



**Università degli Studi di Torino**  
**DISAFA**



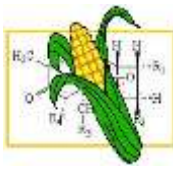
# **Orientamenti produttivi in funzione del mercato e delle caratteristiche del territorio.**

**Scelta varietale, fertilità del suolo e qualità delle farine. una cerealicoltura sostenibile.**

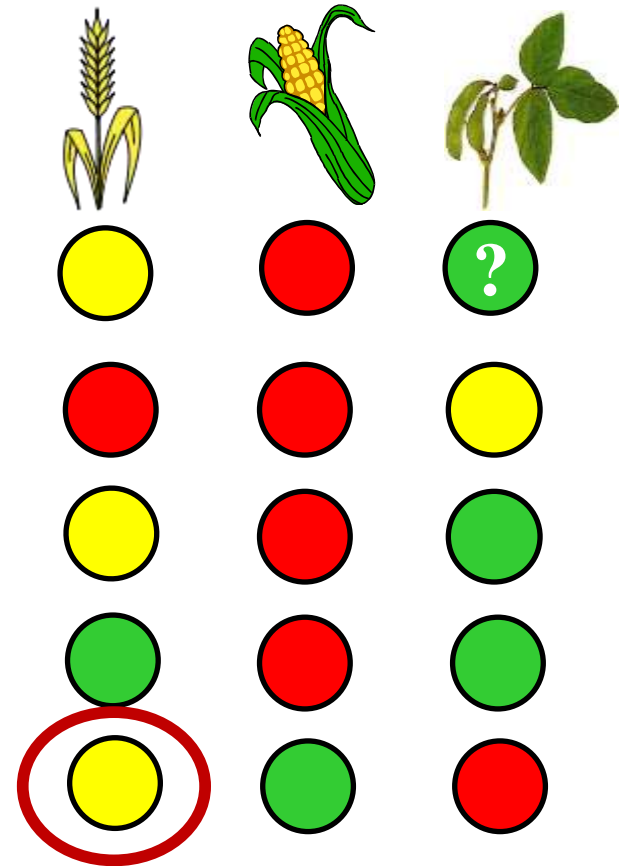
**Lombriasco 22 2 2018**



# Il quadro di riferimento



- *Effetto greening sulla superficie investita*
- *Prezzi e redditività*
- *Costi dei fattori colturali*
- *Qualità sanitaria*
- *Qualità tecnologica*



Scelta varietale, fertilità del suolo e qualità delle farine. una cerealicoltura sostenibile.

