



«GRANI ANTICHI»

La scelta varietale in agricoltura biologica

Per la scelta varietale bisogna

- Considerare le caratteristiche pedo-climatiche e agronomiche degli areali di coltivazione, coerentemente con il metodo biologico di coltivazione
- Considerare le esigenze di reddito delle aziende agricole che hanno l'obiettivo di massimizzare il valore aggiunto delle proprie produzioni
- Considerare le esigenze dei consumatori, quindi, occorre orientare la produzione verso quelle produzioni che hanno «attributi» apprezzati dai consumatori, produzioni con buone



con
marche
bio
il biologico
che cresce insieme

I Grani Antichi

- Il termine "grani antichi" è un termine "commerciale", di recente molto utilizzato per identificare tutta una serie di grani che furono in gran parte alla base dell'alimentazione delle civiltà mediterranee per alcuni millenni, prima di essere **progressivamente sostituiti dalle moderne varietà di frumento, e che ora vengono riscoperti per le loro particolari caratteristiche nutrizionali e per la loro capacità di adattarsi al metodo produttivo biologico.**
- Le motivazioni per cui tali grani furono abbandonati sono molteplici e complessi, riconducibili soprattutto ad una ridotta capacità di competere con i



I Grani Antichi

- Tuttavia, tali caratteristiche se risultavano essere delle criticità insormontabili, nell'ambito di un approccio produttivo convenzionale, basato soprattutto su obiettivi produttivi quantitativi, **appaiono ora non solo risolvibili, ma addirittura dei punti di forza nel quadro di un modello agricolo di qualità sia sotto il profilo ambientale che produttivo.**



Da cosa dipende il reddito di una coltura

- Resa
- Costi di produzioni
- Mercato
- Contributi PAC



Il frumento duro varietà Cappelli



Il frumento duro var. Cappelli:

- ✓ Il grano duro Cappelli deriva dalla prima varietà "eletta", ottenuta da **Nazareno Strampelli**, il "mago del grano", nei primi anni del XX secolo per **selezione genealogica dalla popolazione nord-africana (tunisina) Jeahn Rhetifah**.
- ✓ La selezione era stata eseguita a Foggia, dove era presente una delle stazioni periferiche del **CRA**, **l'attuale CREA - Centro di Ricerca per la Cerealicoltura**.
- ✓ Al grano in questione fu dato tale nome in onore del senatore abruzzese **Raffaele Cappelli**, promotore nei primi del '900 della riforma agraria, che portò alla distinzione tra grani duri e teneri ed estese la coltivazione del frumento duro anche in  , rispetto a quelle tradizionali e voca proprio per rispondere alle esigenze

Il frumento duro var. Cappelli:

- ✓ La coltivazione di questa varietà di frumento era quasi scomparsa dopo gli anni Cinquanta, tuttavia il CRA, ente di ricerca pubblico vigilato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, che aveva mantenuto la selezione conservatrice, **decise nel 1969 di iscriverlo al registro delle varietà di grano duro con il nome "Cappelli"**.
- ✓ Nel 2016 rispondendo ad una manifestazione di interesse pubblicata dal CREA la ditta sementiera **SIS - Società Italiana Sementi s.p.a.** **si è aggiudicata per 15 anni la moltiplicazione e la commercializzazione in esclusiva dell'varietà di frumento duro Cappelli** e, con t  **udicazione, si è venuta di fatto a cre**  **una situazione di licenza in esclusiva da parte**

Il frumento duro var. Cappelli:

- Ha eccezionali caratteristiche proteiche ed organolettiche
- A ciclo medio lungo, taglia alta ed è dotata di una bella spiga di grandi dimensioni fornita di lunghe ariste a maturazione è di colore scuro
- Può raggiungere fino a 180 cm di altezza con rese, in condizioni ottimali di terreno e con un fondamento climatico mite fino a 10 g/ha di produzione, comunque la media



Il frumento duro var. Cappelli:

■ PUNTI DI DEBOLEZZA

- > taglia alta e quindi soggetto all'allettamento
- > basse rese
- > per chi ha un approccio "convenzionale/industriale" contiene poco glutine e di bassa tenacità/qualità

■ PUNTI DI FORZA

- > adatto per terreni non molto fertili
- > competitivo con le piante infestanti
- > varietà con un buon tenore proteico
- > adatto per produrre paste per chi soffre di ipersensibilità al glutine



Il Farro



“Farro” è il nome comune con il quale sono chiamati i frumenti vestiti, che differiscono dai classici frumenti nudi (tenero e duro) perché al momento della trebbiatura le cariossidi (“i chicchi”) non si separano dalle glumelle (“la pula”)

Foto: farro dicocco



Il Farro

- Il farro è una coltura rustica in grado di resistere a condizioni di crescita e maturazione non favorevoli
- La sua rusticità ha reso possibile una produzione di basso impatto ambientale che ben si adatta al metodo biologico
- La coltivazione del farro si è tramandata fino ad oggi lungo questi diecimila anni che ci separano dal Neolitico; addirittura in alcune aree come la Valnerina , e la Garfagnana, probabilmente la coltivazione delle relative varietà locali non si è mai interrotta. Tuttavia, nel corso della seconda metà del XX secolo, in seguito a modernizzazione dell'agricoltura e al cambiamento delle abitudini alimentari, anche il farro ha



Il Farro

- **FARRO PICCOLO: Farro monococco**
corredo cromosomico diploide ($2n=2x=14$),
(*Triticum monococcum*, sottospecie
monococcum, diversi
ecotipi come Stendhal e ID331)
- **FARRO MEDIO: Farro dicocco**
corredo cromosomico tetraploidi
($2n=4x=28$),
(*Triticum turgidum*, sottospecie *dicoccum*,
varietà Molise, Zaffiro,
Augeo, ecc.)
- **FARRO GRANDE: Farro spelta**
corredo cromosomico esaploidi
($2n=6x=42$),
(*Triticum aestivum*, sottospecie *spelta*,



