



METROPOLI AGRICOLE

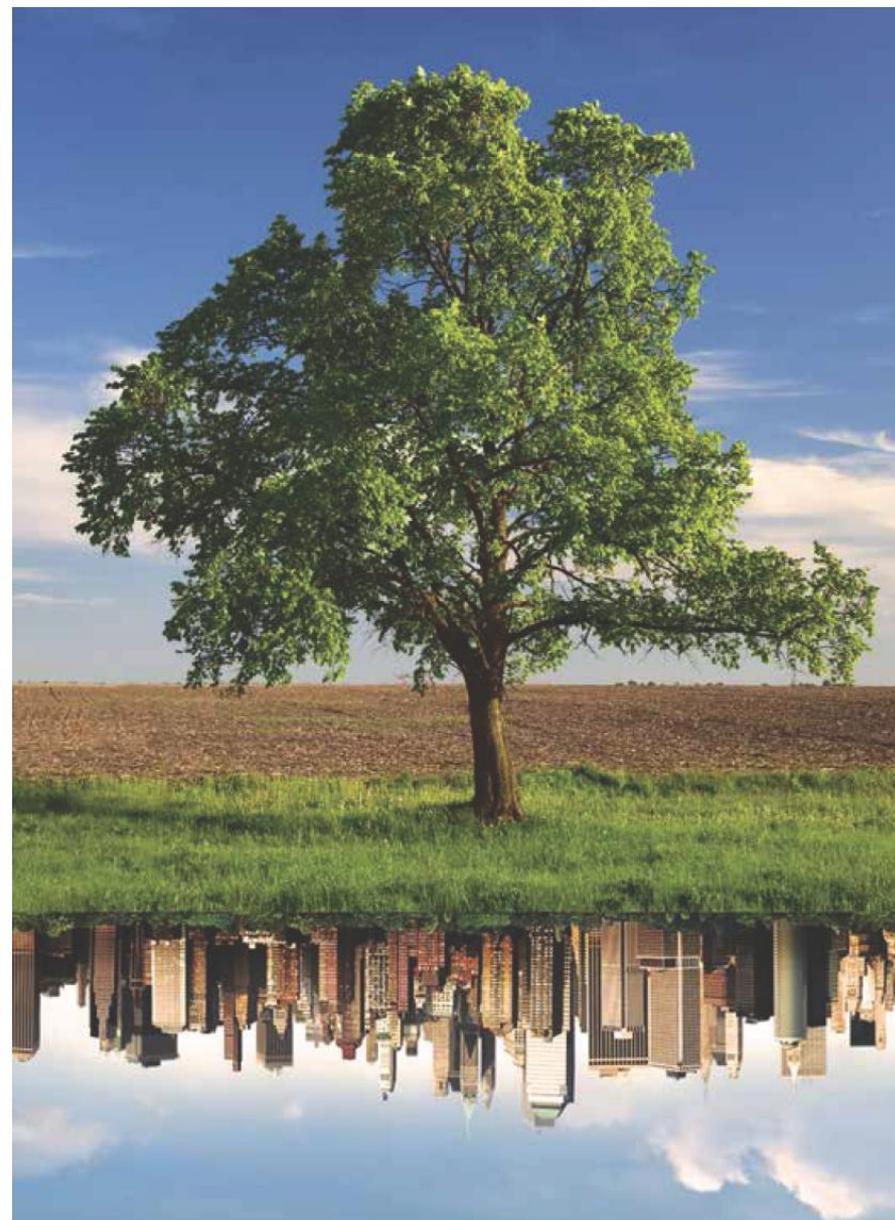
Strategie, politiche e pratiche per rinnovare l'agricoltura e i servizi città-campagna

