grano tenero (la quasi totalità dei molini siciliani ha impianti che possono lavorare solo il grano duro) e diverse aziende agricole siciliane che si sono impegnate a coltivare annualmente circa 600 ettari di grano tenero nel triennio 2010-2013.

Questa esperienza ha evidenziato risultati interessanti dal punto di vista produttivo e di conseguenza economico, dimostrando che, a differenza del passato, oggi è possibile coltivare il grano tenero anche in ambienti particolari per condizioni pedoclimatiche, quali quelli siciliani, ottenendo buoni risultati produttivi.

## **9 IL GRANO DURO E L'ALIMENTAZIONE**

---

I derivati del grano duro vantano importanti punti di forza dal punto di vista nutrizionale: apportano carboidrati e proteine con un rapporto bilanciato e favorevole al nostro metabolismo. I derivati del grano duro apportano anche fibra alimentare di buona qualità, particolarmente presente nei prodotti integrali e in più sono fonte di alcune vitamine e minerali e altre sostanze ad attività nutraceutica (carotenoidi e composti fenolici) con attività antiossidante ed antitumorale (lignani).

Le Linee guida per una sana e corretta alimentazione affermano che il 60% dell'energia che assumiamo giornalmente deve provenire da zuccheri e di questi almeno i 2/3 da zuccheri complessi, come quelli contenuti nella pasta e nel pane di semola rimacinata (Linee guida per una sana e corretta alimentazione, fonte: CRA-NUT, Ex-INRAN).

La presenza nella dieta di cereali e quindi di una quota di carboidrati complessi, quali l'amido, assicura all'organismo un importante rifornimento di energia. È opportuno precisare però che gli zuccheri complessi contenuti negli amidi dei derivati del grano duro non hanno la stessa qualità di quelli del grano tenero. Questi ultimi infatti sono caratterizzati da un indice glicemico molto elevato, pari quasi a quello del glucosio puro, in quanto a seguito di ingestione provocano i cosiddetti “picchi glicemici”, riconosciuti dannosi alla nostra salute. L'energia dei carboidrati complessi dell'amido del grano duro viene rilasciata invece, durante i processi digestivi, in maniera più graduale, evitando i picchi glicemici e salvaguardando pertanto il sistema di regolazione della glicemia nel sangue, governato dagli ormoni insulina e glucagone.

Il grano duro ed il grano tenero sono quindi due tipologie di frumento molto differenti tra loro (Tabella I), soprattutto dal punto di vista nutrizionale ancor prima che tecnologico. A differenza degli sfarinati di grano tenero, che hanno una granulometria molto fine e una consistenza simile al “talco”, i prodotti di macinazione del grano duro sono caratterizzati da una consistenza vitrea e una granulometria maggiore con particelle a spigolo vivo.

Nella tabella 2 sono riportati alcuni valori di indice glicemico ricavati sia dai dati della letteratura scientifica internazionale, sia da alcune indagini condotte dal Consorzio di Ricerca G.P. Ballatore, su prodotti derivati da grano duro siciliano.

Tab 1 - Principali differenze tra grano duro e grano tenero

| Caratteristiche                                              | Grano tenero                                                                                                                                                         | Grano duro                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Assetto genetico</b>                                      | Specie esaploide<br><i>Triticum aestivum</i> L.                                                                                                                      | Specie tetraploide<br><i>Triticum turgidum</i><br>subsp. <i>durum</i> (Desf.)<br>Husn.                               |
| <b>Consistenza della cariosside</b>                          | Si può spezzare e frantumare con facilità.                                                                                                                           | La cariosside è dura. Occorre più energia per frantumarla durante i processi di molitura.                            |
| <b>Prodotti della macinazione</b>                            | Farina (00,0,1,2) e farina integrale di grano tenero.                                                                                                                | Semola, semola rimacinata, semola integrale di grano duro, semolato, farina di grano duro.                           |
| <b>Consistenza degli sfarinati</b>                           | Consistenza tipicamente farinosa, simile al talco, granulometria del prodotto di macinazione molto minuta.                                                           | Il prodotto della macinazione è composto da particelle a granulometria maggiore, di aspetto vitreo e a spigolo vivo. |
| <b>Colore degli sfarinati raffinati</b>                      | Bianco                                                                                                                                                               | Giallo (per la presenza di carotenoidi)                                                                              |
| <b>Prodotti derivati consentiti dalla normativa italiana</b> | Pane e altri prodotti da forno                                                                                                                                       | Pasta, pane e altri prodotti da forno                                                                                |
| <b>Indice glicemico dei prodotti derivati</b>                | Elevato indice glicemico, specialmente per i prodotti ottenuti con sfarinati molto raffinati (farina 00). Presenza di picchi glicemici durante i processi digestivi. | Basso indice glicemico. Durante i processi digestivi l'energia è rilasciata gradualmente, senza picchi glicemici.    |

Tab. 2 – Valori di indice glicemico di alcuni alimenti

(fonte: Foster-Powell et alii, 2002; Consorzio di Ricerca Ballatore, dati non pubblicati)

| Tipologia di alimento                          | Indice glicemico (Glucosio=100) |
|------------------------------------------------|---------------------------------|
| Baguette francese                              | 95                              |
| Patatine fritte                                | 75                              |
| Pane gluten free                               | 73                              |
| Riso bianco                                    | 64                              |
| Couscous                                       | 65                              |
| Biscotti secchi                                | 64                              |
| Gelato                                         | 61                              |
| Banana                                         | 52                              |
| Uva                                            | 46                              |
| Ananas                                         | 46                              |
| Spaghetti (Barilla)                            | 44                              |
| Riso integrale                                 | 34                              |
| Fagioli                                        | 29                              |
| Lenticchie                                     | 29                              |
| Spaghetti integrali (Conad, dati Ballatore)    | 44                              |
| Spaghetti (ICS, dati Ballatore)                | 37                              |
| Pasta grani antichi siciliani (dati Ballatore) | 58                              |

Il grano duro apporta nell'alimentazione anche una discreta quantità di proteine. La qualità nutrizionale di queste ultime non è però elevata, a causa della carenza di alcuni amminoacidi come la lisina. Se associamo il consumo di cereali a quello di legumi (pasta e fagioli, pasta con i ceci, ecc.) riusciamo ad elevare la qualità proteica avvicinando la stessa a quella delle proteine della carne. Le proteine dei cereali sono carenti di lisina ma ricche in amminoacidi solforati. Al contrario quelle dei legumi sono ricche in lisina e sono carenti in amminoacidi solforati. Questa

condizione fa sì che le due tipologie di alimenti siano complementari dal punto di vista nutrizionale delle proteine apportate.

È noto che i cereali oltre ad essere un'importante fonte di energia, apportano nella dieta una certa quantità in elementi minerali (potassio, ferro e fosforo) ed in vitamine (tiamina e niacina). In particolare, è da segnalare soprattutto nei prodotti integrali, l'apporto di fibra alimentare di buona qualità e con effetti salutistici.

Il consumo di derivati ottenuti con sfarinati integrali del frumento duro risulta importante per la nostra alimentazione, per i benefici che la fibra alimentare apporta al nostro organismo e al nostro metabolismo in generale. Alcuni dei prodotti integrali realizzati in Sicilia, come il Pane nero di Castelvetro, Il pane di Lentini e la Pagnotta del Dittaino integrale, o in generale i derivati prodotti con sfarinati integrali di grano molito a pietra, possono essere considerati un'ottima fonte di fibre alimentari.

Numerose sono le evidenze scientifiche che dimostrano come il consumo regolare di prodotti a base di cereali, ricchi in fibre, sia correlato alla riduzione del rischio di numerose patologie (malattie cardiovascolari, ipertensione, cancro) e come contribuisce al mantenimento di un ottimale peso corporeo ed un buon funzionamento del sistema di funzionamento dell'insulina (Marquart et al. 2000). È opportuno tuttavia precisare che un consumo eccessivo di derivati integrali del frumento duro può innescare un effetto "antinutrient" dovuto alla capacità dell'acido fitico di interferire con l'assorbimento di cationi bivalenti come il magnesio, lo zinco, il calcio, il ferro (Cannella e Pogna, 2007).

Un ulteriore elemento che valorizza il posizionamento dei prodotti derivati dal frumento duro nella nostra alimentazione è la presenza dei carotenoidi, come la luteina e il beta-carotene che, tra tutte le sostanze ad azione salutistica presenti nel frumento, sembrano rivestire un ruolo preventivo nel processo di invecchiamento cellulare e nei riguardi di alcune forme di tumore. In particolare, va evidenziato, come i prodotti ottenuti da sfarinati integrali presentano un contenuto in sostanze antiossidanti superiore a quello presente nelle uve rosse, considerato il prodotto di riferimento per la capacità antiossidante (Miller et alii, 2000; Quaglia, 2001). Alcuni autori hanno peraltro messo in evidenza come il contenuto di tali composti varia in funzione delle varietà utilizzate e delle tecniche di coltivazione adottate per la produzione della granella (Yang et alii, 2001, Adom et alii, 2005).

Un ruolo favorevole al nostro metabolismo è da attribuire al cosiddetto amido resistente, riscontrato in quantità interessanti nei prodotti da forno preparati con sfarinati di grano duro. Questa frazione di amido supera il primo tratto dell'intestino tenue e raggiunge il tratto finale dove, attaccata dalla flora microbica, concorre ad incrementare la disponibilità nel colon degli acidi grassi a catena corta (SCFA-short chain fat acid: butirrato, propinato e acetato) che svolgono importanti ruoli nel mantenimento della salute delle cellule intestinali del colon e nella prevenzione di patologie quali il cancro all'intestino. I suddetti acidi grassi SCFA sono assorbiti dalla mucosa intestinale e raggiungono il circolo ematico dove esplicano un ruolo nella riduzione dei livelli di colesterolo, oltre che migliorare la sensibilità del controllo dell'insulina sulla glicemia. Alcuni studi recenti suggeriscono, peraltro, che possono contribuire ad aiutare i soggetti obesi nella normalizzazione del peso corporeo (Whitehead et alii 1986; Higgins et alii, 2004; Sajilata et alii, 2006).

## **9.1 FOCUS SULLA QUALITÀ NUTRIZIONALE DELLE PRODUZIONI SICILIANE**

Oltre alla già citata qualità sanitaria dei prodotti ottenuti con grano duro siciliano, che possono vantare un basso rischio di contaminazione da micotossine, negli ultimi anni la ricerca si è posta come obiettivo la possibilità di evidenziare altri punti di forza per caratterizzare la qualità nutrizionale del grano siciliano e dei prodotti derivati.

Alcuni di questi studi per esempio sono stati indirizzati a quantificare i contenuti di particolari categorie di molecole ad attività salutistica o nutraceutica. Alcune ricerche per esempio hanno puntato a studiare il contenuto in lignani. Questa particolare classe di composti fenolici (chiamati fitoestrogeni) ha attività antiestrogenica e antitumorale quando trasformati dalla flora intestinale batterica nell'uomo in enterolignani. Sono contenuti principalmente nei semi di lino e di sesamo, nei cereali a chicco intero, nelle olive, in varie verdure (broccoli etc.) e frutta (albicocche etc.). Le ricerche fino ad oggi condotte su campioni di grano duro prodotto e trasformato in Sicilia hanno rilevato interessanti livelli di questi composti, con concentrazioni superiori anche rispetto ai campioni raccolti e analizzati, da altri ricercatori, in Italia settentrionale. Sebbene lo studio necessita di ulteriori approfondimenti è comunque possibile oggi considerare i derivati del grano duro come fonte di questi composti antitumorali.

Altri nutrienti, per i quali sono stati condotti specifici studi, sono la fibra alimentare e alcune particolari componenti della stessa, come per esempio l'amido resistente e gli xilani. Entrambe

queste componenti della fibra hanno un ruolo fondamentale nel mantenimento della buona funzionalità dell'intestino e aiutano a normalizzare il peso corporeo. Tra i prodotti oggetto di studio, nei quali è stata determinata la presenza di queste componenti, possiamo citare il pane nero di Castelvetro, il pane integrale del Dittaino e la pasta artigianale ottenuta da sfarinati moliti a pietra o da sfarinati moliti a cilindri con ricomposizione delle frazioni cruscali di macinazione. In questi prodotti è possibile individuare un contenuto in fibra alimentare superiore al 7% (riferito alla sostanza secca); interessanti anche le quantità di amido resistente (tra l'1 e il 2% della sostanza secca) e degli arabinoxilani (tra il 3 e il 5 % della sostanza secca) individuati (Sgrulletta et al. 2010).

I prodotti integrali a base di grano duro siciliano rappresenta però (e purtroppo) solo una piccola nicchia produttiva dell'isola. È bene precisare che per prodotto integrale qui si intende quello che contiene non solo le frazioni cruscali più esterne del chicco di grano, ma anche le altre frazioni cruscali di macinazione (come il tritello ed il cruschello), apporti di componenti e minerali con elevato valore salutistico. La fibra alimentare e le diverse componenti nutraceutiche sono particolarmente importanti quando si parla di prodotti derivati da "grani antichi" (o varietà locali da conservazione) la cui filiera è cresciuta e si è sviluppata intorno alla molitura a pietra con produzione di sfarinati integrali e alla certificazione in biologico. Oggi sempre più assistiamo anche all'utilizzo della più efficiente molitura a cilindri anche per la macinazione dei grani antichi e produzione di sfarinati integrali di ottimo profilo nutraceutico.

## **10 GRANI “ANTICHI” E GRANI “MODERNI”**

---

Negli ultimi anni in Sicilia si sta riscoprendo il valore delle antiche varietà locali di frumento duro, utilizzate per la produzione di pane e pasta tradizionali. Si tratta in realtà di popolazioni locali, comunemente identificate con la dicitura “grani antichi”. Si tratta di popolazioni a taglia alta (e quindi tipicamente coltivate nei nostri territori prima del miglioramento genetico che ha accorciato la taglia) identificate con i nomi più svariati: timilia o tumminia, bidì, russello, margherito, bufala nera, girgentana, perciasacchi, ecc. Tra queste antiche popolazioni citiamo alcune delle più diffuse come la tumminia (o timilia) e il russello; la prima nota per essere la materia prima per la produzione del Pane nero di Castelvetro (già presidio Slow Food da oltre un decennio) e la seconda base per la preparazione del pane a pasta dura dell’area iblea (o pane scaniato) caratterizzato da una fitta e minuta alveolatura della mollica.

I “grani antichi siciliani”, sono quindi “varietà locali da conservazione”; si tratta cioè di popolazioni, ecotipi e varietà naturalmente adattate alle condizioni locali e regionali e minacciate da erosione genetica e che hanno un interesse economico, scientifico, ambientale. Queste varietà, a differenza di quelle selezionate attraverso il miglioramento genetico classico (che sono composte da individui identici tra loro, con un germoplasma omogeneo) possono presentare un certo grado di eterogeneità (spighe che possono differire leggermente le une dalle altre per altezza, morfologia e altri caratteri). L’elevato numero di popolazioni locali, selezionate in passato in Sicilia, sono oggi un’importante fonte di biodiversità e di ricchezza per la presenza di un pool genico con una base più ampia, che può consentire una maggiore plasticità nell’adattarsi alle diverse condizioni ambientali e un minore bisogno di input per la coltivazione, adattandosi anche a tecniche di produzione eco-compatibili.

Per quanto riguarda le varietà moderne (o convenzionali) la legislazione comunitaria e nazionale ha previsto un sistema di riconoscimento e certificazione delle sementi che per poter essere commercializzate devono essere iscritte in un registro nazionale delle varietà. Queste ultime devono poter essere distinguibili, omogenee, stabili e con una qualità ed un valore agronomico e di utilizzazione sufficienti, al fine di tutelare gli agricoltori e garantire materiale di riproduzione con adeguati requisiti di purezza, rispondenza alla varietà, germinabilità in campo. I “grani antichi”, invece, da un lato per il maggior grado di variabilità e dall’altro per le minori rese

produttive e per il profilo qualitativo che le contraddistinguono, difficilmente hanno i requisiti per essere iscritti al registro nazionale delle varietà.