# Gestione della qualità



*Curare gli aspetti produttivi e orientare la qualità  
per le filiere*

**Scelta  
varietale**

**Lavoraz.  
terreno**

**Concima-  
zione N**

**Difesa**

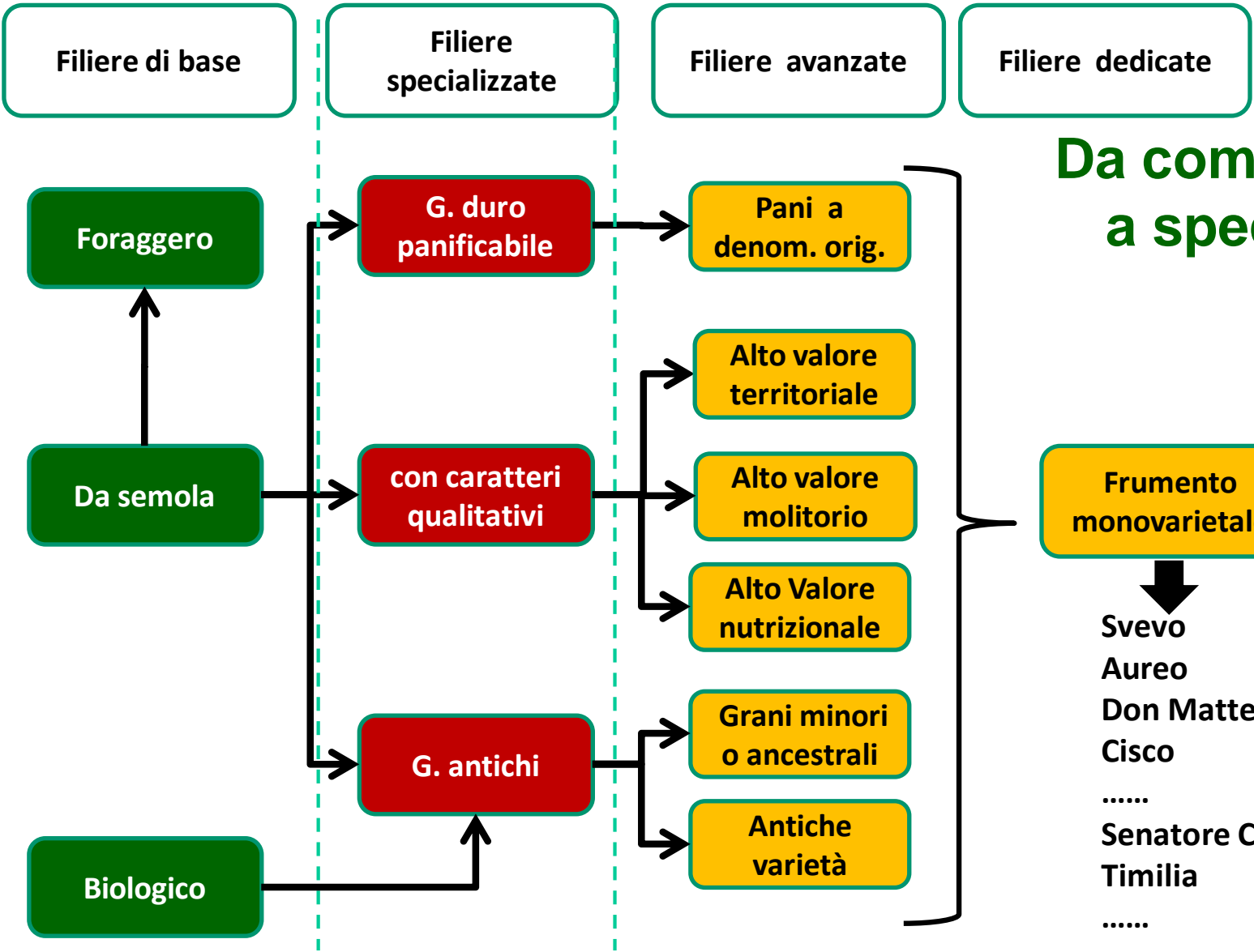
**PERCORSI CULTURALI INTEGRATI**



**QUALITA'  
di FILIERA**