LA SPERIMENTAZIONE DEGLI 11 GRANI

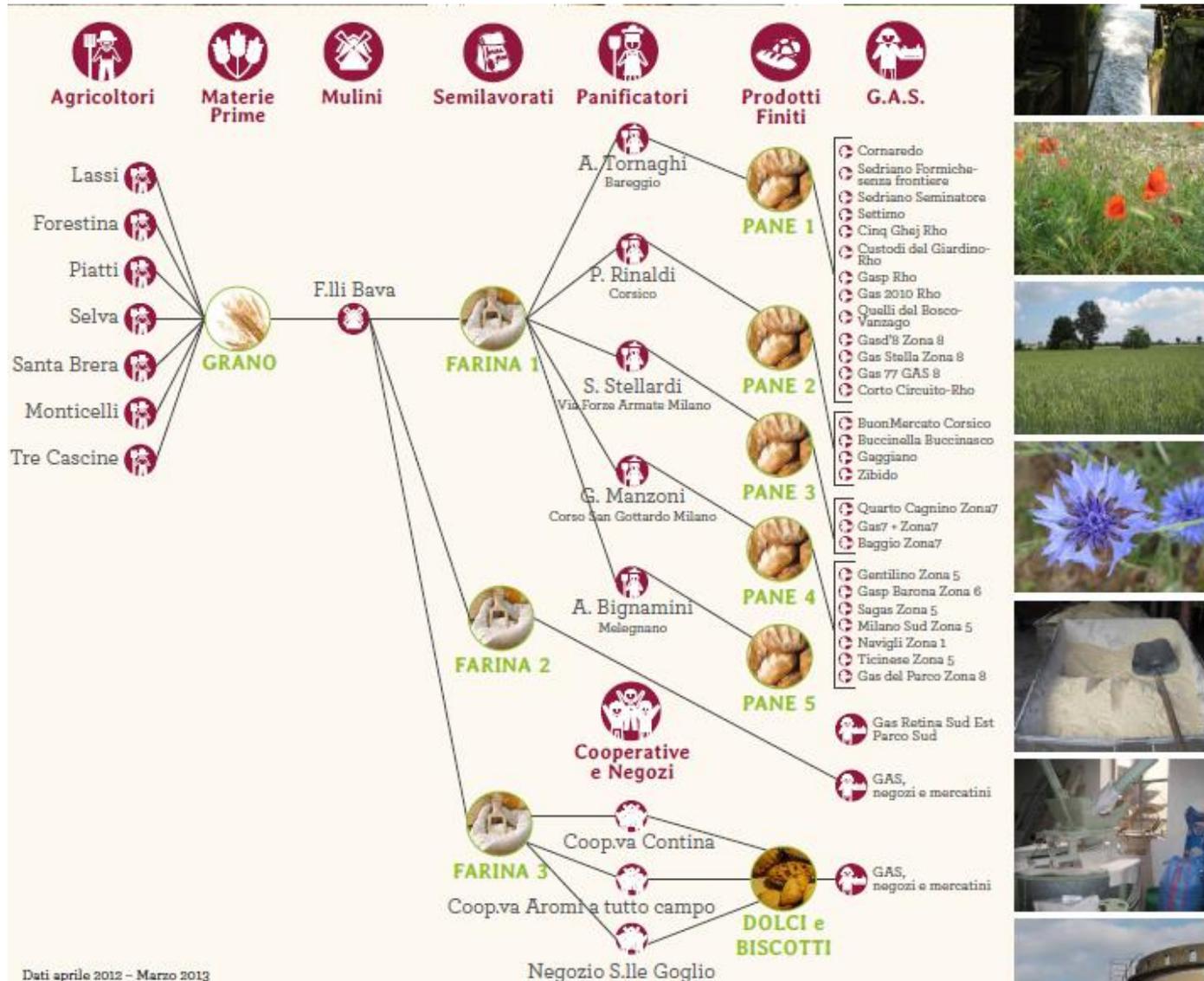
Nome del relatore

Daniela Ponzini AIAB Lombardia

Le organizzazioni coinvolte nei progetti finanziati da Fondazione Cariplo sono:



La filiera del grano del Desr PASM



La filiera del grano del Desr PASM



La filiera del grano del Desr PASM

6



Aziende agricole biologiche

35



Gruppi d'Acquisto Solidale

1000



Famiglie

1.000 kg di farina per uso casalingo

2



Cooperative Sociali

885 kg di farina per dolci e biscotti

6



Panificatori

5.590 kg – 16.000 pagnotte da ½ kilo

1



Mulino

75 q.li di farine utilizzate (aprile 2012 a marzo 2013)