L'importanza riconosciuta a livello comunitario e nazionale alle varietà da conservazione, ha fatto sì che per i “grani antichi” venisse istituito uno specifico registro per le varietà locali da conservazione e che venissero emanate delle apposite norme per la registrazione, certificazione e commercializzazione del materiale sementiero di tali varietà (D. Leg. 149 del 2009, decreto 17 Dicembre 2010).

Le due filiere quindi, “grani antichi” e “grani convenzionali” hanno norme e regole di base comuni, ma con normative e differenze legate alle specifiche peculiarità delle rispettive filiere.

L'interesse verso i cosiddetti “grani antichi” siciliani da parte di una fascia di consumatori nasce dal fatto che vengono percepiti con una qualità superiore. I prodotti derivati infatti vengono collocati su mercati di nicchia ad elevato valore aggiunto. Un aspetto correlato al consumo dei grani antichi, ancora non adeguatamente studiato, riguarda la “gluten sensitivity” o “Non celiac gluten sensitivity” (NCGS) un disturbo considerato emergente e afferente al quadro sintomatologico più ampio della sindrome del colon irritabile. Generalmente si considera questa condizione come reazione all'ingestione di derivati di grano, avena e orzo, che si manifesta solo in alcuni consumatori (dal 6 all'8) nei quali è stata esclusa la celiachia e l'allergia al grano (Lunidn & Alaedini 2012). Questa sintomatologia cessa rapidamente al momento in cui dalla dieta vengono eliminati i suddetti cereali. Si tratta di un disturbo totalmente differente, anche per eziopatogenesi, dalla celiachia, una infiammazione cronica dell'intestino tenue, scatenata dall'ingestione di glutine in soggetti geneticamente predisposti e che interessa circa l'1% della popolazione.

Molti soggetti affetti da NCGS riferiscono un miglioramento della specifica sintomatologia a seguito di assunzione di derivati ottenuti con sfarinati di “grani antichi”. Inizialmente i ricercatori avevano supposto che la causa di questi disturbi potesse essere associato alla sola molecola del glutine e pertanto è stato proposto per tale disturbo la dicitura “sensibilità al glutine non celiaca”.

I maggiori sintomi associate alla NCGS sono dolori addominali, mal di testa, “foggy mind”, formicolio e/o intorpidimento nelle mani e piedi, stanchezza e dolori muscolo-scheletrici.

Tuttavia sono stati segnalati anche altri sintomi come esantema e diarrea, ed altri di carattere neuro- psichiatrici come schizofrenia e atassia cerebellare (Lunidn & Alaedini 2012).

Con riferimento alla NCGS esistono diverse scuole di pensiero sulla interpretazione e sulla definizione del disturbo, probabilmente a causa del fatto che non è ancora chiaro il meccanismo scatenante dello specifico quadro sintomatico. Riguardo le cause scatenanti ad oggi esistono infatti diverse teorie che includono tra i fattori scatenanti altre molecole oltre al glutine. Alcuni autori oggi sono concordi a considerare anche altre molecole presenti in alcuni cereali (Biesiekierski et al., 2011; Junker et al., 2012; Schuppan et al, 2015; Breouns et alii, 2013). Tra queste per esempio possono essere considerate i FODMAPs, gli zuccheri del fruttosio, e le ATI o inibitori delle proteasi e delle amilasi. Proprio per questo motivo alcuni autori, hanno suggerito recentemente l'utilizzo della dicitura Non Celiac Wheat Sensitivity (NCWS), ritenuta più appropriata, eliminando quindi la parola "glutine" e sostituendola con "wheat" (grano), in modo da evidenziare come la causa scatenante del disturbo sia correlato più al consumo di alcuni cereali piuttosto che al glutine in esso contenuto.

La ricerca sulle varietà locali da conservazione siciliane, in relazione al possibile consumo da parte dei soggetti NCWS, sono ad oggi in corso. È necessario sottolineare che sebbene da alcune fonti viene sostenuto che esistono già evidenze scientifiche sulla possibilità che i grani antichi siciliani possono essere consigliati ai soggetti NCWS da parte dei ricercatori e della ricerca scientifica accreditata viene sottolineato che ancora non esistono evidenze solide in merito. La possibilità che le varietà locali da conservazione siano adatte al consumo da parte di tale categorie di soggetti è in realtà una estrapolazione che necessita di ulteriori evidenze scientifiche. Ad oggi è possibile considerare solide, sempre per estrapolazione, solo le indagini effettuate a carico del grano "perciasacchi" che alcune ricerche del Consorzio Ballatore hanno dimostrato appartenere alla specie *Triticum turanicum*, la stessa del Khorasan per intenderci, o grano a marchio "Kamut". Per questa tipologia di grano la letteratura scientifica internazionale ha già ampiamente evidenziato alcuni effetti favorevoli a carattere salutistico soprattutto da parte dei soggetti che lamentano sintomatologia da NCWS.

È importante sottolineare che la ricerca sul rapporto tra consumo di grano e NCWS è da considerare agli albori. In una comunicazione orale presentata dall'autore del presente contributo all'11° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana Scienza e Tecnologia dei Cereali (Russo, in press) è stata proposta una metodologia da utilizzare per rendere solidi gli

studi che puntano a qualificare la relazione tra consumo di grano e NCWS; in particolare è necessario:

- *considerare la difficoltà di diagnosi della NCWS (i protocolli ad oggi utilizzati, a causa della mancanza di marker biologici che caratterizzano il disturbo, ricorrono ad una diagnosi per esclusione che utilizza uno specifico algoritmo riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale;*
- *reperire materiali di identità genetica certa a cui correlare in maniera attendibile i risultati;*
- *implementare studi a carattere di screening che confrontino campioni rappresentativi di varietà “moderne” e di “grani antichi”, con isolamento delle variabili di processo e con carattere di doppio cieco o almeno in cieco. La maggior parte degli studi ad oggi effettuati riguardano un numero esiguo di varietà a confronto.*
- *considerare che esiste una tendenza a sovrastimare la sintomatologia della NCWS, che viene accomunata alla più diffusa Sindrome del Colon Irritabile.*

Per provare a chiarire i dubbi che gravano sul rapporto tra “grani” (antichi o moderni) nei confronti della salute si è tenuto a Palermo, nel settembre 2017, un Convegno Scientifico dal titolo “Grani antichi: sindrome metabolica e sensibilità al glutine”. Durante i lavori del convegno è stato evidenziato, da esperti di fama internazionale, come non tutti i grani antichi dispongono di potenziali epitopi immunogenici che possono innescare le reazioni scatenanti la NCWS; ed è pure vero che non tutti i grani moderni hanno questi epitopi. Inoltre è emerso come i presunti effetti scatenati dal glutine nella NCWS potrebbero in qualche modo dipendere (e quindi emergere o meno) in relazione alla quantità di glutine a cui il soggetto è esposto. Come sopra riportato è stato anche sottolineato il possibile ruolo di ATI e FODMAPS nella genesi del disturbo.

È necessario quindi approfondire la conoscenza in questo specifico settore prima di affermare che i grani moderni possono essere la causa dell'emergenza della patologia della NCWS o, come in maniera forse azzardata afferma qualcuno, del presunto aumento di celiachia.

## II LE ESIGENZE DELLA FILIERA

---

Nella filiera della pasta e del pane, il segnale fornito ormai da diverso tempo, da parte delle industrie di prima e seconda trasformazione che, costantemente, hanno fatto e fanno ricorso all'importazione di grano duro “pregiato”, ha fatto registrare da un lato una scarsa valorizzazione della materia prima locale e, dall'altro, l'esigenza di ottenere materiale genetico innovativo, ad alto potenziale qualitativo oltre che produttivo.

Il risultato è evidente a tutti: il mercato interno subisce costantemente le condizioni del mercato mondiale.

È da evidenziare inoltre come la filiera cerealicola regionale si sia organizzata in diversi percorsi commerciali. Alla filiera ordinaria, alimentata da flussi produttivi di grani “moderni”, rispondenti ai criteri di qualità DUS (caratterizzazione **D**efinita, **U**niformità del seme, **S**tabilità genetica della semente), declinata nella versione convenzionale o biologico, si è affiancata adesso anche quella dei cosiddetti grani antichi, o varietà locali da conservazione, la cui semente ad elevata biodiversità genetica risponde a specifiche direttive comunitarie che puntano al contenimento dell'erosione genetica.

Entrambe le filiere hanno destinatari diversi, con collocazioni commerciali specifiche, essendo quella ordinaria una filiera che è governata da variabili globali che si confronta con un mercato globale mentre quella delle varietà locali da conservazione è una filiera che punta a prodotti di nicchia ad elevato valore commerciale, e che certamente sfugge ai condizionamenti del mercato globale.

La recente Riforma della PAC e l'obbligatorietà della rintracciabilità negli alimenti hanno contribuito a modificare gli assetti organizzativi in un settore strategico per l'economia siciliana quale, appunto, quello del granoduro e quindi, per continuare a mantenere alta la reputazione del “grano duro biondo siciliano” è apparso indispensabile utilizzare prodotti qualificanti ed una struttura organizzata.

## **12 IL DISTRETTO DI FILIERA**

---

### **12.1 LA MISSION E L'INTEGRAZIONE DI FILIERA**

Il distretto produttivo ha come obiettivo generale la promozione di azioni di sostegno allo sviluppo ed alla internazionalizzazione del sistema produttivo associato alla FILIERA CEREALICOLA siciliana, in accordo ai principi fondamentali in materia di trasferimento tecnologico, sostegno all'innovazione.

Il Distretto produttivo Cereali Sicilia intende pertanto progettare e trasferire alle imprese coinvolte gli strumenti, le metodologie, le linee guida necessari per organizzare e gestire la nascita di relazioni orizzontali e verticali tra le imprese, ovvero realtà produttive basate sulla cooperazione e integrazione produttiva di PMI indipendenti. Per questa via si vuole contribuire a fare sì che gruppi di PMI possano “risalire la catena del valore” arrivando a progettare, sviluppare e produrre prodotti e servizi complessi, basati sulla loro cooperazione, in modo efficiente e utilizzando competenze lavorative di qualità.

Tale “catena del valore” sarà declinata nell'ambito della “Politica della Qualità” implementata dal Distretto, che terrà conto dei diversi ambiti commerciali e dei diversi interessi dei vari attori che aderiscono al Distretto. Per tale motivo il Distretto intende operare in relazione ad alcuni punti di riferimento, intorno ai quali si intende far convergere le diverse azioni di valorizzazione dei processi e dei prodotti:

- *Valore Commerciale*
- *Valore Tecnologico*
- *Valore Salutistico*
- *Valore Etico*
- *Valore Ambientale*
- *Valore Tradizionale e Culturale*
- *Valore Economico*

Le singole imprese facenti parte del distretto saranno inserite nella rete delle relazioni che la legano con i clienti, con i fornitori, con i sub-fornitori, con i consulenti, con le aziende alleate,

con la concorrenza e più in generale, con gli attori del territorio. La partecipazione al distretto conferirà alle imprese la capacità di utilizzare le proprie relazioni per accedere a una maggiore varietà di risorse tecnologiche e di mercato che da sola non sarebbero in grado di raggiungere sia di migliorare il proprio vantaggio competitivo.

Il distretto produttivo rappresenta, infatti, un insieme di soggetti produttivi “locali” caratterizzati da una filiera produttiva comune, da una diffusa competenza nel settore e dall'esistenza di strutture di servizi specifici alle imprese; costituisce un elemento di crescita e di aggregazione della cultura imprenditoriale.

## **12.2 LA CAPACITÀ DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA DEL DISTRETTO: RUOLO DEL CONSORZIO DI RICERCA GIAN PIETRO BALLATORE**

Va evidenziato come l'agricoltura Siciliana non possa più prescindere dal dotarsi di dispositivi sperimentali permanenti in grado di produrre risultati innovativi per l'adeguamento e lo sviluppo dei sistemi colturali aziendali anche in grado di arrestare i processi di degrado e di desertificazione in atto. Tale adeguamento basato su principi di sostenibilità, dovrà puntare da una parte a sviluppare l'economia riducendo i costi e migliorando il reddito (anche attraverso la valorizzazione della qualità delle materie prime) e dall'altra a ridurre l'impatto della pratica agricola sulle risorse non rinnovabili, contenendo l'enorme quantità di terreno eroso entro limiti accettabili; diversamente vaste aree della Sicilia verranno progressivamente sottratte alla coltivazione ed al contrario avviate alla desertificazione.

La presenza del Consorzio di Ricerca “**G.P. Ballatore**” (CRGB), tra gli enti non solo aderenti al distretto, ma anche promotori dell'iniziativa di costituzione, pone il distretto produttivo dei cereali in una posizione di vantaggio in merito allo sviluppo ed introduzione di processi innovativi e tecnologicamente avanzati.

L'idea del distretto nasce infatti dall'esperienza maturata a seguito delle attività, delle collaborazioni e delle relazioni, implementate dalle imprese della filiera cerealicola ed i percorsi istituzionali del Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore, ente di ricerca costituito nel 1997 ai sensi dell'art. 5 della L.R. 8/88.

Operando sotto l'egida dell'Assessorato regionale dell'Agricoltura il CRGB ha allacciato numerose relazioni con imprese, enti e istituzioni, regionali e nazionali, realizzando progetti di ricerca, interventi di innovazione e sviluppo, iniziative di trasferimento tecnologico, attività di

valorizzazione e formazione professionale. L'ente, inoltre, nel 2002 si è dotato di un Osservatorio per la Filiera Cerealicola Siciliana, che ha permesso nel corso degli anni di disporre di dati e informazioni utili per comprendere i processi che governano la filiera e disporre così di efficaci e puntuali analisi di contesto.

Da tale percorso sono stati prodotti report tecnici e documenti scientifici, che hanno sottolineato per la filiera quali sono i punti di forza e le criticità, le opportunità e le minacce, fondamentali per impostare idonei percorsi di programmazione politica e strategica della filiera regionale, e utilissimi nella redazione di progetti di ricerca efficaci, in risposta a bandi ed avvisi regionali, nazionali e internazionali.

Dalla sua costituzione ad oggi il Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore, infatti, è stato al centro di iniziative progettuali e specifici percorsi di valorizzazione che hanno contribuito a far connotare il “grano siciliano” come prodotto con un elevato valore intrinseco, prima non evidenziato in termini competitività, se confrontato con altre produzioni globali.

Il contesto sopra delineato è quello nel quale il CRGB è riuscito a costruire un potenziale di credito scientifico e a ricavare una posizione di interfaccia con i diversi attori della filiera, proponendo il trasferimento delle conoscenze prodotte nel corso degli anni dalla ricerca di base ed applicata ed affiancando le imprese nei processi di innovazione e valorizzazione.

È da aggiungere che l'espressione di tale potenziale e la costruzione del credito lungo la filiera hanno preso origine da alcune contingenze e punti di forza:

- *La presenza nel consiglio di amministrazione di ricercatori di fama internazionale e di bravi amministratori regionali, che hanno trasferito nel corso degli anni knowhow scientifico e tecnico idonei a generare un dialogo credibile con gli operatori della filiera.*
- *La presenza nella compagine consortile della Cooperativa Agricola Valle del Dittaino, primo esempio di verticalizzare della filiera del grano in Sicilia e azienda capace di costruire una catena del valore capace di coniugare tradizione e innovazione.*
- *La capacità da parte ricercatori in servizio presso l'ente di saper costruire credito scientifico e progetti di ricerca e sviluppo capaci di intercettare finanziamenti efficaci e rispondenti a risolvere specifiche problematiche espresse dalla filiera.*

Alla luce dei principi della attuale Politica Agricola Comunitaria in materia di agricoltura sostenibile e di fonti energetiche rinnovabili, l'attività del Consorzio ha riguardato inoltre, con specifici progetti, il settore delle leguminose, per la produzione di proteine vegetali, e il settore delle agro-energie, nell'ambito della produzione di biocarburanti. L'attenzione nei confronti delle colture proteiche e delle colture energetiche è dovuta anche al fatto che tali colture possono entrare favorevolmente in rotazione con il grano duro, interrompendo negli ordinamenti colturali aziendali la monosuccessione cerealicola, non più avvantaggiata, come in passato, dagli aiuti diretti della PAC.