Farro monococco



Farro monococco

- ✓ E' il meno coltivato, il rinnovato interesse per questo **cereale diploide** è legato alla crescente sensibilità dell'opinione pubblica per le caratteristiche dietetico-nutrizionali degli alimenti ed è giustificato dall'ottima composizione della sua farina, nonché da risultati preliminari che ne suggeriscono **una minore allergenicità per le persone ipersensibili al glutine.**



Questo sembra dovuto alla **presenza di gliadina, di avenina, di orzoferolo, della gluteina e altre sostanze che attribuiscono al glutine**

Farro monococco

- ✓ Altra caratteristica del monococco è quella di attribuire alla pasta, al pane o ai biscotti una caratteristica colorazione gialla. Questo aspetto è particolarmente distintivo.
- ✓ Nell'ambito del progetto di filiera sono in corso delle prove sperimentali con due ecotipi, di cui uno nudo. **Il punto di debolezza principale è rappresentato indubbiamente dalle basse rese.**

- ✓ Altra criticità, avendo una farina a granulometria finissima è molto difficile il processo di trasformaz



con
marche
bio
il biologico
che cresce insieme

Farro dicocco



Farro dicocco

- Tetraploide, come il frumento duro, è il farro più idoneo per la pastificazione
- E' il farro più coltivato in Italia centrale
- Ricco di fibre, proteine e principi nutritivi



Farro dicocco:

■ Punti di debolezza

- > basse rese
- > taglia alta e quindi sensibile all'allettamento
- > sensibile alle avversità se coltivato in zone fertili di fondovalle

■ Punti di forza

- > adatto per terreni non particolarmente fertili;
- > competitivo con le infestanti (taglia alta e accestimento)
- > rese in aumento



Farro spelta



Farro spelta

- ✓ Possiede potenzialità produttive superiori al farro dicocco, che tuttavia possono esprimersi appieno solo in ambienti non troppo sfavorevoli.
- ✓ In situazioni pedoclimatiche difficili lo spelta non risulta competitivo col farro medio, anche in conseguenza del più lungo ciclo di sviluppo.
- ✓ Diversamente dal farro dicocco lo spelta non è presente in Italia sotto forma di popolazioni autoctone, mentre sono disponibili numerose varietà commerciali, quasi tutte selezionate in paesi centroeuropei



Grano Khorasan o Grano Turanico



Grano Khorasan

- Presso il Crea sono in corso di registrazioni le prime varietà di grano Khorasan
- E' un frumento tetraploide
- A ciclo medio lungo, taglia alta ed è dotata di una spiga di grandi dimensioni fornita di lunghe ariste a maturazione di colore chiaro
- Le rese non superano mediamente i 18÷20 q/ha. Le cariossidi sono molto lunghe, rispetto a quelle di un normale frumento duro, di color giallo ambra.



Il peso di mille semi è intorno a grammi, con un buon contenuto in

Grano Khorasan

- Da analisi condotte dall'Università di Urbino - Dipartimento di biotecnologie alimentari, risulta essere un frumento particolarmente ricco di proteine, di sali minerali e di selenio, un potente antiossidante in grado di contrastare efficacemente i radicali liberi, responsabili di molte patologie umane.
- Altra caratteristica importante di questo frumento è che non essendo stato oggetto di miglioramento genetico, si presta meglio degli altri frumenti ad essere introdotto nelle diete delle persone che soffrono di disturbi per intolleranze alimentari (Ipersensibilità al glutine)



con
marche
bio
il biologico
che cresce insieme

Grano Khorasan

■ Punti di debolezza

> basse rese

> molto sensibile all'allettamento

> sensibile alle avversità soprattutto se coltivato in zone fertili di fondovalle

■ Punti di forza

> adatto per terreni non particolarmente fertili;

> particolarmente adatto per la produzione di pasta per chi è

ipersensibile al glutine



Brevi cenni sulla pastificazione dei grani antichi



Brevi cenni sulla pastificazione dei grani antichi

Per la produzione di pasta con “Grani Antichi” si utilizza un processo di essiccazione che prevede:

- medie-basse temperature ($< 65^{\circ}\text{C}$)
- Tempi lunghi di essiccazione
 - > 24 ore per la pasta lunga
 - > 8 ore per la pasta corta



Brevi cenni sulla pastificazione dei grani antichi

Questo consente di:

- mantenere inalterate le caratteristiche qualitative della semola utilizzata
- mantenere più alto il contenuto di Lisina, aminoacido essenziale
- Confermare nel prodotto finito la qualità della materia prima: proteine, colore, sapore



Obiettivi

- Continuare la ricerca delle varietà locali e “antiche” adatte per la produzione con metodo biologico
- Continuare la collaborazione con il Cermis di Tolentino, il Crea di Foggia, l’Università di Pisa, la Politecniche delle Marche e l’Università degli Studi di Urbino sia per la caratterizzazione che per la valorizzazioni di tali popolazioni/ecotipi/varietà
- Rispondere alle esigenze dei consumatori sempre più esigenti non solo per il metodo produttivo, ma anche in merito alle caratteristiche qualitative ed organolettiche della materia prima utilizzata e del relativo prodotto finito



“Nessuno può diventare uomo di Stato se ignora i problemi del grano” Socrate



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**



È TEMPO DI AGRICOLTURA



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2022

FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI



**REGIONE
MARCHE**