# Grano duro: specializzazione di filiera

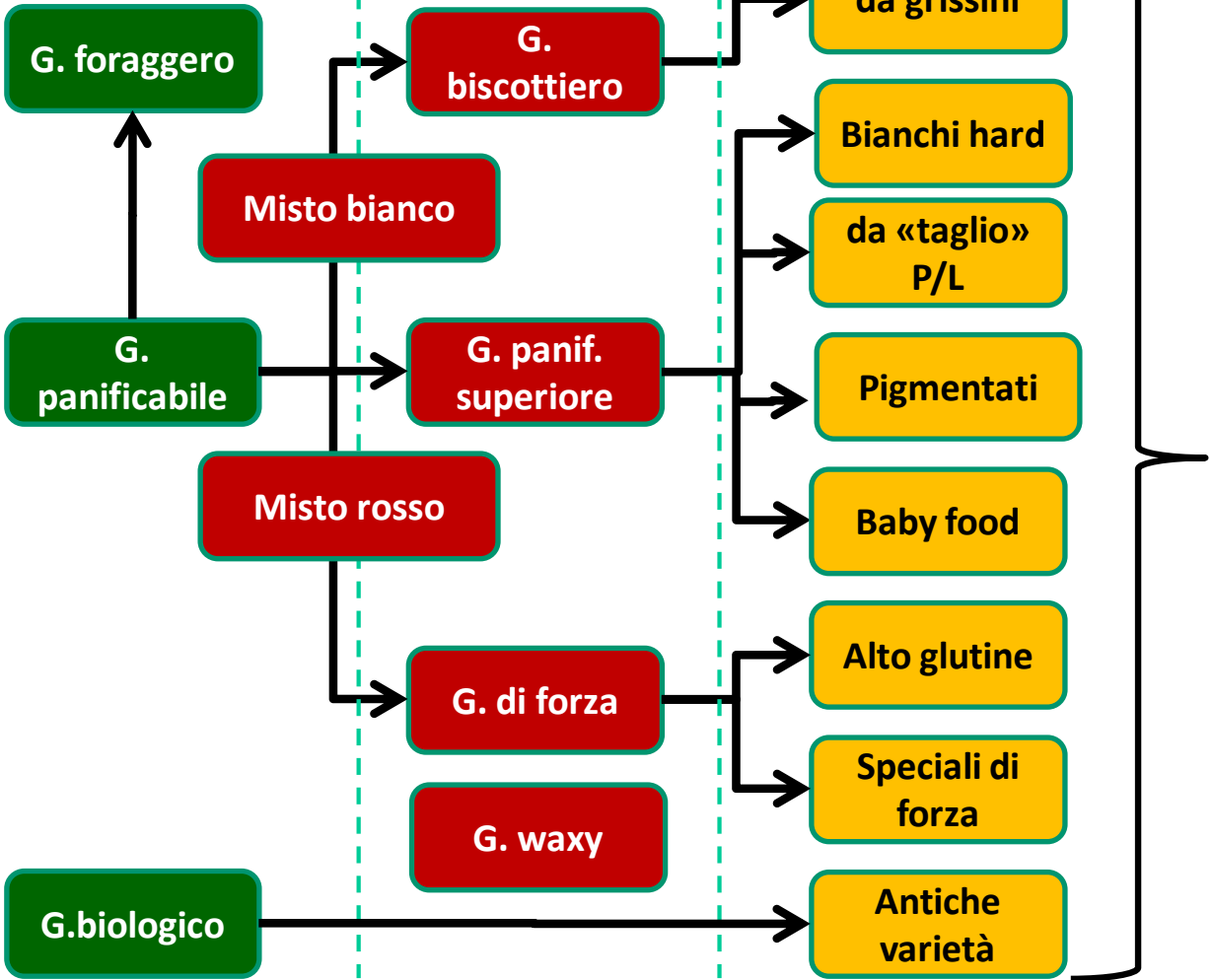
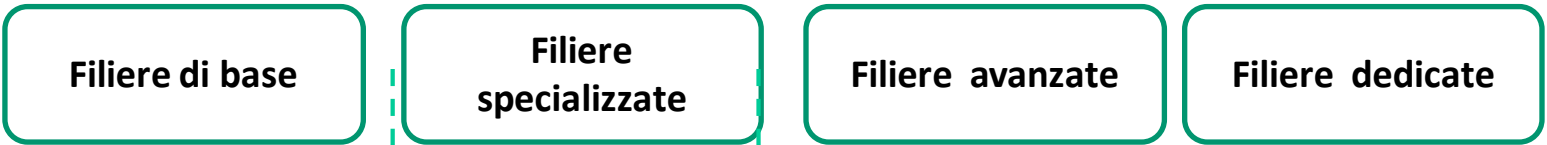


Da commodity  
a specialty

Frumento  
monovarietale

- Svevo
- Aureo
- Don Matteo
- Cisco
- .....
- Senatore Cappelli
- Timilia
- .....