Grazie agli stretti rapporti sviluppati con gli operatori della filiera, in particolare nel territorio siciliano, è stato possibile intervenire sul ciclo ricerca-sperimentazione-divulgazione-produzione-ricerca con ricadute positive nell'ambito dell'ottimizzazione dei processi e nella valorizzazione della filiera.

Tra le attività maggiormente rappresentative e con le maggiori ricadute sul territorio regionale rientra l'implementazione di una rete di monitoraggio della qualità del frumento duro in Sicilia che ha permesso alla regione di disporre, a livello nazionale, della più grande rete di controllo qualità del grano duro (Progetto Qualità e Tracciabilità del Grano Duro in Sicilia). Il suddetto progetto, avviato nella nostra regione nel 2000 ed ancora attivo, ha previsto la diffusione delle pratiche di stoccaggio differenziato del frumento duro che hanno permesso, grazie all'ausilio di moderna strumentazione analitica distaccata presso centri di stoccaggio dei cereali, di qualificare il frumento in modo da potere rispondere alle esigenze espresse dalle industrie di trasformazione. Il sistema ha innescato un circolo virtuoso che ha coinvolto attivamente tutte le componenti della filiera stessa, attivando sul territorio una fitta rete di relazioni e processi (affiancamento aziendale, formazione degli operatori, garantire imparzialità e indipendenza nella risposta analitica della strumentazione, valutare la soddisfazione del cliente).

Il Consorzio Ballatore dispone di un proprio sito internet - [www.ilgranoduro.it](http://www.ilgranoduro.it) - dove si riportano lo statuto, i progetti di ricerca già realizzati e in corso di realizzazione, le notizie relative alle varie manifestazioni e i bandi pubblici. Dal sito è inoltre possibile il download delle pubblicazioni realizzate.

## **I3 I PUNTI DI ECCELLENZA E LE CRITICITÀ DEL DISTRETTO**

---

La filiera cerealicola siciliana si caratterizza per le ridotte dimensioni aziendali che talvolta vincolano l'introduzione di processi di innovazione tecnologica nelle imprese; per l'offerta polverizzata che si traduce in una limitata integrazione orizzontale e verticale del settore; per la carenza di strategie di marketing che penalizzano i prodotti siciliani sui mercati nazionali ed esteri; per la parziale valorizzazione delle produzioni alimentari e per la qualità alimentare talvolta inadeguata a fronteggiare la domanda nazionale ed estera.

Il comparto cerealicolo nondimeno per le peculiarità territoriali e produttive, per l'occupazione che produce, per il valore della produzione che consegue, per l'indotto che determina rappresenta una realtà molto significativa dell'economia regionale che va come tale salvaguardata e rilanciata.

Dall'analisi del contesto di riferimento emerge che i principali difetti strutturali del comparto cerealicolo siciliano possono essere così sintetizzati:

- ridotte dimensioni aziendali;
- scarsa propensione all'associazionismo da parte degli imprenditori agricoli;
- insufficiente attenzione alla qualità delle produzioni;
- scarsità di investimenti e di innovazione;
- carenza di know-how sulle innovazioni tecnologiche di processo e di prodotto;
- scarsa valorizzazione qualitativa delle materie prime e dei prodotti;
- insufficiente integrazione delle aziende di produzione primaria e distoccaggio con le industrie di trasformazione;
- carenza di materiali genetici di qualità elevata e caratteristiche bio- agronomiche idonee a valorizzare le condizioni ambientali siciliane;
- mancata diffusione di sistemi qualità per le certificazioni di sistema e di prodotto e insufficienti azioni di promozione e marketing che potrebbero rappresentare dei validi strumenti di valorizzazione delle produzioni regionali;
- carenza di adeguate attrezzature e di laboratori idonei a definire le caratteristiche qualitative, nutrizionali e salutistiche delle materie prime utilizzate e dei prodotti derivati.

# SWOT ANALYSIS

| <u>Punti di forza</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <u>Punti di debolezza</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- La naturale vocazione alla coltivazione dei cereali (del grano duro in particolare) e delle leguminose da granella e foraggiere.</li> <li>- L'elevata qualità della produzione granaria, ottenuta anche grazie ad un'intensa attività di costituzione e diffusione delle sementi</li> <li>- Presenza di alcuni pastifici che, utilizzando grani duri di ottima selezione e tecniche di essiccamento a basse temperature, realizzano prodotti di buona qualità</li> <li>- Bassa incidenza dei costi di approvvigionamento nelle strutture produttive verticalizzate dislocate nelle aree di produzione</li> <li>- Ampia e consolidata tradizione inerente la coltivazione dei cereali che può alimentare percorsi di story telling efficaci.</li> <li>- Il Grano Duro è l'attore protagonista della dieta mediterranea riconosciuta come presidio di prevenzione sanitaria nei confronti della salute.</li> <li>- Le produzioni regionali di grano duro hanno una elevata qualità sanitaria con assenza di rischio da contaminazione da micotossine cancerogene.</li> <li>- I Prodotti del grano Duro hanno vantaggi salutistici nei confronti di quelli del grano tenero (maggiore presenza antiossidanti, fibra alimentare e basso indice glicemico).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scarsa redditività delle colture cerealicole, anche in considerazione delle basse rese rispetto ai valori nazionali</li> <li>- Polverizzazione delle aziende agricole e scarsa aggregazione dell'offerta</li> <li>- Ridotto numero di imprese che effettuano stoccaggio differenziato con la conseguente impossibilità di organizzare l'offerta di partite di grano in base ai criteri di qualità standardizzata</li> <li>- Mancanza di accordi di coltivazione tra produttori agricoli e industrie di trasformazione (molini, mangimifici, pastifici e panifici)</li> <li>- Limitata dimensione delle strutture di prima e seconda trasformazione</li> <li>- Inadeguatezza delle strutture portuali siciliane che rende particolarmente costoso l'approvvigionamento delle materie prime fuori dal mercato regionale</li> <li>- Inefficienza del trasporto ferroviario ed elevati costi del trasporto su gomma che ostacolano la commercializzazione delle granaglie e la distribuzione dei prodotti finiti (in particolare, paste alimentari) fuori dal mercato regionale</li> <li>- Mancanza, da parte dei pastifici della regione, di una politica commerciale in grado di valorizzare i propri prodotti finiti</li> <li>- Scarsa propensione alla cooperazione delle imprese cerealicole regionali.</li> </ul> |
| <u>Minacce</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <u>Opportunità</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento della pressione concorrenziale sul grano duro esercitata dalle produzioni provenienti dall'estero, offerte per lotti omogenei e, quindi, più rispondenti alle richieste dell'industria di trasformazione</li> <li>- Aumento dell'esposizione alla variabilità dei prezzi del mercato internazionale dei cereali</li> <li>- Diminuzione degli aiuti UE</li> <li>- Riduzione dei consumi interni di pasta e pane</li> <li>- Possibilità di pastificare nei Paesi dell'Unione utilizzando frumento tenero, con possibilità, per la pasta italiana, di perdere quote di mercato nei Paesi privi di una solida cultura della pasta</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensa attività di miglioramento genetico delle varietà di grano duro</li> <li>- Ampia biodiversità che rende disponibile un grande germoplasma con presenza di popolazioni di cereali</li> <li>- Richiesta da parte del mercato di grani antichi (la Sicilia è Prima regione in Italia per certificazione sementi di grani antichi).</li> <li>- Aumento dei consumi dei derivati di grano duro (pane e pasta) sui mercati internazionali</li> <li>- Progetto "stoccaggio differenziato" finalizzato alla qualificazione delle produzioni cerealicole siciliane con certificazione di produzioni omogenee</li> <li>- Modifica dell'OCM seminativi con l'introduzione degli aiuti unici, che eviterà il ringranco con effetti positivi sulla qualità della granella</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## **I4 OBIETTIVI E STRATEGIA DI SVILUPPO DEL DISTRETTO**

---

### **I4.1 AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO**

La geografia produttiva del distretto delle produzioni cerealicole, con un volume d'affari di superiore ai 100 milioni di euro l'anno, è composta da:

- Aziende operanti alla produzione di grano duro e cereali da granella;
- Aziende operanti nella molitura, per la produzione di farine, semole e cruschi di elevata qualità;
- Aziende operanti nella trasformazione per la produzione di pane, prodotti da forno e prodotti dolciari;
- Aziende operanti nella trasformazione per la produzione di pasta di semola di grano duro;
- Aziende operanti nella lavorazione, selezione e concia del grano duro (ditte sementiere);
- Aziende mangimistiche;
- Aziende agricole fornitrici di servizi e mezzi tecnici.

### **I4.2 COERENZA CON LA POLITICA ECONOMICA E OCCUPAZIONALE REGIONALE, CON IL PROGRAMMA DI SVILUPPO LOCALE E CON I PROGRAMMI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE DELL'ECONOMIA SICILIANA**

Il distretto dei cereali proposto prevede tutta una serie di attività in linea con le linee programmatiche locali e regionali che comprendono azioni di internazionalizzazione dei sistemi produttivi locali e di sviluppo di reti relazionali internazionali d'ordine culturale ed economico nonché con le priorità strategiche della politica economica e occupazionale regionale e con le iniziative previste dal programma di sviluppo locale.

### **I 4.3 GRADO DI AUTOFINANZIAMENTO DEI PROMOTORI**

L'assunzione di rischio e il grado di autofinanziamento dei promotori, tramite la misurazione della dimensione complessiva delle risorse autonomamente impegnate nel progetto: i partner del distretto anche sotto forma di apporto di servizi, risorse reali, Know How e risorse finanziarie parteciperanno alle attività progettuali implementate anche con interventi di cofinanziamento in modo sinergico all'attuazione degli interventi previsti nel distretto.

### **I 4.4 LA PARTECIPAZIONE DI PIÙ ATTORI**

Il distretto si caratterizza per la significativa presenza economica e per l'interrelazione produttiva esistente tra le imprese.

Le azioni del distretto produttivo della filiera cerealicola coinvolgono tutti gli attori della filiera cerealicola siciliana:

- le ditte sementiere
- gli agricoltori;
- i centri di stoccaggio e i commercianti;
- i mulini;
- i pastifici
- i panifici e produttori di prodotti da forno
- i mangimifici
- Enti erogatori di servizi, sia di base sia avanzati.

Tra gli enti che erogano servizi avanzati la presenza dell'ente Consorzio di Ricerca "**Gian Pietro Ballatore**" rappresenta un punto di forza nei seguenti contesti:

- Progettazione e sviluppo di specifici interventi di ricerca inerenti la filiera cerealicola
- Trasferimento di innovazione tecnologica
- Affiancamento alle imprese
- Innovazione di processo e di prodotto
- Gestione di Sistemi Qualità certificati
- Valorizzazione delle produzioni tipiche e tradizionali

- Formazione e aggiornamento professionale degli operatori del settore

## **I 4.5 L'INTEGRAZIONE CON ALTRI DISTRETTI**

Il distretto della filiera cerealicola punterà a creare sinergie con altri distretti sfruttando il ruolo chiave dei prodotti finiti, quali pane e pasta, nell'alimentazione.

Le sinergie saranno create anche mediante la realizzazione o compartecipazione in manifestazioni fieristiche e attività di informazione miranti a rafforzare l'immagine presso il consumatore dei prodotti dei distretti produttivi: il pane, la pasta, l'olio, ecc.

L'immagine è una componente emotiva costituita dal coinvolgimento, dal ricordo, dalla tradizione, dai valori, dall'orientamento personale di chi esprime la valutazione. E in tale direzione saranno organizzati i momenti di incontro con i consumatori allo scopo di informarli sulle caratteristiche nutrizionali dei prodotti e sugli aspetti di salubrità, tipicità, ecc..

In particolare risulta strategica la collaborazione con i Distretti della carne e del latte, in quanto le imprese della filiera cerealicola costituiscono i principali fornitori delle imprese zootecniche, e con quelli dell'innovazione tecnologica per le potenziali ricadute che la loro attività può avere nell'ammodernamento e lo sviluppo delle imprese aderenti al distretto dei cereali.

## **I 4.6 I SERVIZI COMUNI**

Aspetti altrettanto importanti che il Distretto non intende assolutamente sottovalutare sono la riduzione e la stabilizzazione dei costi.

Si punterà alla riduzione dei costi di produzione e di approvvigionamento, sia attraverso l'utilizzo d'economie di scala sia mediante l'utilizzo di tecnologie innovative in grado di ridurre i costi della manodopera sia mediante la messa a punto di strategie aziendali finalizzate a creare tutte le sinergie possibili tra i diversi anelli della filiera. Si punterà alla creazione di una rete di servizio telematica, così da facilitare l'accesso alle informazioni da parte degli operatori locali e la loro circolazione all'interno dell'area e, per la promozione di beni e servizi prodotti verso l'esterno.

Si svilupperanno servizi comuni inerenti

- Monitoraggi

- Ricerca applicata
- Analisi on side
- Disciplinari produttivi
- Modelli di contratti di semina e di filera
- Branding territoriale

## **14.7 INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO**

Il consolidamento della specifica filiera può essere garantito solo attraverso lo sviluppo e l'applicazione di itinerari di innovazione tecnologica e di ricerca applicata. In particolare, è necessario perseguire l'obiettivo generale di incrementare la competitività e la redditività delle imprese siciliane del sistema agro-alimentare afferenti alla filiera dei cereali, e del grano duro in particolare ("dal seme ai prodotti finiti").

Il Distretto intende sviluppare una rete efficace e stabile di sinergie, integrazioni e collegamenti fra il sistema della ricerca scientifica e tecnologica ed il sistema imprenditoriale di un ben definito bacino di utenza del sistema agro-alimentare. Saranno sviluppate attività per il testing ed il trasferimento di nuove tecnologie finalizzate alla valorizzazione delle produzioni agro-alimentari siciliane ed all'irrobustimento della filiera stessa, soprattutto alla luce delle nuove esigenze dei mercati, sempre più attenti alle produzioni tipiche regionali e ai prodotti ottenuti con tecniche di coltivazione in regime di biologico o di controllo integrato delle avversità fitopatologiche ed entomologiche, agli aspetti legati alla qualità, alla sicurezza alimentare e alla customer satisfaction.

Le azioni previste si rivolgono ad un cluster di imprese operanti sul territorio regionale: industrie sementiere, aziende produttrici di grano duro e tenero e di cereali minori (orzo, farro, avena), centri di stoccaggio, molini, mangimifici, pastifici, panifici industriali e semi-industriali.

L'innovazione tecnologica e la fruizione dei risultati della ricerca applicata potranno essere garantiti attraverso la realizzazione di una rete di servizi che, attraverso il potenziamento di attività, già in parte sviluppate dagli enti già operanti sul territorio, forniscano un supporto tecnico-scientifico ed un puntuale affiancamento alle PMI del comparto. In particolare è necessario rispondere alle nuove esigenze del settore cerealicolo ed agro-alimentare, dando concrete risposte riguardo i punti deboli della filiera: la carenza di know-how sulle innovazioni

tecnologiche di processo e di prodotto; la mancanza di adeguate attrezzature e di laboratori idonei a definire le caratteristiche qualitative, nutrizionali e salutistiche delle materie prime utilizzate e dei prodotti derivati; lo scarso collegamento fra i diversi soggetti della filiera; la carenza di materiali genetici di qualità elevata e caratteristiche bio- agronomiche idonee a valorizzare le condizioni ambientali siciliane.