20



Comuni

6



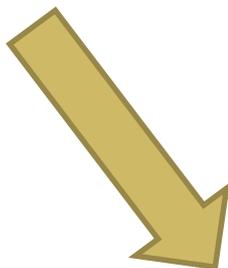
Reti/filiere del grano



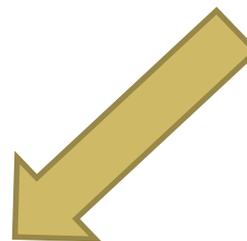
Il seme

- Primo anello della catena alimentare

Intelligenza
della terra



Intelligenza degli
agricoltori



Il punto di partenza

Cultivar
Concimazioni



Agricoltori

Farine di Forza



Panificatori

Pane
digeribile
e di
qualità



GAS

Il punto di partenza



Taylor
Bologna
Illico
Aubusson
Bolero

«Si prende quel che c'è»



Grano Tenero

AUBUSSON

frumento tenero panificabile

*la varietà di frumento tenero
più seminata in Italia*

È la varietà più diffusa a livello nazionale. Di ciclo medio lungo, con un ottimo profilo sanitario e delle performance produttive da riferimento.

Profilo Tecnico

Epoca di semina	autunnale (non troppo posticipata)
Alternatività	no
Epoca di spigatura	medio-tardiva (=Solisson, +3gg Enesco)
Altezza pianta	bassa (centauro +5m)
Tipologia spiga	mutica
Colore granella	rossa
Allettamento	mediamente tollerante
Oldio	molto tollerante
Septoria	poco sensibile
Ruggine gialla	molto tollerante
Ruggine bruna	molto tollerante
Potenziale produttivo	eccellente (indice 136 rispetto ai testimoni nella rete Assoseme)
Peso ettoltrico	78-80 Kg/hl
Durezza seme	medium hard
Contenuto proteico	medio alto
P/L	0,5 - 0,7
W	200 +/-15

Consigli di gestione agronomica

Areale di coltivazione: Centro-Nord Italia

Densità di seme: 400/450 semi germinabili per metro quadro

Epoca di semina: metà Ottobre/Novembre

Su terreni non perfettamente preparati è preferibile aumentare la dose di seme anche in funzione dell'epoca di semina.

Considerato l'alto potenziale produttivo della varietà ricordiamo che ogni quintale di granella asporta 3 Kg di azoto (una produzione di 80 q asporterà 240 Kg di azoto per ha).

Effettuare se necessario un trattamento fungicida in fioritura. Da verificare possibile sensibilità della varietà al principio attivo Chlortoluron.



Il punto di partenza



Taylor
Bologna
Illico
Aubusson
Bolero

«Si prende quel che c'è»



ILLICO

frumento tenero panificabile superiore

Illico è la prima varietà di Syngenta Seeds caratterizzato da una notevole resistenza alla fusariosi della spiga. Buona tolleranza complessiva alle malattie, produzione molto elevata e stabile soprattutto in condizioni di non trattato.

Profilo Tecnico

Epoca di semina	autunnale
Alternatività	no
Epoca di spigatura	medio tardiva
Altezza pianta	media
Tipologia spiga	mutica
Colore granella	rosso
Allettamento	molto resistente
Oldio	resistente
Septoria	resistente
Ruggine gialla	resistente
Ruggine bruna	resistente
Potenziale produttivo	molto elevato
Peso ettolitrico	81 - 83
Durezza seme	hard
Contenuto proteico	buono
P/L	0,5 - 0,8
W	240 - 320

Consigli di gestione agronomica

Areale di coltivazione centro-nord

Epoca di semina: al Nord metà Ottobre/Novembre

Su terreni non perfettamente preparati aumentare la dose di seme anche in funzione dell'epoca di semina.

Considerato l'alto potenziale produttivo della varietà ricordiamo che ogni quintale di granella asporta 3 Kg di azoto (una produzione di 80 q asporterà 240 Kg di azoto per ha).

Si consiglia di effettuare se necessario un trattamento fungicida in fioritura.



Il punto di partenza



Taylor
Bologna
Illico
Aubusson
Bolero



Syngenta ... Monsanto... le multinazionali sementiere



Di chi sono i semi?

Primo produttore
di agrochimici

Possiedono il 53%
delle sementi

Possiedono il 76%
delle sementi

1. MONSANTO
2. PIONEER DU PONT
3. SYNGENTA
4. Vilmorin
5. WinField
6. KWS
7. Bayer Cropscience
8. Dow Agroscience
9. Sakata
10. Takii & co.