# Grano tenero: specializzazione di filiera



Da commodity a specialty

Frumento monovarietale

- Bologna
- Rebelde
- Mieti
- Taylor
- Excelsior
- .....
- Gentil Rosso



# Sintesi sui grani speciali



Tipologia	Valutazione agronomica		Qualità tecnologica	Valutazione commerciale	
	Produzione	Stabilità		Altri aspetti	Sviluppo filiera
Pigmentati	Discreta	<b>Sufficiente</b>	Buona, panificabile	Produzione di nicchia, farine integrali funzionali	<b>++</b>
Bianchi hard	<b>Ottima</b>	Discreta	Buona, panificabile	Produzione di nicchia, farine integrali bianche	<b>+</b>
Waxy	<b>Sufficiente</b>	Discreta	-	Miscele (volume, shelf life, texture prodotti congelati)	<b>-</b>
Biscottieri	<b>Ottima</b>	<b>Ottima</b>	Buona	Variabile, non sempre rispondente a W e P/L	<b>++</b>
Forza	Discreta	<b>Ottima</b>	<b>Ottima</b> , stabile	Tenore proteico e W elevati se agrotecnica attenta	<b>+++</b>

**FONDAZIONE CRC**

Progetto SpecialWHEAT

Bandò  
Ricerca **Scientifica**

Scelta varietale, fertilità del suolo e qualità delle farine. una cerealicoltura sostenibile.



# Filiere avanzate – frumenti pigmentati



**ROSSO** cv. Aubusson



**VIOLA** cv. Rosso



**BLU** cv. Skorpion



**GIALLO** cv. Bona vita

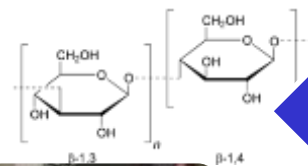


**BIANCO** cv. Whitebear

## Tesi agronomiche

Tesi	Concimazione (kg N/ha)	Fungicida
N80 NT	80	No
N160 NT	160	No
N80 F	80	Si
N160 F	160	Si

## Composti nutrizionali



**β-glucani**



**acidi fenolici**

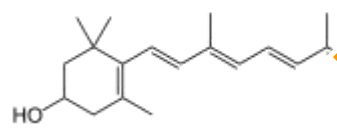
- Acidi fenolici insolubili
- Acidi fenolici solubili