Il disagio crescente ,provocato dell'aumento dei costi di approvvigionamento energetico, impone una maggiore attenzione alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento. La domanda di energia primaria è destinata ad aumentare ed anche se i consumi di petrolio saranno destinati ad un calo sostanzioso a vantaggio del gas naturale, si tratta di una sola modifica del mix energetico, che, comunque, per l'Italia significa approvvigionamento esterno e quindi un inevitabile appesantimento della bilancia commerciale con l'estero. L'unico modo per contenere la spesa energetica è passare in maniera decisa al miglioramento dell'efficienza e del risparmio, e all'utilizzo crescente delle energie rinnovabili, in particolare delle biomasse. Un deciso trasferimento delle conoscenze sul tema consentirebbe altresì di aumentare la redditività delle imprese agricole che potrebbero così dedicare più risorse al miglioramento qualitativo delle colture cerealicole.

Saranno allo scopo intraprese azioni specifiche rivolte ai diversi attori della filiera, quali:

- il trasferimento delle innovazioni di prodotto e di processo, nei settori della produzione cerealicola, dello stoccaggio, della prima e seconda trasformazione;
- testing e prototipazione di nuove tecnologie e di adeguati strumenti di valutazione qualitativa dei prodotti e delle materie prime che favoriscano l'istaurarsi processi virtuosi di integrazione (accordi interprofessionali, contratti di coltivazione, ecc.);
- implementazione di sistemi qualità per le certificazioni di sistema e di prodotto (volontaria e cogente);
- trasferimento di metodologie innovative per le attività di valutazione e di controllo orientato alla sicurezza alimentare;
- attività di pre-breeding e valutazione qualitativa e bio-agronomica di genotipi selezionati allo scopo di innalzare la redditività delle aziende agro-alimentari e di rispondere alle innovative esigenze del settore della trasformazione;

- trasferimento di innovazioni tecnologiche volte alla produzione di sementi di qualità per l'agricoltura convenzionale e biologica.
- Trasferimento di innovazioni tecnologiche volte allo sviluppo delle colture energeticamente valorizzabili.

Le attività di servizio allo specifico bacino di utenza individuato - cluster di aziende – favorirà l'integrazione fra i diversi anelli della catena produttiva e permetterà di consolidare le attività di filiera ma soprattutto introdurrà nuovi elementi che, oltre a conferire valore aggiunto alle produzioni di ogni segmento coinvolto ed al sistema stesso, incentiveranno nuovi investimenti e predisporranno i componenti della filiera alle attenzioni di nuovi mercati.

Si impone, inoltre, l'esigenza di predisporre iniziative che mirano a disporre di strumenti utili per allinearsi agli orientamenti previsti dalla Unione Europea in materia di sicurezza alimentare e di controllo sia delle materie prime sia dei prodotti trasformati (libro bianco sulla sicurezza alimentare, D.L.vo 155/97 sull'HACCP, regolamento CE n. 178/2002 sulla sicurezza alimentare e dal D.L.vo 228/01 "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo"), ma soprattutto soddisfano i punti delineati dal Programma Sviluppo Rurale (PSR SICILIA) per lo sviluppo di una moderna cerealicoltura quali l'adeguamento e la qualificazione dell'offerta di grano duro, in relazione alle esigenze di qualità imposte dalla trasformazione industriale e certificabili in accordo con disciplinari di produzione elaborati in un'ottica di *customer satisfaction* e di certificazione di sistema e di prodotto.

## 15 LA GOVERNANCE DEL DISTRETTO DI FILIERA

---

### 15.1 GLI ORGANI DEL DISTRETTO

Le esigenze di dotare il Distretto di una struttura di governo delle politiche e delle strategie ha portato alla determinazione di adottare un modello di governance moderno, efficace e allo stesso tempo rappresentativo.

Fino alla fase di riconoscimento il Distretto sarà rappresentato da un **rappresentante pro tempore**, che ha il compito di convocare l'assemblea delle aziende successivamente alla notifica del provvedimento di riconoscimento. Il Rappresentante Pro-tempore individuato in fase di costituzione assumerà il ruolo di Presidente del Distretto.

I soggetti aderenti hanno designato di comune accordo e secondo un criterio fiduciario come rappresentante Pro tempore/Presidente del Distretto, con i compiti di cui all'articolo 7 del decreto 1 Dicembre 2005, Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana, n. 57 del 30 Dicembre 2005, il Dott. Giuseppe Russo, domiciliato per la funzione presso gli uffici di Palermo del Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore (Via Libertà, n. 203 PALERMO).

Gli organi di Governance del Distretto saranno:

- Il **Presidente del Distretto** ed il Vice Presidente.
- La **Rete di Imprese “Cereali Sicilia”** (più semplicemente Rete Cereali Sicilia o RECS)  
Il cui rappresentante legale è anche il Presidente del Distretto. Fanno parte della Rete di Imprese i soggetti nominati dalla Assemblea del Distretto in rappresentanza dei diversi segmenti della filiera cerealicola.
- Un **Comitato Tecnico-Scientifico**, il cui Responsabile è nominato dal Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore ed il cui curriculum Vitae deve evidenziare una esperienza consolidata e pluriennale nella ricerca scientifica e nella gestione di progetti di ricerca e trasferimento di innovazione tecnologica inerenti la cerealicoltura.

- Una **Assemblea di Distretto**, composta dai responsabili legali o loro delegati di tutti i soggetti aderenti al Distretto.

## **15.2 IL PRESIDENTE**

Il Legale Rappresentante del Distretto, nella qualità di Presidente designato in fase di progettazione del Distretto, procederà alla convocazione (anche asincrona) dell'Assemblea di Distretto. Il Presidente provvederà a invitare i soggetti partecipanti al Distretto a proporre su base volontaria le candidature che potranno confluire nella Rete di Imprese Cereali Sicilia, in modo da rappresentare le varie componenti della filiera produttiva.

Una volta insediatasi la *Rete di Imprese Cereali Sicilia*, si provvederà al conferimento formale al Presidente del Distretto della rappresentanza legale della Rete.

Le funzioni che competono al Presidente sono:

- a) garantire la governance del Distretto
- b) sottoscrivere gli atti del Distretto;
- c) rappresentare giuridicamente ed amministrativamente il Distretto (responsabile legale e finanziario);
- d) monitorare le diverse fasi di realizzazione del Patto di Distretto;
- e) trasmettere al Comitato Scientifico ed all'Amministrazione Pubblica di riferimento, lo stato di attuazione del Patto stesso (informazioni finanziarie e relazione contenente i risultati e le valutazioni degli interventi realizzati).
- f) convocare l'Assemblea di Distretto e gli incontri della Rete di Imprese.
- g) esprimere indirizzo in merito a specifiche scelte programmatiche.

Al Presidente verrà affiancato un Vicepresidente, nominato collegialmente dalla rete di imprese, che avrà il compito di sostituire il Presidente in caso di sua assenza e previa delega.

Il Presidente dovrà vantare una esperienza consolidata e pluriennale nella filiera cerealicola regionale.

### **15.3 LA RETE DI IMPRESE CEREALI SICILIA (RECS)**

La Rete di Imprese Distretto Cereali, costituita ai sensi della normativa vigente, si riunisce su invito del Presidente ed è regolarmente costituita con la presenza di almeno la metà più uno dei componenti in carica e delibera a maggioranza assoluta degli intervenuti. La Rete di Imprese Distretto Cereali Sicilia, al fine di una migliore funzionalità, fissa con un regolamento interno, da adottarsi entro novanta giorni dalla sua costituzione, le proprie modalità operative. La Rete di Imprese Distretto Cereali, inoltre, assicura – anche avvalendosi di soggetti esterni - i seguenti compiti:

- stabilire il logo grafico del Distretto;
- adottare e promuovere l'attuazione del *Patto di Distretto*;
- garantire il corretto ed efficace utilizzo delle risorse che la Regione assegna al Distretto per il finanziamento dei Patti di Distretto, anche attraverso verifiche e controlli mirati a garantirne la corretta ed efficace applicazione (comma 368 lettera *b* dell'art. 1 della legge 23 dicembre 2005, n. 266 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato - legge finanziaria 2006" e successive disposizioni);
- convocare, ogni dodici mesi ovvero ogni qualvolta lo ritenga necessario, l'Assemblea di Distretto, al fine di assicurare la più ampia consultazione delle realtà sociali ed economiche nella definizione ed attuazione del *Patto di Distretto*;
- riunirsi almeno una volta l'anno per le decisioni strategiche che riguardano il Distretto nel suo insieme;
- esprimere proposte alla Regione ed ai relativi Assessorati in materia di politiche di filiera;
- approvare il bilancio nei modi e nei termini di legge;
- Individuare tecnici ed esperti di Enti pubblici e privati che possono confluire nel Comitato Tecnico Scientifico;
- disporre su quant'altro previsto dalla normativa vigente, quale competenza della rete.

La Rete di Imprese Distretto Cereali e gli organi relativi dovranno essere rinnovati ogni cinque anni e potrà essere composta, in relazione alle disponibilità espresse su base volontaria, da rappresentanti nominati dalle aziende e dagli altri soggetti, aderenti al Distretto, in accordo al seguente schema:

- Enti ed associazioni pubblici e privati: max 2 rappresentanti.

- Sementieri: max 2 rappresentanti
- Produzione primaria: max 2 rappresentanti
- Stoccaggio e fornitura di mezzi tecnici: max 2 rappresentanti
- Molini industriali: max 2 rappresentanti
- Molini artigianali: max 2 rappresentanti
- Pastifici: max 2 rappresentanti
- Pastifici artigianali: max 2 rappresentanti
- Panifici: max 2 rappresentanti
- Imprese dolciarie: max 2 rappresentanti

## **15.4 IL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO**

Il comitato tecnico scientifico ha il compito di collaborare con la Rete Cereali Sicilia per il perseguimento delle finalità del Patto di Distretto e per individuare specifiche esigenze della filiera da trasformare in interventi di progettazione e programmazione. Potrà altresì prendere parte agli interventi di disseminazione delle conoscenze.

Il comitato scientifico, oltre al Presidente (Rappresentate legale) ed al Vicepresidente del Distretto, sarà composto da tecnici ed esperti nominati da Enti di Ricerca Pubblici e Privati, con particolari esperienze nel campo della cerealicoltura, della progettazione, del trasferimento tecnologico e dell'innovazione di filiera.

Le attività del Comitato Tecnico Scientifico saranno coordinate da un responsabile Tecnico Scientifico nominato dal Consorzio di Ricerca Ballatore.

## **15.5 L'ASSEMBLEA DI DISTRETTO**

L'assemblea di Distretto, presieduta dal Presidente di Distretto, è composta dai rappresentanti legali, o loro delegati, dei soggetti aderenti al Distretto. I compiti dell'Assemblea sono:

- Nominare il Presidente del Distretto su base maggioritaria, in forma assembleare anche asincrona.

- Individuare su base maggioritaria i rappresentanti che si candidano su base volontaria a partecipare alla Rete di Imprese Cereali Sicilia.
- Partecipare alla revisione periodica del Patto di Distretto apportando i singoli contributi e procedendo all'approvazione su base maggioritaria, in forma assembleare anche asincrona.
- Individuare strategie ed interventi programmatici per consolidare il ruolo della filiera cerealicola regionale.

## **16 IL PIANO QUINQUENNALE DEL DISTRETTO: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI**

---

Gli obiettivi e la strategia di intervento del patto per lo sviluppo del presente distretto sono in linea con la strategia dell'Unione europea che promuove la valorizzazione delle produzioni di qualità, la loro innovazione tramite il trasferimento delle conoscenze della ricerca tecnologica e scientifica, la crescita culturale e manageriale e l'internazionalizzazione produttiva. Gli obiettivi e la strategia di sviluppo del distretto sono finalizzati a consolidare e far accrescere un vantaggio competitivo che consenta di diventare un riferimento qualificato e primario per il settore.

L'elemento rete, quale senso di strette connessioni a monte e a valle conferirà al distretto un forte potere di mercato e fornirà un vantaggio competitivo rispetto alle imprese isolate. Il distretto rappresenta, infatti, un'agglomerazione territoriale di imprese indipendenti, specializzate in un' singola fase della filiera e tali da godere di economie esterne, strettamente legate alla comunità locale.

Attraverso l'analisi dei punti di forza e di debolezza del distretto i soggetti promotori, mediante una fase di concertazione, hanno individuato gli interventi che possono promuovere lo sviluppo della filiera e che consentono la realizzazione di azioni collettive e non tali da sviluppare processi diffusi di valorizzazione e crescita quali-quantitativa dei prodotti della filiera.

Il programma di interventi individuato per l'attuazione della strategia di filiera intende comunque rappresentare solo il punto di partenza di un progetto di crescita sostenibile a medio-lungo termine, che sia autentica espressione delle volontà, delle capacità e dello spirito di iniziativa degli operatori locali per sperimentare e via via consolidare in maniera permanente un nuovo modello organizzativo di autogestione delle risorse delle attività della filiera.

## **16.1 GLI OBIETTIVI DEL DISTRETTO**

### **16.1.1 Sostenere azioni volte ad incrementare i consumi delle produzioni regionali di pasta, sfarinati e prodotti da forno realizzati con cereali locali.**

Il mercato dei prodotti cerealicoli siciliani è spesso dominato da brand extraregionali. Le imprese siciliane spesso non riescono ad emergere nei confronti della competizione con importanti brand nazionali. Basti pensare che per quanto riguarda il mercato della pasta secca, su 10 pacchetti di pasta acquistati mediamente nella GDO dai consumatori siciliani, non più di 3 sono prodotti in Sicilia e la restante parte sono prodotti da brand nazionali. Tale condizione, se confrontata con l'evidenza che il mercato siciliano è caratterizzato da consumatori "massivi", con consumi pro-capite quasi il doppio della media nazionale (25 Kg procapite/anno), risulta evidente che esistono margini commerciali per incrementare il segmento di mercato destinato alla pasta secca siciliana. Le iniziative da intraprendere sono il sostegno di politiche di promozione del prodotto "Born in Sicily". Non una semplice politica protezionista delle produzioni regionali, fine a se stessa. Piuttosto bisogna puntare sui punti di forza che il brand "Grano Siciliano" offre ai consumatori in termini di cultura, etica e valore sanitario, per far leva sulle scelte di acquisto almeno a partire dal mercato regionale, per poi promuovere tali valori anche nei percorsi nazionali e internazionali.

### **16.1.2 Promuovere l'adozione di marchi d'area (compreso il percorso avviato per il riconoscimento della denominazione di origine della pasta di grano duro siciliano) e l'adozione di un marchio di distretto.**

La filiera cerealicola rispetto ad altre filiere mostra sia a livello comunitario che nazionale, un numero ridotto di prodotti riconosciuti. Tale situazione sicuramente rappresenta un gap che dovrà essere colmato nel corso degli anni in quanto l'Italia è conosciuta a livello mondiale per il notevole contributo apportato dall'agroalimentare al Made in Italy, con un prodotto derivato dai cereali, la pasta appunto.

A livello nazionale si registra la presenza di 5 prodotti riconosciuti ed iscritti nel registro delle denominazioni; di queste 2 appartengono alla categoria cereali mentre gli altri 3 a quella dei prodotti di panetteria.

Tali produzioni sono in gran parte del Centro e Nord Italia, a parte il Pane di Altamura DOP che, invece, è del Mezzogiorno e della Puglia in particolare. In tale quadro, il meridione e la Sicilia, in particolare, risultano poco rappresentate pur avendo delle produzioni sotto il profilo qualitativo e nutrizionale superiori.

È comunque, da registrare un certo movimento da parte di imprenditori e trasformatori che hanno avanzato l'istanza per il riconoscimento di diversi prodotti della filiera cerealicola.

### PAGNOTTA DEL DITTAINO DOP

La “Pagnotta del Dittaino” rientra già nel gruppo di quelle produzioni che hanno ottenuto il marchio DOP. La Denominazione di Origine Protetta “Pagnotta del Dittaino” è riservata al pane ottenuto mediante un particolare processo di lavorazione che prevede l'impiego del lievito naturale, e della semola rimacinata del grano duro, quest'ultimo prodotto in un'area interna della Sicilia particolarmente vocata a tale coltura. Infatti, i territori comunali di Agira, Aidone, Assoro, Calascibetta, Enna, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Nissoria, Piazza Armerina, Regalbuto, Sperlinga, Valguarnera Caropepe, Villarosa per la provincia di Enna e Castel di Iudica, Raddusa e Ramacca per la provincia di Catania, sono delle aree in cui la coltivazione del grano duro è stata sempre effettuata, interessando notevole parte della propria superficie agricola utilizzata alla coltivazione di tale cereale, risultando rappresentativa di tutto il territorio regionale.