<http://www.navdanya.org/>
<http://vimeo.com/27473286>

L'agrobiodiversità

Prima 10000 specie vegetali alimentari

12 specie vegetali +
5 specie animali

ora 120 specie vegetali alimentari

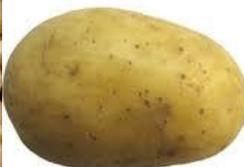
90% del cibo vegetale

70% del cibo mondiale

4 specie vegetali +
3 specie animali

50% del cibo mondiale

EROSIONE GENETICA



Torniamo a noi

Ripartiamo dalla selezione:

La rivoluzione verde

Nasce negli USA con lo scopo di aumentare le rese.

- Frumento
- Mais
- Riso



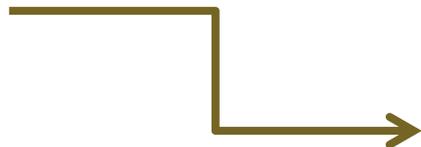
+ 300 / 400%



Varietà adatte a
tutti

Adattare l'ambiente
alla pianta

Adattare la pianta
all'ambiente



Piante ad alta risposta

Torniamo a noi

Ripartiamo dalla selezione:



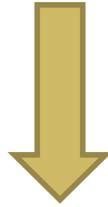
Resa agronomica e
tecnologica



qualità
nutrizionali

Torniamo a noi

Varietà «antiche» pre rivoluzione verde



Base genetica ampia

Torniamo a noi

Obbiettivi:



Pane digeribile e di qualità



Capacità di adattamento
all'ambiente di coltivazione



Possibilità di autoprodursi la
semente

Torniamo a noi

Come reperire le varietà tradizionali?



Torniamo a noi



- Salvatore Ceccarelli



- Giovanni Dinelli



- Riccardo Bocci

la COLLINA

- Coop La collina

Miscela di 11 grani

Perché un miscuglio?



Progetto 11 grani

Gentil Rosso

Asita

Verna

Frassineto

Marzuolo

Gamba di ferro

Inallettabile

Mentana

Terminillo

Orso

Senatore Cappelli





Progetto 11 grani

Monitoraggio

- Indice di accestimento alto
- Indice di allettamento basso
- Epoca di maturazione non uniforme
- Elevata produzione di paglia
- Resa di circa 3 t/ha



Progetto 11 grani

- Catalogazione fotografica

Gentil Rosso



Verna



Senatore
cappelli



Gamba
di ferro



Gamba
di ferro



Inallettibile



Terminillo



Mentana



Orso

Progetto 11 grani

- Composizione della miscela

n.c. sono piante i cui caratteri distintivi non hanno permesso di distinguerne la varietà.

mentana	2 %
terminillo	17 %
inallettabile	7 %
frassineto	6 %
gamba di ferro	3 %
marzuolo	4 %
senatore cappelli	1 %
verna	20 %
gentil rosso	15 %
orso	18 %
asita	2 %
n.c.	5 %

Progetto 11 grani

Umidità (%)	12,9
Proteine (%ss)	12,9
W (x 10-4J)	38
P (mm)	48
L (mm)	24
P/L	2,00
Assorbimento (al 14%)	64,1
Tempo di sviluppo (min)	2,7
Stabilità (min)	1,5
Caduta (UB)	179
Hagberg Falling Number (sec)	381
Deossinivalenolo DON (ppm)	97

Frumento di forza (FF)	> 300 W
Frumento panificabile superiore (FPS)	>220 W
Frumento panificabile (FP)	>160 W
Frumento biscottiero	115 max W



(limite 750 ppm)



Progetto 11 grani

- Una filiera che si «adatta»





Progetto 11 grani

- Gli 11 grani si diffondono



Progetto 11 grani

ALTRI ASPETTI DA INDAGARE:

- l'attitudine alla panificazione con pasta madre della farina degli 11 grani e gradimento da parte dei GAS
- come si adatta il miscuglio nel tempo
- il controllo del grado di umidità della granella alla trebbiatura
- l'utilizzo di una mietilega e di una trebbia fissa in sostituzione della mietitrebbia
- i parametri da controllare per una buona conservazione della farina e della granella
- la conservazione delle caratteristiche organolettiche alla molitura
- Analisi delle caratteristiche nutrizionali della farina degli 11 grani
- lo studio del prezzo trasparente







Grazie per l'attenzione

dott. agr. Daniela Ponzini
AIAB Lombardia
via G. De Castilia, 26 – Milano
e-mail: d.ponzini@aiab.it

**Si ringrazia Chiara Ciccocioppo per le
fotografie**