**Attività antiossidante totale (TAA)**



**Antociani**

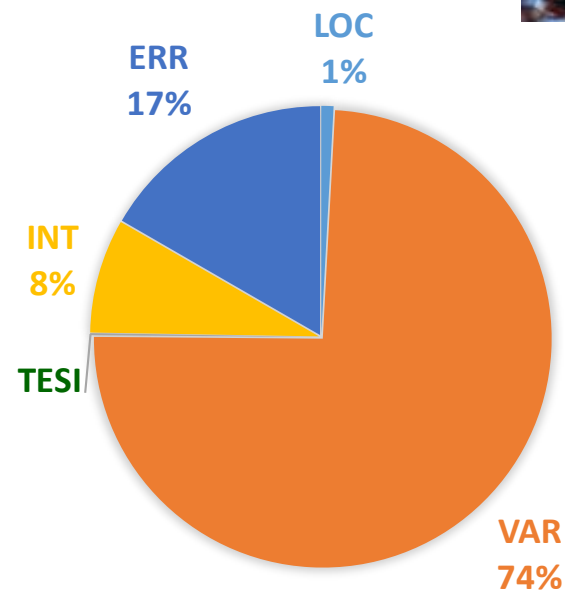
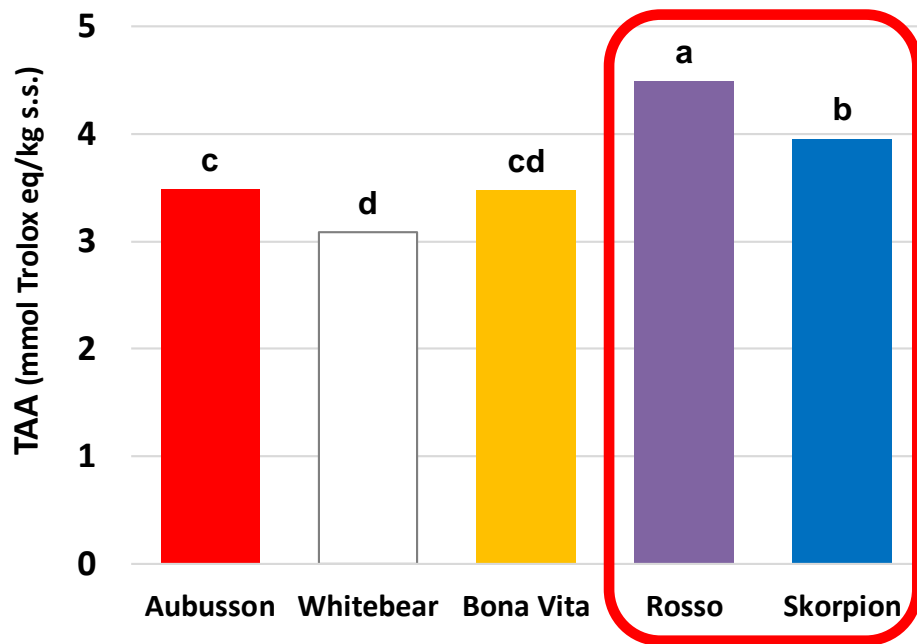


**Carotenoidi**

β-glucani: AOAC Method 995.16 (Megazyme)  
 TAA: Attività antiossidante totale (QUANCHER-DPPH)  
 Acidi fenolici legati alla parete cellulare (RP-HPLC/DAD)  
 Acidi fenolici solubili (RP-HPLC/DAD)  
 Luteina e Zeaxantina: RP-HPLC/DAD



# Potere antiossidante totale



Composti Bioattivi	Ambiente	Varietà	Conc. N	Difesa
Acidi fenolici insolubili	+	++	+	+
Acidi fenolici solubili	-	++	-	-
Antociani	-	+++	-	-
Carotenoidi	-	+++	-	-
β - glucani	-	++	+	+





# Il Frumento tenero in Piemonte



## *Analisi SWOT*

### **Forza**

- Produzioni
- Tenore proteico
- Attenzione tecnica
- Sanità

### **Debolezza**

- Instabilità rese
- Tenace (alto P/L)
- Variabilità qualitativa
- Frammentazione offerta

### **Opportunità**

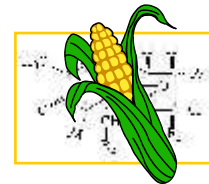
- Coordinamento
- Specializzazione filiera

### **Minacce**

- Quotazioni internazionali
- Misure agroambientali

Scelta varietale, fertilità del suolo e qualità delle farine. una cerealicoltura sostenibile.

# Prospettive di mercato: crescenti esigenze qualitative



## Listino Ager di Bologna (II e III sett. Gennaio)

		2018 (€/t)	2017 (€/t)	(indice)
Grano tenero	Speciali forza 13.% p.s. 80	215	225	117
	Speciali 12% p.s. 79	195	180	100
	Fino 11% p.s. 78	192	176	98
Grano duro	Fino 13% p.s. 79	228	225	110
	Buono mer. 12% p.s. 77		205	100
	Mercantile 11% p.s. 74		180	88