Tale areale di produzione, causa le caratteristiche geomorfologiche e pedoclimatiche, è particolarmente vocato alla cerealicoltura. I terreni siccitosi, le scarse precipitazioni e le caratteristiche qualitative dei terreni sono infatti tra le cause che portano alla produzione di cariossidi di grano duro caratterizzate da un elevato contenuto in proteine ed un indice di colore particolarmente elevato.

Così come in tutte le regioni del meridione d'Italia vocate alla cerealicoltura, dalla macinazione del grano duro si otteneva uno sfarinato, la semola, che in base al grado di abburattamento rappresentava la materia prima sia della pasta che del pane.

In Sicilia, per la filiera del grano duro, esistono interessanti realtà produttive (in particolare pani tipici tradizionali a lievitazione naturale) che hanno intrapreso percorsi di valorizzazione impostati non solo sulla definizione di idonee strategie di marketing, ma anche sullo studio delle

tecniche e delle metodologie di produzione e sull'elaborazione di un percorso rivolto alla certificazione qualitativa del prodotto.

Per tali prodotti sono stati individuati i punti di forza e le aree critiche di miglioramento dei processi. Inoltre, sono stati individuati gli elementi utili per avviare una programmazione concertata delle attività di ogni anello della filiera, correlata al prodotto.

### PASTA DI GRANO DURO SICILIANO

Un altro prodotto, facente parte del distretto cerealicolo, per il quale sarà avviato il procedimento di tutela è la Pasta di Grano Duro Siciliano. La Pasta secca, così come la conosciamo oggi, è nata infatti in Sicilia. Il geografo Arabo El Idrisi ne scrive nell'anno 1100 in uno dei suoi rapporti territoriali prodotti per Re Ruggero II; in particolare racconta come uno stabilimento produttivo vicino Trabia, in provincia di Palermo, produceva pasta a forma di fili (spaghetti) che veniva essiccata al sole e veniva commercializzata poi in tutto il bacino del Mediterraneo. È da allora che abbiamo traccia di come la pasta abbia cominciato a guadagnarsi una dimensione internazionale, grazie al lavoro svolto dai Siciliani, che è poi continuato fino ai giorni nostri.

La pasta e la sua materia prima, il grano duro, affondano radici profonde nella storia dell'isola e sono elementi che si intrecciano in un unicum ambientale e culturale, che sono il risultato di un complesso susseguirsi di fatti storici e interazione con specifiche condizioni ambientali.

Eppure oggi, intorno al mondo della pasta siciliana, si condensano alcuni paradossi che sono difficili da giustificare, soprattutto alla luce dei valori che l'Unione Europea propone in tema di tutela e riconoscimento delle tradizioni agroalimentari. Il primo, più eclatante, è proprio l'assenza di un riconoscimento DOP o IGP per il prodotto in oggetto, i cui legami con il territorio trovano conferme grazie a numerosi fonti bibliografiche e banche dati.

Decenni di monitoraggio della qualità merceologica realizzati dal Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore, hanno dimostrato come il grano duro siciliano abbia un profilo qualitativo peculiare, differente da quello prodotto ad altre latitudini o in altri contesi territoriali (Peso Ettolitrico molto elevato superiore a 82 kg/hl, Indice di Giallo elevato rispetto alla media nazionale, Proteine che difficilmente superano il 13%, umidità della granella al raccolto bassissime ed inferiori al 10%, assenza di micotossine). Altre indagini, in corso di approfondimento, hanno evidenziato come una categoria di composti ad attività antitumorale, i Lignani, sia

particolarmente ricca nel grano coltivato in Sicilia rispetto ai valori riportati in letteratura per altri campioni raccolti in altri contesti ambientali.

Un ulteriore elemento che rafforza il legame con il territorio della filiera siciliana della Pasta è proprio l'utilizzo delle varietà locali (grani antichi), che sono la risposta siciliana agli indirizzi che la UE ha espresso in tema di contenimento dell'erosione genetica e tutela della biodiversità in agricoltura (Dir. 2008/62/CE del 20/06/2008 e Dir 2009/145/CE del 26/11/2009).

Con riferimento ai consumi di pasta la Sicilia ha un primato mondiale che con un consumo medio annuo procapite di circa 40 Kg fa considerare i siciliani i veri “mangiamaccheroni” del pianeta. Questo dato infatti è quasi il doppio di quello registrato per l'Italia che, con una media di 23 kg procapite per anno, si colloca al primo posto al mondo in termini di consumi, seguita dalla Tunisia (17 kg procapite per anno) e dal Venezuela (12 kg procapite per anno). Eppure malgrado questo primato mondiale il mercato della pasta in Sicilia è (altro paradosso) prevalentemente appannaggio dei noti brand di rilievo nazionale, che nella GDO (Grande Distribuzione Organizzata) occupano una maggiore estensione in metri lineari, negli scaffali dedicati alla vendita, rispetto a quella dei pastifici regionali.

### MARCHIO QUALITÀ SICURA GARANTITO DALLA REGIONE SICILIANA

La certificazione Grano Duro Qualità Sicura garantito dalla Regione Siciliana, non è solo un tentativo di differenziare il nostro grano dal resto delle produzioni nazionali o globali, ma rappresenta soprattutto la capacità di garantire un valore superiore in grado di soddisfare le richieste degli attenti consumatori del terzo millennio. Il mondo che ruota intorno al grano duro locale da anni opera per emanciparsi dalle logiche globali delle commodities, che premiano di più i cereali canadesi, per esempio, per puntare ad affermare il proprio valore identitario (i grani antichi ne sono l'espressione più calzante) e la propria “alta qualità” tecnica e sanitaria.

Nel particolare il marchio QS applicato al Grano Duro garantisce identità del grano utilizzato (seme certificato) e tracciabilità lungo la filiera. L'espressione “from farm to fork” rappresenta appieno questo concetto. È un grano “no Glifosate”, perché in Sicilia non abbiamo bisogno di far seccare i campi ricorrendo alla chimica del “seccatutto”, come in altre regioni del Mondo. Anche il requisito “no micotossine” è garantito, perché il nostro sole estivo garantisce una umidità così bassa, tanto che le muffe ubiquitarie, che naturalmente possono attaccare i raccolti o gli ambienti di stoccaggio, non riescono a produrre le pericolosissime micotossine

cancerogene, presenti invece nelle colture di regioni più settentrionali ed umide. Ma non ci si ferma qui. Il Grano QS è anche un grano di alta qualità tecnica, con un tenore proteico sopra il 13% (12 % per il biologico) e un peso ettolitrico superiore a 80 kg/hl. È inoltre un grano che rispetta l'ambiente perché prodotto con le corrette rotazioni che non sfruttano in forma intensiva il suolo.

#### INDIRIZZI GENERALI PER LE CERTIFICAZIONI

- valorizzare le produzioni agroalimentari siciliane, ottenute con tecniche che favoriscano la salvaguardia dell'ambiente e la salute dei consumatori, mediante la certificazione volontaria dei prodotti e dei relativi processi e concessione dell'uso del Marchio stesso in conformità al Regolamento di Certificazione ed ai disciplinari di produzione approvati dal Comitato Tecnico del Sistema "QUALITÀ SICURA.
- favorire l'utilizzo di nuove tecniche e nuovi metodi per migliorare la qualità e la sicurezza delle produzioni agroalimentari siciliane, nel rispetto dell'ambiente e della salute dei consumatori e degli operatori;
- migliorare la preparazione del personale sui temi afferenti la qualità in conformità al sistema proposto;
- la predisposizione e la verifica di un sistema documentale a garanzia del rispetto, l'applicazione e continuità dei requisiti e delle regole di qualità;
- l'aggiornamento continuo in relazione ad eventuali problemi riscontrati, nuove normative e progressi tecnologici.

Per il raggiungimento di tali scopi il distretto opererà in maniera tale da perseguire la promozione e la valorizzazione dei prodotti agroalimentari certificati; svolgere azioni di tutela, promozione e pubblicità; attuare azioni d'informazione ai consumatori sulla provenienza, qualità, egenuità dei prodotti agroalimentari certificati; assicurare i consumatori della qualità del prodotto e del processo produttivo impiegato mediante la partecipazione degli agricoltori ai sistemi qualità; informare i consumatori circa la disponibilità e le specifiche di tali prodotti; attivare ogni azione anche a carattere legale o giudiziario per la tutela dei prodotti del Sistema di qualità, per impedire o reprimere abusi e irregolarità a danno degli interessi e dei diritti propri e dei concessionari; effettuare i controlli e le verifiche interne finalizzate al rispetto del Regolamento di Certificazione, dei Disciplinari di produzione e delle concessioni di utilizzo; promuovere corsi di formazione, di aggiornamento e di qualificazione per i concessionari.

L'adozione di un marchio di distretto permetterà sin dall'inizio di identificare la filiera come elemento in grado di garantire elementi di omogeneità in relazione alla tracciabilità e salubrità delle produzioni.

#### **16.1.3 Esprimere progetti strategici settoriali per indirizzare le politiche regionali a sostegno delle imprese.**

Il Distretto si farà promotore di sostenere i partner in percorsi di progettazione efficaci e rispondenti alle reali esigenze delle singole PMI che aderiscono. La progettazione punterà principalmente a realizzare percorsi di innovazione tecnologica intesa come insieme di attività che hanno un inizio ed una fine, deliberate dall'organizzazione che promuove l'iniziativa, le quali, utilizzando le previste e necessarie risorse (materiali, d'informazione e conoscenza, professionali, finanziarie ed ambientali), consentono di perseguire un preciso obiettivo positivo in un tempo sufficientemente breve e un costo totale basso.

È però fondamentale, per implementare progetti efficaci, disporre di analisi di contesto reali e concrete, che permettano di individuare il problem solving migliore per apportare ai percorsi aziendali oggetto dei progetti soluzioni efficaci e sostenibili nel tempo e nel contesto operativo in cui agisce la PMI destinataria del progetto.

#### **16.1.4 Affiancare le imprese nei processi di progettazione, innovazione e trasferimento tecnologico.**

Si intende creare un sistema stabile di relazioni tra gli incubatori scientifici presenti sul territorio e le imprese trasformatrici aderenti al distretto, con l'intento di favorire pratiche di spin-off in grado di migliorare tecnologicamente i processi produttivi e consentire una diversificazione produttiva, specie nel settore dei prodotti da forno e dei prodotti diversi dai tradizionali, in grado di migliorare la capacità di penetrazione commerciale.

**16.1.5 Sostenere le imprese nei processi di partecipazione, promozione e vendita nelle manifestazioni e fiere nazionali e/o internazionali.**

L'internazionalizzazione e la partecipazione a manifestazioni e fiere nazionali rappresentano un importante momento di promozione e valorizzazione, soprattutto per le PMI della filiera cerealicola.

Esistono diverse fiere nazionali ed internazionali oggetto di attenzione delle imprese della filiera cerealicola e i singoli imprenditori ritengono fondamentale la partecipazione per accorciare la marginalità del risiedere in un'isola non adeguatamente collegata alle reti infrastrutturali globali.

La partecipazione alle fiere internazionali diventa quindi una strategia necessaria per la conquista di quei mercati che prediligono soprattutto le nostre produzioni di nicchia, ad elevato valore commerciale.

Il Distretto intende organizzare un vero e proprio Programma di comunicazione che veicola i valori custoditi dalla filiera cerealicola regionale, sfruttando i fondi previsti dagli strumenti di programmazione e sostegno alle PMI.

Anche la comunicazione del distretto terrà conto delle esigenze del mercato che richiede nuovi strumenti di promozione che rientrano nel digital marketing. Si tratta di mezzi e tecnologie utilizzate per promuovere brand, aziende, marchi, prodotti e anche servizi utili al consumatore. Il luogo in cui queste operazioni avvengono è il web, attraverso i canali online. Fra questi i social: Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, Google. E quindi in altre parole, il digital marketing è l'insieme delle attività che utilizzano i canali web per sviluppare la propria rete commerciale, analizzare i trend di mercato, prevederne l'andamento e creare offerte sul profilo dei clienti target.

**16.1.6 Migliorare la qualità delle produzioni cerealicole regionali, promuovendo il profilo merceologico, tecnologico e salutistico, salvaguardando il germoplasma e la biodiversità locale.**

Come evidenziato nella prima parte del patto di sviluppo distrettuale, il comparto cerealicolo siciliano presenta una forte vocazione produttiva orientata alla **qualità**: i numerosi prodotti inseriti in circuiti di certificazione, e quindi sottoposti a specifici disciplinari, rappresentano la

principale testimonianza di una metodologia produttiva di qualità che nel territorio locale ha trovato ampi consensi tra le aziende agricole.

Complice di tale orientamento produttivo il territorio che, esprimendolivelli di eccellenza, ha contribuito ad indirizzare i produttori agricoli verso sistemi di valorizzazione delle proprie produzioni che meglio risultano in grado di sfruttare questo connubio “qualità-territorio” nell’ottenimento di valore aggiunto sui mercati di vendita.

In previsione degli scenari futuri che attendono l’agricoltura comunitaria, occorre chiedersi se il **percorso di qualità** intrapreso necessiti di aggiustamenti o debba essere totalmente rivisto.

In considerazione dei recenti scandali alimentari occorre sottolineare come questi eventi abbiano alimentato in seno alla pubblica opinione un crescente allarme di fronte alla salubrità ed alla sicurezza dei prodotti alimentari.

A tal proposito risultano essenziali tutte le iniziative volte al contenimento delle malattie crittogamiche (selezione di varietà resistenti, interventicolture) che sono alla base dello sviluppo delle micotossine ed alla valorizzazione delle produzioni siciliane che, grazie al clima secco durante la fase di maturazione delle cariossidi, risultano quasi esenti da tali composti.

Al fianco di una richiesta pressante di sicurezza dei prodotti alimentari si è inoltre affermata anche una articolata domanda di qualità che al tradizionale attributo della soddisfazione organolettica aggiunge elementi nuovi e più sofisticati riconducibili sia alla salvaguardia delle tradizioni, al legame con il territorio, all’affidabilità ambientale ed etica dei prodotti che all’elevato valore prebiotico e nutrizionale.

In altre parole, presso il consumatore si è radicato il concetto che “**qualità certificata**” è sinonimo di sicurezza e se a tale qualità è possibile ricondurre anche una tipicità – considerata nelle sue diverse e numerose accezioni materiali e immateriali – allora il consenso presso i consumatori aumenta in maniera significativa.

Un ulteriore passo importante da compiere è la riqualificazione del grano duro siciliano sia mediante la diffusione delle corrette tecniche colturali, sia mediante la certificazione di prodotto.

La biodiversità, in quanto proprietà emergente di un ecosistema o di un agroecosistema, è un valore da salvaguardare alla luce di una gestione sostenibile delle risorse e soprattutto per la tutela degli ecosistemi e delle specie in esso viventi, uomo compreso.

Negli ultimi decenni l'accezione del termine biodiversità è stato caricato anche di altri significati, che hanno esteso l'uso dello stesso anche in altri campi: dalle scienze ambientali alla genetica, fino ai sistemi agroalimentari e all'alimentazione in generale.

I geni rappresentano il progetto strutturale finalizzato alla costruzione di specifiche caratteristiche in un essere vivente. Il corredo genetico di una data specie contribuisce pertanto ad esprimere elementi strutturali, fisiologici e metabolici degli individui i quali, interagendo con l'ambiente e per effetto di mutazioni, definiscono il successo o meno di una intera popolazione o gruppo di individui. La variabilità genetica è pertanto alla base del successo di una popolazione di una data specie in un dato ambiente.

Le risorse genetiche dell'agricoltura, delle colture o degli allevamenti, destinate al consumo umano sono fra le risorse più importanti del pianeta per l'essere umano. Queste risorse comprendono le sementi delle varie piante coltivate, le varie razze di bestiame, gli organismi acquatici utilizzati come cibo o come mangime in acquacoltura, le specie e le varietà di alberi coltivati, i microorganismi e gli invertebrati che interagiscono con i sistemi agricoli o alimentari sia in modo negativo (ad esempio i parassiti, i funghi tossigeni, ecc.) o in modo positivo (ad esempio i predatori di parassiti, i lieviti della fermentazione, ecc.).

La nostra capacità di produrre cibo dipende quindi dalla interazione, in parte naturale in parte mediata dall'uomo, di tutti questi elementi e da altri fattori quali quelli climatici e quelli relativi alla qualità del terreno e delle acque. La diversità delle risorse genetiche, che è una componente della biodiversità, è quindi indispensabile.

Agricoltura, allevamento, gestione forestale, e altri sistemi di domesticazione ad uso alimentare, attraverso incroci selettivi e altri sistemi tradizionali, avevano plasmato il corredo cromosomico delle specie selvatiche creando le centinaia di migliaia, di varietà di piante e di razze di animali capaci di sopravvivere negli ambienti più diversi e di fornire gli elementi nutritivi di cui l'uomo necessita.

Negli ultimi decenni questa diversità genetica, su cui si basa direttamente la vita ed il benessere umano, ha subito un considerevole impoverimento. Molte varietà e razze si sono estinte o sono a rischio di estinzione, il ricco patrimonio genetico su cui l'uomo ha lavorato per millenni si sta erodendo, molta diversità si è già perduta e molta è a rischio. Anche la globalizzazione dei

mercati non sembra tutelare la salvaguardia del patrimonio genetico correlato alle specie deputate alla produzione di cibo.

Sempre di più l'uomo si affida a un ristretto numero di specie animali e vegetali per la propria nutrizione, diminuendo in maniera pericolosa la capacità dei sistemi agricoli di contrapporsi alle ulteriori crisi che si prospettano quali ad esempio il cambiamento climatico.

#### **16.1.7 Promuovere lo sviluppo della filiera in un'ottica di economia circolare.**

L'economia circolare è un'economia capace di autorigenerarsi e procedere all'infinito con risorse finite. Un sistema in cui non esistono rifiuti: solo flussi di materiali biologici, che possono essere riassorbiti dalla biosfera, e di materiali tecnici da rivalorizzare, cioè trasformare in nuovi oggetti utili.

La cerealicoltura del futuro si deve necessariamente orientare verso aspetti che tengano conto dell'economia circolare, implementando metodologie di produzione a minore impatto sull'ambiente, minore impronta di carbonio, minore utilizzo di prodotti di sintesi e minori lavorazioni del terreno. Sarà un'agricoltura diversa, anche se certamente non stravolta, pure nel segmento dei cereali e semi oleosi.

L'Outlook previsionale al 2030 della Commissione Agricoltura dell'Unione europea alla voce "Arable crops", promuove l'individuazione di tecnologie di aratura alternative all'aratro tradizionale, sostituito da macchine per la minima lavorazione o la semina su sodo. L'economia circolare ad ogni modo coinvolgerà la filiera dei cereali sotto diversi aspetti:

- Individuazione di varietà che possono rappresentare fonte di approvvigionamento di proteine nobili alternative a quelle a maggiore impronta di carbonio prodotte dalla zootecnia o dalla pesca
- Innovazione tecnologica per l'ottenimento di energie rinnovabili utilizzando le paglie e i sottoprodotti della raccolta e della macinazione del grano.
- Individuare specie e varietà che rallentano l'erosione del suolo e la perdita di sostanza organica
- Individuare germplasma idoneo a incrementare le rese e la qualità tecnologica e salustica delle colture minimizzando gli input chimici esterni sull'agroecosistema

- Attivare percorsi per il riutilizzo dei sottoprodotti della coltivazione e trasformazione dei cereali.
- Individuare nuovi schemi di rotazione colturale orientati alla salvaguardia della fertilità del suolo e al contempo garantendo una elevata resa qualitativa delle colture.

#### **16.1.8 Organizzare programmi di approvvigionamento di materiali e servizi sfruttando un maggiore potere contrattuale nei confronti del mercato.**

Il distretto produttivo avrà l'obiettivo di incrementare la competitività e la redditività delle imprese siciliane della filiera cerealicola, mediante il trasferimento di innovazioni tecnologiche che favoriscano nuovi investimenti ed un rinnovato sviluppo di un settore strategico dell'economia siciliana.

Saranno sviluppate attività per il testing ed il trasferimento di nuove tecnologie finalizzate alla valorizzazione delle produzioni cerealicole siciliane ed all'irrobustimento della filiera stessa, soprattutto alla luce delle nuove esigenze dei mercati, sempre più attenti alle produzioni tipiche regionali ed ai prodotti ottenuti con tecniche di coltivazione in regime di biologico o di controllo integrato delle avversità fitopatologiche ed entomologiche, agli aspetti legati alla qualità, alla sicurezza alimentare e alla customer satisfaction.

Il Distretto potrebbe anche farsi interfaccia con il mercato dei fornitori di servizi organizzando pacchetti di servizi o approvvigionamenti di materiali in modo tale da sfruttare le economie di scala ed i vantaggi tipici di un "acquirente" dotato di maggiore potere di contrattazione.

#### **16.1.9 Organizzare programmi di valorizzazione che mettano in evidenza il valore merceologico, tecnologico, sanitario, nutrizionale, culturale, ambientale ed etico delle produzioni siciliane**

Le sfide della globalizzazione hanno conferito un nuovo ruolo al territorio. La competizione economica si svolge anche tra soggetti territoriali.

Il marketing territoriale si pone come l'insieme degli strumenti per la promozione del "prodotto territorio" attraverso una comunicazione capace di valorizzarne le potenzialità di sviluppo, le caratteristiche socioeconomiche e ambientali, e di incentivare l'imprenditorialità locale, nazionale ed estera.

Il tema dello sviluppo locale e del marketing come leva fondamentale per realizzarlo, ha conquistato negli ultimi anni il mondo dell'imprenditoria. La crescente competizione a livello globale delle imprese ha scatenato la concorrenza tra aree geografiche di varia grandezza. Ogni territorio vuole un ruolo preminente nel mercato e cerca di razionalizzare le proprie risorse e di sfruttare le proprie potenzialità per crescere.

Il territorio è presentato come impresa suddiviso in varie componenti e gestito secondo i parametri dell'efficienza, dell'efficacia e dell'economicità.

L'obiettivo diventa quello di mettere in pratica le caratteristiche e gli aspetti più importanti del marketing territoriale al fine di favorire lo sviluppo locale del distretto legato al microclima del territorio siciliano. Gli interventi di marketing territoriale saranno cofinanziati dagli Enti Pubblici, gli interventi di marketing aziendale saranno finanziati con risorse interne ai distretti produttivi, tranne nel caso in cui coinvolgano produzioni certificate e tutelate ai sensi della vigente normativa comunitaria o nazionale, oppure produzioni tipiche.

## **16.2 LE AZIONI DEL PATTO DI SVILUPPO DISTRETTUALE**

Il Patto di distretto elaborato, che comprende azioni rispondenti alle necessità espresse dalle imprese del settore, vuole dare un contributo ad una politica di sviluppo fortemente centrata sull'innovazione delle produzioni e dei processi produttivi nonché sulla valorizzazione dell'immagine e dei contenuti qualitativi delle produzioni cerealicole, puntando a rendere stabile il posizionamento di mercato delle produzioni a valle della filiera.

Tenuto conto che nella grande maggioranza le PMI da sole non hanno la capacità di innovarsi mediante la ricerca, si è provveduto alla creazione di questo distretto con l'intento di favorirne la competitività a livello globale mediante un quadro organico di interventi, i cui elementi di carattere finanziario sono dettagliati nell'allegato piano finanziario quinquennale.

### **16.2.1 Azioni previste per sostenere ed incrementare i consumi delle produzioni regionali di pasta, sfarinati e prodotti da forno realizzati con cereali locali.**

- Dialogo con i decisori politici per sostenere percorsi normativi per la tutela e la valorizzazione delle produzioni Born in Sicily;
- Partecipazione a convegni e seminari promuovendo il brand Sicilia;

- Sostenere progetti di ricerca che puntano ad individuare nuovi punti di forza da comunicare ai consumatori;
- Organizzare un vero e proprio Piano di Comunicazione finalizzato a promuovere il brand “Sicilia” ed i valori associati, con l’obiettivo di convincere sempre più consumatori a scegliere sullo scaffale il prodotto “Made in Sicily” o “Born in Sicily”.
- Adottare e promuovere un marchio di Distretto “CEREALI SICILIA”

**16.2.2 Azioni finalizzate a promuovere l'adozione di marchi d'area (compreso il percorso avviato per il riconoscimento della denominazione di origine della pasta di grano duro siciliano) e l'adozione di un marchio di distretto.**

- Supportare il Consorzio di Tutela e Valorizzazione del Grano Duro Qualità Sicura
- Supportare la nascita della certificazione DOP o IGP per la Pasta di grano Duro Siciliano
- Promuovere la Pagnotta del Dittaino DOP
- Supportare nuovi prodotti che intendono avvalersi di percorsi di certificazione
- Promuovere i valori associati alle certificazioni vantate dalle imprese del distretto soprattutto in materia di rintracciabilità delle produzioni
- Promuovere i prodotti della filiera cerealicola con la certificazione BIO
- Azioni di promozione e tutela internazionale dei marchi esistenti
- Creazione di un nuovo marchio di distretto “CEREALI SICILIA”.

**16.2.3 Azioni volte ad esprimere progetti strategici settoriali per indirizzare le politiche regionali a sostegno delle imprese.**

- facilitare i rapporti e gli adempimenti burocratici, legati alla commercializzazione dei prodotti, con gli uffici regionali e quelli Ministeriali e le altre strutture pubbliche a livello nazionale e regionale e con i Ministeri e gli Enti Pubblici esteri a livello internazionale;
- Potenziamento di osservatori, banche dati e centri studio di distretto

L'obiettivo sarà quello di ricostruire lo scenario di riferimento, il tessuto produttivo ed industriale del distretto. In particolare si considereranno in maniera prioritaria le dinamiche di internazionalizzazione avvenute ed in corso, tra cui le tecniche di import export, gli investimenti diretti esteri in entrata ed in uscita, i processi di acquisizioni e fusioni ed aspetti quali la specializzazione settoriale delle imprese e la loro struttura reddituale e dimensionale.

Sarà realizzata, inoltre, una Banca Dati del Distretto. I contenuti non potranno prescindere da informazioni anagrafiche e di organizzazione produttiva e commerciale, nonché dell'interesse e delle strategie previste in tema di export e di contatti con partner internazionali. E' previsto, inoltre, il potenziamento delle attività dell'Osservatorio della Filiera Cerealicola Siciliana. Realizzato e gestito dal Consorzio Gian Pietro Ballatore, è un sistema di approfondita conoscenza del funzionamento della filiera cerealicolo-molitorio-pastaria in Sicilia e prevede la realizzazione di periodici "Rapporti" riportanti informazioni sul funzionamento della suddetta filiera regionale. L'Osservatorio risulta essere uno strumento di apprezzabile rilievo per i soggetti che operano nell'ambito della filiera e per gli stessi operatori pubblici, ovvero rappresenta un supporto cognitivo in grado di consentire ai primi di mettere a punto, con maggiore consapevolezza e precisione, le proprie strategie operative, ed ai secondi di elaborare e valutare gli effetti delle politiche agricole e agro-alimentari.

Tale costante analisi potrà consentire l'impostazione di adeguate strategie sia nei momenti di sviluppo che di crisi consentendo l'individuazione degli strumenti più adatti di intervento. L'osservatorio potrà diventare il punto di riferimento per le imprese ed il sistema associativo, per le istituzioni, gli istituti di credito, le amministrazioni pubbliche ed i diversi operatori interessati.

In particolare, potrà essere di aiuto per favorire l'inserimento di nuove professionalità nel settore preventivamente selezionate e formate in relazione alle richieste individuate dalle aziende.

L'osservatorio potrà essere utilizzato anche per monitorare la concorrenza, le innovazioni produttive e di prodotto nonché le possibilità operative nei diversi mercati sia dal punto di vista della domanda o dell'offerta che da quello dei provvedimenti legislativi che delle normative tecniche; in particolare, potrà dare supporto informativo al centro tecnico di assistenza sopra descritto e potrà predisporre e valorizzare l'intero sistema al fine di far emergere il lavoro nero e l'evasione fiscale.

- Realizzazione di servizi informatici e telematici: il portale di distretto

Il sito WEB è ormai lo strumento privilegiato per interagire con il mercato e con la catena del valore. Ciononostante, ancora oggi, numerose aziende non conoscono o trascurano la possibilità di fruire di piattaforme applicative per cogliere i vantaggi offerti dalla rete. In particolare, si evidenzia la mancanza di una piattaforma integrata per il settore in grado di offrire soluzioni specialistiche nell'area della logistica, del marketing, dell'innovazione, della formazione.

L'obiettivo è di creare un portale regionale per il distretto cerealicolo rivolto alle imprese partecipanti al patto di sviluppo, offrendo una vetrina virtuale per promuovere il comparto, uno spazio interattivo di comunicazione per le imprese, informazioni mirate per attività di approfondimento e aggiornamento, una rete di collegamento con enti, istituzioni e soggetti interessati, un network virtuale per l'innovazione, per proporre un'integrazione coordinata della catena del valore e la comunità regionale della ricerca.

#### **16.2.4 Azioni volte ad affiancare le imprese nei processi di progettazione, innovazione e trasferimento tecnologico.**

Saranno implementate azioni di supporto specialistiche, garantite da specifiche figure professionali aventi una comprovata competenza nel settore della ricerca e dello sviluppo.

Il servizio offrirà un supporto nella creazione di una strategia volta, in primo luogo, ad analizzare esigenze e potenzialità reali delle aziende e delle loro risorse e a creare conseguentemente nuove visioni e progetti di sviluppo, innovazione e ottimizzazione delle risorse, mettendo in pratica strategie per affrontare il mercato internazionale con i migliori strumenti e le migliori competenze.

Lo sportello consentirà di creare:

- Collegamenti con le Istituzioni a vario livello (regionale, nazionale e comunitario) responsabili delle politiche per la ricerca e l'innovazione;
- Collegamenti con le reti di agenzie per l'innovazione (Parchi tecnologici, reti di incubatori, ecc...);
- Collegamenti con le Università siciliane e i Centri di ricerca.

Questi collegamenti serviranno a creare un flusso informativo costantemente aggiornato sulle politiche ed i programmi per l'innovazione, sui relativi bandi e scadenze, sulle opportunità di partnership nazionali ed internazionali nonché sugli studi e ricerche in corso da parte degli Enti preposti (Università, CNR, altri centri di ricerca pubblici e privati).

La divulgazione delle informazioni avverrà, anche, mediante workshop e seminari informativi mirati sulle tematiche più rilevanti per lo sviluppo dell'area.

La conoscenza è indispensabile per lo sviluppo senza la quale vengono meno le capacità di innovare, di offrire competenze, di inserire intelligenze nei sistemi, nei processi, nei prodotti e nei servizi, di offrire qualità.

I dirigenti e gli imprenditori saranno coinvolti in attività formative, in linea con le necessità ed i bisogni di formazione, il piano di intervento formativo sarà tagliato sui bisogni delle imprese del distretto. Si prevede, inoltre, di proporre interventi di formazione specialistica continua anche per i dipendenti delle aziende facenti parte del distretto, così come l'organizzazione di seminari di aggiornamento tecnico sia teorico che pratico sulle normative tecniche e prodotti, l'organizzazione di convegni e corsi di formazione rivolti sia ai titolari che ai dipendenti per conoscere in modo approfondito le direttive tecniche e per assolvere agli eventuali obblighi di legge in via di definizione.