# *Prospettive di mercato: crescenti esigenze qualitative*



## **Frumento**

### **Segmentazione delle filiere:**

**AGER Bologna – Granaria Milano**

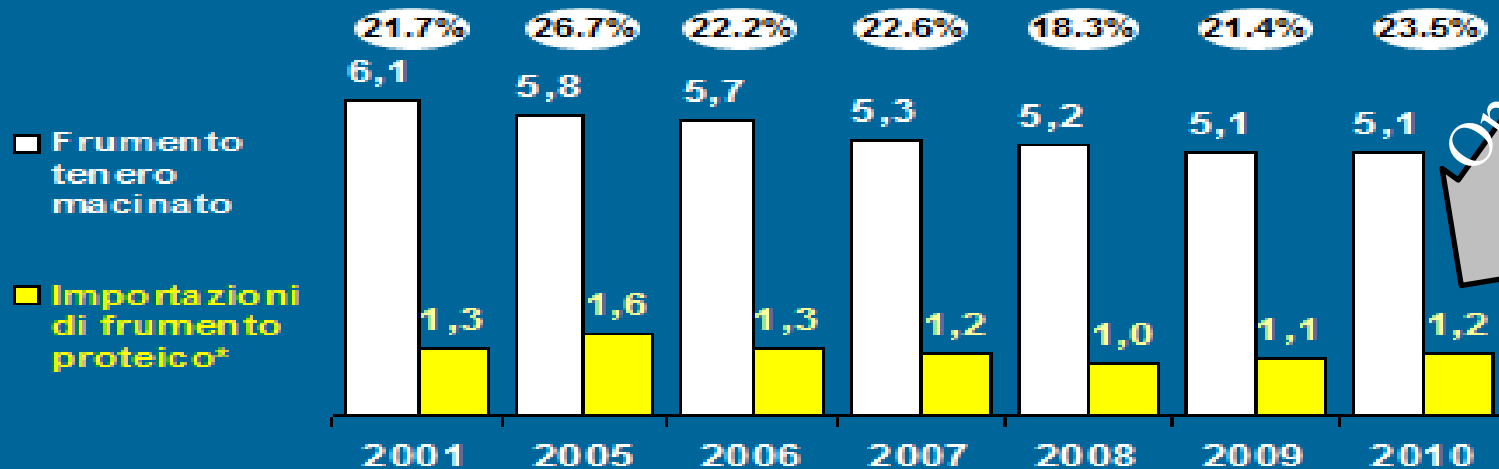
**Listino prezzi indicizzato (ottobre:dicembre 2017)**

<b>Panificabile nazionale</b>	<b>100</b>
<b>Biscottiero nazionale</b>	<b>97</b>
<b>Panificabile superiore nazionale</b>	<b>108</b>
<b>Di forza nazionale</b>	<b>125</b>
<b>Panificabile superiore comunitario</b>	<b>106</b>
<b>Di forza comunitario</b>	<b>122</b>
<b>Red spring (Canada ,USA)</b>	<b>154</b>

# La richiesta di grani speciali: esigenza storica, sempre di attualità

... e per ragioni qualitative, ovvero per approvvigionarsi di frumenti con elevati contenuti proteici

2001-2010. Rilevanza delle importazioni di frumento tenero proteico\*  
(milioni Tm; %)



\* Stima Italmopa importazioni frumento tenero con contenuto proteico > 14%

Fonte: Italmopa

Opportunità di



3



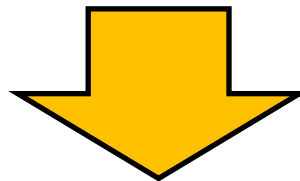
# Prospettive

**Innovazioni agrotecniche disponibili ed efficaci**

**Crescente attenzione per la qualità e l'origine del grano**

**Maggiore integrazione delle conoscenze tra settore pubblico e privato**

**Processo di ulteriore segmentazione del mercato**



**Sistemi cerealicoli più efficienti e orientati al mercato  
in un contesto di prezzi bassi**





# Grazie



- Scelta varietale, fertilità del suolo e qualità delle farine. una cerealicoltura sostenibile.

**FONDAZIONE CRC**  
Bando  
Ricerca *Scientifica*