#### Sviluppare azioni di ricerca applicata e trasferimento tecnologico

L'obiettivo è quello di promuovere e sostenere attività di ricerca e sviluppo pre-competitivo di innovazione di processo e di prodotto. In dettaglio sono previste:

- azioni di ricerca collettiva per lo sviluppo di biotecnologie;
- azioni di diffusione delle tecnologie;
- azioni di trasferimento tecnologico.

Attualmente le biotecnologie applicate all'agricoltura rappresentano un settore di punta della ricerca soprattutto per quanto riguarda nelle nuove esigenze del consumatore del terzo millennio, che spera di individuare nel cibo non soltanto una fonte di nutrienti ma anche la garanzia che l'impatto ambientale e il valore etico siano stati rispettati. È quindi auspicabile,

anche nell'ambito delle biotecnologie, riferirsi al requisito di sostenibilità come punto fondamentale intorno al quale costruire tutto l'insieme delle applicazioni.

Al pari di ogni altra tecnica, anche le biotecnologie raggiungono il requisito di sostenibilità quando vengono contemporaneamente evitate la perdita della biodiversità e la degradazione della qualità dei suoli e delle acque. Inoltre, le loro applicazioni debbono essere tecnicamente appropriate, economicamente valide e socialmente accettabili. Soprattutto su questo ultimo punto dovrebbe avviarsi un confronto utilizzando sistemi che prevedono la partecipazione diretta degli interessati.

In Sicilia, uno dei settori di applicazione più interessante può essere certamente quello degli alimenti tradizionali, molti dei quali sono attualmente in via di rapido declino economico e produttivo. A tale riguardo, le biotecnologie sono spesso associate alla paura che possano sconvolgere tradizioni alimentari fortemente radicate nella storia e nella cultura di un territorio tralasciando, invece, l'importanza che potenzialmente svolgono per la tutela dei prodotti tipici garantendo salubrità e sicurezza alimentare.

A tale scopo, le azioni di ricerca si svilupperanno per il miglioramento genetico delle varietà di grano duro presenti in Sicilia, al fine di aumentare, in un'ottica di sostenibilità, i risultati economici per tutti gli operatori della filiera cerealicola. Le ricerche sul miglioramento genetico possono, infatti, promuovere la riduzione degli input chimici, mediante la riproduzione di piante capaci di "autoprotettersi" dagli attacchi dei diversi patogeni, e l'aumento della capacità di adattamento alle avverse condizioni climatiche ed ambientali.

Le cosiddette biotecnologie "verdi" possono, quindi, svolgere un ruolo importante nella ricerca di uno sviluppo agricolo sostenibile che sia in grado di garantire sia il rispetto delle risorse naturali che l'ottenimento di adeguati livelli di redditività nel rispetto dei principi legati alla salute ed alla sicurezza alimentare per i consumatori.

A tutte le attività di ricerca si accompagneranno azioni di tutoraggio e di assistenza alle imprese che saranno volte al trasferimento tecnologico e al testing di nuove tecnologie (come sviluppo di nuove metodologie per la produzione e la conservazione dei derivati dei cereali, analisi qualitativa attraverso la spettroscopia all'infrarosso, applicazione e ottimizzazione di metodiche per la determinazione quali-quantitativa di organismi geneticamente modificati, ecc..), analisi per

la individuazione dell'origine geografica della materia prima, analisi per la determinazione della presenza di micotossine, ecc..).

Le ricerche che si andranno a realizzare serviranno a creare un flusso informativo costantemente aggiornato e facilmente trasferibile a tutti gli operatori della filiera. La divulgazione dei risultati ottenuti potrà avvenire mediante workshop e seminari informativi mirati sulle tematiche più rilevanti per lo sviluppo della filiera cerealicola in Sicilia.

**16.2.5 Azioni volte a sostenere le imprese nei processi di partecipazione, promozione e vendita nelle manifestazioni e fiere nazionali e/o internazionali.**

L'apertura verso i mercati internazionali rappresenta un fattore strategico per aumentare la competitività delle imprese. In tal senso, i servizi per l'internazionalizzazione saranno volti a facilitare l'accesso ai mercati da parte degli imprenditori offrendogli tutte quelle informazioni che possano supportarli nel raggiungimento di questo scopo.

Nello specifico, obiettivo primario delle azioni di orientamento e assistenza sarà quello di mettere a disposizione delle imprese del distretto un pacchetto di servizi integrato e immediatamente fruibile, funzionale allo sviluppo delle stesse attività imprenditoriali.

In particolare, si renderà immediatamente fruibile un cospicuo bagaglio di conoscenze in materia di internazionalizzazione, relativamente a:

- opportunità di mercato;
- possibilità e richieste di accordi di partnership e cooperazione;
- possibilità e richieste di accordi commerciali e di distribuzione;
- investimenti;
- ricerca e sviluppo;
- diffusione di innovazioni,
- aspetti normativi e regolamentari;
- bandi regionali – nazionali – comunitari,
- programmi U.E.;
- fiere e manifestazioni.
- esposizione dimostrative;
- partecipazione a manifestazioni fieristiche;

- azioni di informazione;
- individuazione e promozione di eventuali marchi;
- realizzazione di cataloghi e loro distribuzione;
- favorire le azioni di cooperazione e partenariato internazionale delle aziende del distretto;
- dare visibilità verso l'esterno dei risultati tecnologici ed innovativi raggiunti dal distretto anche tramite la realizzazione di riviste e/o cataloghi e alla presenza in riviste specializzate;
- organizzazione di road show in loco per partner esteri;
- organizzazione di campagne pubblicitarie all'estero su stampa, radio e televisione; produzione di documentari – video – cd;
- analisi opportunità localizzative di specifiche filiere produttive;
- cataloghi anche informatizzati sulle opportunità localizzative delle filiere;
- implementazione di servizi comuni in rete per le imprese della stessa filiera (promozione, marketing, logistica, traduzioni linguistiche, commercio elettronico, certificazione origine prodotti, ecc);
- organizzazione di incontri one to one con operatori stranieri;
- organizzazione di road show di operatori stranieri e visite guidate presso le aziende.

Inoltre la presenza nelle fiere potrà essere una occasione per sviluppare l'azione di marketing territoriale volta ad attrarre investimenti esogeni integrabili con la filiera.

Le attività di marketing territoriale non si devono limitare alla partecipazione di gruppi di aziende a manifestazioni fieristiche nazionali internazionali, bensì il processo di internazionalizzazione delle imprese deve essere adeguatamente sostenuto con un servizio di consulenza e assistenza in campo normativo per consentire alle imprese la corretta progettazione, produzione e collaudo di prodotti da destinare ai mercati UE ed extra UE, con prevalenza dei paesi dell'est europeo, della Cina e dell'America.

Si tratta di non duplicare iniziative e strutture esistenti di promozione ma di fornire assistenza mirata su:

- le principali norme tecniche e disposizioni legislative per fabbricare prodotti conformi alle regole vigenti nel paese di destinazione.
- Assistenza tecnica ed amministrativa nell'applicazione delle procedure per certificare i prodotti.

- Consulenza specialistica, attraverso competenze accreditate, per l'interpretazione normativa e per la corretta progettazione dei prodotti da destinare all'estero.
- Assistenza complessiva nell'iter autorizzatorio del prodotto, dalla progettazione alla vendita nel mercato estero.
- Supporto alle aziende nell'individuazione dei laboratori, Enti di certificazione e Organismi notificati presenti in Italia e accreditati nei paesi esteri e/o presenti direttamente nei paesi esteri.

**16.2.6 Azioni per migliorare la qualità delle produzioni cerealicole regionali, promuovendo il profilo merceologico, tecnologico e salutistico, salvaguardando il germoplasma e la biodiversità locale.**

Le azioni da intraprendere per migliorare la qualità delle produzioni cerealicole regionali puntando sul germoplasma e la biodiversità locale sono:

- attività di pre-breeding e valutazione qualitativa e bio-agronomica di genotipi selezionati allo scopo di innalzare la redditività delle aziende agro-alimentari e di rispondere alle innovative esigenze del settore dell'trasformazione;
- trasferimento di innovazioni tecnologiche volte alla produzione di sementi di qualità per l'agricoltura convenzionale e biologica;
- valutazione tecnico economica delle pratiche colturali da adottare in funzione delle diverse condizioni pedoclimatiche riscontrabili nelle aree cerealicole siciliane, finalizzata all'ottenimento di produzioni di elevata qualità merceologica.

Il secondo passo è la riqualificazione dei centri di stoccaggio a favore dello stoccaggio differenziato per partite omogenee mediante il controllo qualitativo della granella conferita al centro e di quella in uscita, destinata alle aziende di trasformazione.

In tale direzione vanno incrementate le azioni volte alla tutela ed alla valorizzazione della biodiversità delle specie cerealicole e le ricerche mirate alla caratterizzazione ed alla tracciabilità analitica dei genotipi utilizzati.

In funzione della destinazione del grano duro, che in Sicilia trova largo impiego per la produzione di pani tradizionali, occorre implementare e valorizzare le ricerche per la costituzione di varietà particolarmente idonee per la produzione di pane e divulgare i risultati delle ricerche condotte sulla qualità panificatoria del grano duro.

Alla luce dei nuovi orientamenti della PAC risulta particolarmente utile offrire strumenti e risultati, avvalorati dalla sperimentazione condotta in Sicilia, riguardanti la adattabilità di cereali autunno - vernini che possono affiancarsi al grano duro per lo sviluppo di filiere diverse e per l'ottenimento di produzioni di elevata qualità. In particolare :

- grano tenero di forza, in grado di valorizzare le condizioni pedoclimatiche siciliane per ottenere produzioni di qualità e ridurre le ingenti importazioni di grano canadese e statunitense;
- orzo da malto e per alimentazione zootecnica e produzioni di birra artigianale;
- avena per la produzione di alimenti funzionali e per l'industria cosmetica
- farro dicocco e grano monococco, per soddisfare la domanda di prodotti tradizionali di elevata qualità salutistica. Al riguardo occorre approfondire e divulgare le conoscenze su tali specie relative a varietà adatte alle condizioni ambientali siciliane;
- tecniche colturali idonee in funzione dell'ambiente di coltivazione;
- caratteristiche qualitative richieste in funzione della destinazione del prodotto;
- Incrementare la conoscenza inerente il mondo dei grani antichi valorizzando la loro biodiversità genetica foriera di geni potenzialmente utili in processi di miglioramento varietale.

#### **16.2.7 Azioni per promuovere lo sviluppo della filiera in un'ottica di economia circolare.**

- Sostenere percorsi di promozione e tutela del germoplasma idoneo ad andare incontro ai cambiamenti climatici
- individuare piani sostenibili per l'utilizzo dei sottoprodotti (paglia, crusche, ecc...)
- organizzazione di un sistema organizzativo per la gestione innovativa di colture cerealicole e leguminose, capace di determinare l'impatto sull'ambiente in termini di Carbon footprint e allo stesso tempo garantire materie prime ad elevato potenziale salutistico.
- attivare misure specifiche volte ad aumentare la sostenibilità della distribuzione e del consumo dei prodotti alimentari (all'interno delle quali sono in fase di pubblicazione la

proposta legislativa per motivare le dichiarazioni verdi delle aziende e quella per responsabilizzare i consumatori nella transizione verde);

- orientare la comunicazione del cluster distrettuale verso la riduzione degli sprechi alimentari, inserito come azione chiave nell'ambito della strategia UE F2F;
- definire programmi di gestione integrata delle colture con uso razionale dei fertilizzanti e minore impatto sull'ambiente.

#### **16.2.8 Azioni volte ad organizzare programmi di approvvigionamento di materiali e servizi sfruttando un maggiore potere contrattuale nei confronti del mercato.**

Il Distretto potrà operare intervenendo in specifici percorsi e processi di filiera proponendosi come “gruppo di interesse” e tutelando interessi di Lobby con riferimento a specifici approvvigionamenti di materiali e di servizi. Il potere di contrattazione delle PMI è confinato all'ambito commerciale di riferimento ma può essere amplificato se le politiche di interlocuzione del distretto.

Le azioni previste sono:

- Incontri e dialogo con organizzazioni che erogano specifici servizi
- Incontri e dialogo con organizzazioni che forniscono specifici materiali
- Sostegno alla disseminazione di materiali promozionali innovativi
- Partecipazione di aziende fornitrici di servizi e materiali nei processi di disseminazione delle conoscenze (convegni, fiere, incontri).

#### **16.2.9 Azioni volte ad organizzare programmi di valorizzazione che mettano in evidenza il valore merceologico, tecnologico, sanitario, nutrizionale, culturale, ambientale ed etico delle produzioni siciliane**

Le attività da realizzare sono:

- testing e prototipazione di nuove tecnologie e di adeguati strumenti di valutazione qualitativa dei prodotti e delle materie prime che favoriscano l'istaurarsi processi virtuosi di integrazione (accordi interprofessionali, contratti di coltivazione, ecc.);

- implementazione di sistemi qualità per le certificazioni di sistema e di prodotto (volontaria e cogente);
- trasferimento di metodologie innovative per le attività di valutazione e di controllo orientato alla sicurezza alimentare;
- trasferimento di innovazioni tecnologiche volte alla produzione di sementi di qualità per l'agricoltura convenzionale e biologica.
- Potenziamento di laboratori tecnici dei centri di prova esistenti
- Monitoraggio, lo studio ed il controllo dei singoli parametri, nutrizionali, salutistici, tecnologici, merceologici, chimici, biochimici e microbiologici dei cereali risultano essere importanti elementi volti al miglioramento delle condizioni di produzione, trasformazione e commercializzazione, oltre che alla valorizzazione dell'intera filiera.
- Realizzare una rete di servizi di laboratorio che, attraverso il potenziamento di attività già in parte sviluppate dagli enti di ricerca operanti sul territorio che hanno sottoscritto l'Accordo Quadro per l'Innovazione nella filiera Cerealicola in Sicilia, forniranno ad un preciso *cluster* di aziende (industrie sementiere, aziende cerealicole, centri di stoccaggio, mangimifici, molini, pastifici, panifici industriali e semi-industriali) assistenza alle attività di innovazione di prodotto e di processo, implementazione di sistemi qualità per le certificazioni di sistema e di prodotto, monitoraggio qualitativo dei prodotti e delle materie prime, attività di analisi e valutazione qualitative orientate alla sicurezza alimentare.

Tali attività rappresentano un requisito indispensabile per l'impostazione di progetti ed attività di innovazione di prodotto e di processo per l'ammodernamento del settore e per il consolidamento strutturale, economico e sociale del sistema filiera.

Le attività sopra descritte saranno effettuate attraverso la collaborazione con enti e laboratori già operanti sul territorio regionale ma anche attraverso attività di tutoraggio e di assistenza alle imprese, volta soprattutto al trasferimento tecnologico e al testing di nuove tecnologie (come sviluppo di nuove metodologie per la produzione e conservazione di prodotti derivati dai cereali, analisi qualitativa attraverso la spettroscopia all'infrarosso, applicazione e ottimizzazione

di metodiche per la determinazione quali-quantitativa di organismi geneticamente modificati, ecc.) .

La promozione delle azioni previste e la diffusione dei risultati delle attività di ricerca riguarderà uno specifico bacino di utenza individuato “cluster di aziende”, favorirà l'integrazione fra i diversi anelli della catena produttiva e permetterà di consolidare le attività di filiera ma soprattutto introdurrà nuovi elementi che, oltre a conferire valore aggiunto alle produzioni di ogni segmento coinvolto ed al sistema stesso, incentiveranno nuovi investimenti e predisporranno i componenti della filiera alle attenzioni di nuovi mercati.

Inoltre gli interventi previsti permetteranno alle aziende di disporre di un importante strumento per allinearsi agli orientamenti previsti dalla Unione Europea in materia di sicurezza alimentare e di controllo sia delle materie prime sia dei prodotti trasformati (libro bianco sulla sicurezza alimentare, D.L.vo 155/97 sull'HACCP, regolamento CE n. 178/2002 sulla sicurezza alimentare e dal D.L.vo 228/01 "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo"), ma soprattutto soddisferanno i punti delineati dai documenti di programmazione regionale (PSR, PO FESR, PRINT, ecc.) per lo sviluppo di una moderna cerealicoltura quali l'adeguamento e la qualificazione dell'offerta di grano duro in relazione alle esigenze di qualità imposte dalla trasformazione industriale e l'implementazione di sistemi qualità certificabili in accordo con disciplinari di produzione elaborati in un'ottica di customer satisfaction e di certificazione di sistema e di prodotto.

Occorre valorizzare e dare ampia diffusione ai risultati delle ricerche volte alla costituzione di varietà dotate di elevata adattabilità agli ambienti tipici delle colture cerealicole in Sicilia, pertanto resistenti alla siccità ed in grado di valorizzare condizioni ambientali per la produzione di granella con ottime caratteristiche qualitative, secondo le esigenze delle industrie di trasformazione.

## 17 INNOVATIVITÀ DEL PIANO DI AZIONI PROPOSTE E RELATIVI INDICATORI

---

La realizzazione delle azioni previste dal Patto di Sviluppo Distrettuale Cereali Sicilia sono state definite in accordo agli indirizzi stabiliti dal POR FESR Sicilia 2014-2020 e dalla “S3 Sicilia” Strategia Regionale dell’Innovazione per la Specializzazione Intelligente 2014-2020”.

Nel particolare il Patto è stato costruito sulla base di una analisi dei bisogni rilevanti, dei problemi e delle opportunità che caratterizzano il comparto cerealicolo regionale, e soprattutto a seguito di azioni di affiancamento continuo che gli enti partecipanti all’intervento hanno maturato durante oltre un ventennio di iniziative e attività. In particolare il Distretto Produttivo Cereali Sicilia intende affrontare in modo integrato alcune sfide fondamentali per la Sicilia:

- rilanciare l’occupazione, la crescita e la coesione sociale;
- accrescere la competitività;
- valorizzare le risorse territoriali, dell’ambiente e della cultura come driver dello sviluppo atteso;
- migliorare la qualità della vita dei cittadini, anche attraverso la ricerca di una maggiore coesione territoriale;
- migliorare l’ecosistema e rendere più efficienti ed accessibili i servizi.

Sulla base di quanto sopra affermato per ogni azione proposta sono state indicate le innovazioni che potenzialmente possono scaturire dalla realizzazione delle stesse e gli indicatori da monitorare nel tempo, su una specifica scala temporale.

Come affermato dalla S3 Sicilia:

*“intendere l’innovazione nel suo significato più ampio e non codificato, richiede il superamento dell’approccio basato sul tradizionale sostegno ai settori produttivi e alla ricerca, spostando il fuoco dell’attenzione su nuovi modelli di intervento in cui al centro vi è l’individuazione delle leve che muovono lo sviluppo, sia in ambito industriale che più in generale nell’evoluzione della società”.*

Per tale motivo diventa fondamentali nel contesto della cerealicoltura siciliana l'applicazione di alcune specifiche tecnologie chiave abilitanti (Key Enabling Technologies – KETs), cioè quelle tecnologie che sviluppano soluzioni o miglioramenti tecnologici capaci di rivitalizzare il sistema produttivo, accrescendo il valore commerciale e sociale di un bene o un servizio. Le KET's individuate per lo sviluppo distrettuale del Distretto Produttivo Cereali Sicilia fanno capo alle Biotecnologie **(B)** e all'Agenda Digitale **(AD)** e riguardano fondamentalmente:

- Sistemi biomolecolari per la determinazione della qualità agronomica, merceologica, tecnologica e nutrizionale delle produzioni della filiera cerealicola Siciliana **(B)**.
- Applicazione delle conoscenze sulla proteomica e sulla genetica in merito agli interventi delle industrie sementiere per il miglioramento varietale. **(B)**
- Screening genetico e proteomico del valore associato al germoplasma delle varietà Icoali da conservazione di grano siciliano **(B)**.
- Screening genetico e proteomico del valore associato al germoplasma di nuove specie e nuove varietà di cereali da introdurre nel panorama regionale **(B)**,
- Ottimizzazione di processo e di prodotto definita in base alle conoscenze acquisite a seguito di specifici interventi di screening sulla qualità tecnologica e nutrizionale e sull'impatto ambientale dei processi produttivi.
- Introduzione della blockchain e dell'etichetta elettronica nella certificazione di processi di tracciabilità e nella comunicazione del valore associato alle produzioni **(AD)**.

A promuovere la diffusione delle suddette KET's contribuirà il Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore, che grazie all'esperienza ventennale in materia di innovazione e sviluppo, potrà rendersi attore determinante affinché le suddette tecnologie attecchiscano durante la realizzazione del Piano di Distretto. Peraltro il Consorzio vanta tra i propri enti consorziati l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo che con il suo Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) è tra i maggiori centri di ricerca avanzata in biotecnologie genetiche nel panorama della ricerca italiana e internazionale.

La strategia attuata attraverso le azioni definite dal Distretto mira ad accrescere la competitività del sistema Sicilia e la qualità della vita dei cittadini siciliani e si basa su due elementi cardine: da una parte il miglioramento della performance economica attraverso lo sviluppo e la valorizzazione di attività a maggiore valore aggiunto e dall'altra la salvaguardia e la sostenibilità

del patrimonio regionale, in modo da rendere la Sicilia una terra ricca e attrattiva, valorizzandone attraverso l'innovazione i suoi asset naturali, culturali ed economici e promuovendo le iniziative orientate a migliorarne la qualità della vita e a promuoverne lo sviluppo sostenibile.

Per la verifica che il Patto del Distretto venga implementato con efficacia vengono pertanto definiti alcuni indicatori generali ed alcuni indicatori specifici per ogni azione.

Gli indicatori generali stabiliti sulla base delle analisi di cointesto che hanno dato vita alla realizzazione del Piano di Distretto sono:

- Fatturato annuo complessivo delle aziende aderenti al distretto.
- Numero complessivo di addetti coinvolti dalle aziende aderenti.
- Percentuale del fatturato complessivo delle aziende del distretto destinato agli investimenti in Ricerca e Sviluppo.
- Percentuale del fatturato complessivo delle aziende del distretto ricavato da azioni di EXPORT.

Nella tabella successiva vengono riportati gli indicatori specifici per le azioni che il Distretto intende realizzare

| AZIONE                                                                                                                                                                                                                            | INDICATORI DA MISURARE                                                                                                                                                                                                                                                                            | TEMPI DI RILEVAMENTO |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1<br>Azioni previste per sostenere ed incrementare i consumi delle produzioni regionali di pasta, sfarinati e prodotti da forno realizzati con cereali locali.                                                                    | Aumento del numero di metri lineari delle scaffalature destinate alla vendita di pasta siciliana da rilevare in specifiche strutture campione della GDO regionale.<br><br>Aumento dei quantitativi di pasta siciliana acquistata sul mercato regionale, da parte dei pastifici aderenti al Patto. | 5 anni               |
| 2<br>Azioni finalizzate a promuovere l'adozione di marchi d'area (compreso il percorso avviato per il riconoscimento della denominazione di origine della pasta di grano duro siciliano) e l'adozione di un marchio di distretto. | Numero di nuove certificazioni volontarie o cogenti implementate<br><br>Numero di aziende aderenti ai processi di definizione dei nuovi marchi d'area                                                                                                                                             | 5 anni               |
| 3<br>Azioni volte ad esprimere progetti strategici settoriali per indirizzare le politiche regionali a sostegno delle imprese.                                                                                                    | Produzione di documenti di indirizzo utili per definire una politica di programmazione regionale mirata per il comparto cerealicolo siciliano.                                                                                                                                                    | 5 anni               |
| 4<br>Azioni volte ad affiancare le imprese nei processi di progettazione, innovazione e trasferimento tecnologico.                                                                                                                | Numero di progetti di cooperazione implementati                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 anni               |
| 5<br>Azioni volte a sostenere le imprese nei processi di partecipazione, promozione e vendita nelle manifestazioni e fiere nazionali e/o internazionali.                                                                          | Numero di fiere nazionali ed internazionali alle quali il Distretto partecipa.<br><br>Numero di aziende che partecipano alle suddette fiere.                                                                                                                                                      | 5 anni               |
| 6<br>Azioni per migliorare la qualità delle produzioni cerealicole regionali, promuovendo il profilo merceologico, tecnologico e salutistico, salvaguardando il germoplasma e la biodiversità locale                              | Numero di schede tecniche e protocolli messi a punto per la produzione di prodotti innovativi o migliorati.<br><br>Numero di schede tecniche e protocolli messi a punto per la produzione di prodotti che utilizzano germoplasma locale.                                                          | 5 anni               |
| 7<br>Azioni per promuovere lo sviluppo della filiera in un'ottica di economia circolare.                                                                                                                                          | Interventi progettuali inerenti la tematica dell'economia circolare.                                                                                                                                                                                                                              | 5 anni               |
| 8<br>Azioni volte ad organizzare programmi di approvvigionamento di materiali e servizi sfruttando un maggiore potere contrattuale nei confronti del mercato.                                                                     | Numero di aziende aderenti a specifici Accordi di Filiera e commerciali.                                                                                                                                                                                                                          | 5 anni               |
| 9<br>Azioni volte ad organizzare programmi di valorizzazione che mettano in evidenza il valore merceologico, tecnologico, sanitario, nutrizionale, culturale, ambientale ed etico delle produzioni siciliane                      | Numero di aziende aderenti a specifici programmi di promozione della qualità.<br><br>Numero di aziende che sottoscrivono una specifica "carta dei valori della cerealicoltura siciliana".                                                                                                         | 5 anni               |

## **18 CONCLUSIONI**

---

I distretti produttivi rappresentano oggi un motore di sviluppo e un'importante occasione per introdurre elementi di innovazione nelle aziende, aiutandole ad affrontare con successo la concorrenza provenientedai Paesi emergenti.

I distretti produttivi, infatti, assumeranno il ruolo di referenti prioritari nelle politiche di programmazione e sviluppo della Regione Siciliana, per le loro potenziali capacità di esprimere progetti strategici settoriali che possano contribuire alla determinazione delle relative politiche regionali a sostegno delle imprese.

I fattori territoriali di competitività potranno essere creati e rafforzati proprio sulla capacità del sistema, fra imprese e istituzioni locali, di sviluppare una progettualità.

Oggi è necessario ripartire dallo sviluppo locale e i distretti produttivi si configurano come una forma privilegiata di sviluppo localizzato, ai quali è chiesto di ragionare come filiera, con uno sguardo rivolto all'internazionalizzazione del sistema produttivo regionale.

Il distretto delle produzioni cerealicole è uno strumento strategico per lo sviluppo del territorio e del comparto cerealicolo che è determinante per l'economia siciliana.

Tutte le attività previste favoriranno l'integrazione fra i diversi anelli della catena produttiva e permetteranno di consolidare le attività di distrettoma soprattutto introdurranno nuovi elementi che, oltre a conferire valore aggiunto alle produzioni di ogni segmento coinvolto ed al sistema stesso, incentiveranno nuovi investimenti e predisporranno i componenti del distretto alle attenzioni di nuovi mercati.

## 19 PIANO FINANZIARIO DI MASSIMA

Il Distretto Produttivo Cereali Sicilia nasce intercettando il maggior numero possibile di imprese, all'insegna dell'inclusione, in un momento di forte crisi del comparto. Gli aumenti dei costi dell'Energia e in generale l'andamento dell'inflazione, rendono necessario fissare una quota di partecipazione esigua da fare versare alle imprese che partecipano alla Rete di Imprese Cereali Sicilia. A questa si aggiunge il finanziamento in natura equivalente a 10.000 euro corrisposto come ore uomo prestate dal personale del Consorzio di Ricerca Gian Pietro Ballatore.

In tale modo è evidente che non si è in grado di coprire le spese di gestione ordinaria e quindi il piano di sviluppo deve necessariamente attingere a finanziamenti pubblici o privati e per le azioni, al cofinanziamento dei soci del distretto stesso interessati ai singoli progetti. Il distretto punta pertanto ad attingere alle risorse economiche messe a disposizione dai documenti di programmazione regionali, da strumenti previsti dai regolamenti comunitari, da programmi comunitari e ministeriali attivati anche tramite procedura negoziale.

Di seguito si riassumono le azioni programmate indicando per ognuna di esse la stima ipotetica dei costi individuati su una proiezione quinquennale.

| Azione                                                                                                                                                                                                                      | Importo EURO     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Azioni previste per sostenere ed incrementare i consumi delle produzioni regionali di pasta, sfarinati e prodotti da forno realizzati con cereali locali. azioni previste                                                   | 600.000          |
| Azioni finalizzate a promuovere l'adozione di marchi d'area (compreso il percorso avviato per il riconoscimento della denominazione di origine della pasta di grano duro siciliano) e l'adozione di un marchio di distretto | 350.000          |
| Azioni volte ad esprimere progetti strategici settoriali per indirizzare le politiche regionali a sostegno delle imprese                                                                                                    | 500.000          |
| Azioni volte ad affiancare le imprese nei processi di progettazione, innovazione e trasferimento tecnologico                                                                                                                | 1.600.000        |
| Azioni volte a sostenere le imprese nei processi di partecipazione, promozione e vendita nelle manifestazioni e fiere nazionali e/o internazionali                                                                          | 500.000          |
| Azioni per migliorare la qualità delle produzioni cerealicole regionali, promuovendo il profilo merceologico, tecnologico e salutistico, salvaguardando il germoplasma e la biodiversità locale                             | 1.000.000        |
| Azioni per promuovere lo sviluppo della filiera in un'ottica di economia circolare                                                                                                                                          | 350.000          |
| Azioni volte ad organizzare programmi di approvvigionamento di materiali e servizi sfruttando un maggiore potere contrattuale nei confronti del mercato                                                                     | 400.000          |
| Azioni volte ad organizzare programmi di valorizzazione che mettano in evidenza il valore merceologico, tecnologico, sanitario, nutrizionale, culturale, ambientale ed etico delle produzioni siciliane                     | 600.000          |
| <b>TOTALE (EURO)</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>5.900.000</b> |

## 20 FONTE DEI DATI

---

ASSALZOO: *Annuario dell'Associazione Nazionale tra i Produttori di Alimenti Zootechnici*, varie annate;

Consorzio "Gian Pietro Ballatore" per la Ricerca su Specifici Settori della Filiera Cerealicola (2003): *Osservatorio della filiera cerealicola siciliana – primo rapporto – La filiera del grano duro in Sicilia*, Edizioni Anteprima, Palermo, dicembre;

Consorzio "Gian Pietro Ballatore" per la Ricerca su Specifici Settori della Filiera Cerealicola (2005): *Osservatorio della filiera cerealicola siciliana – secondo rapporto – La filiera del grano duro in Sicilia*, Edizioni Anteprima, Palermo, ottobre;

Edagricole: *Terra e vita*, varie annate.

Edizioni l'Informatore Agrario: *L'informatore agrario*, varie annate. IL SOLE 24 ore: *Agricole*, varie annate.

International Wheat Council (IWC): *Annual World Grain Statistics*, varie annate.

ISMEA: *Filiera frumento*, varie annate, Roma.

ISTAT (2000): *V Censimento generale dell'agricoltura*, Roma. ISTAT (2001): *8° Censimento dell'Industria e dei Servizi*, Roma.

ISTAT: *Annuario di statistica agraria e Statistiche dell'agricoltura, zootecnia e mezzi di produzione*, varie annate.

ISTAT: *Statistiche del commercio con l'estero*, varie annate.

ITALMOPA: *Annuario Generale delle Aziende Esercenti l'Industria della Macinazione e Pastificazione*, varie annate.

UN.A.F.P.A. (Unione delle Associazioni degli Industriali Pastificatori della U.E.): *Tavole statistiche*, varie annate.

UN.I.P.I.: *Tavole statistiche*, varie annate.

### SITI WEB CONSULTATI:

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

[www.politicheagricole.it](http://www.politicheagricole.it)

[www.ismea.it](http://www.ismea.it)

[www.istat.it](http://www.istat.it)

[www.ice.it](http://www.ice.it)

[www.crea.gov.it](http://www.crea.gov.it)