



3° appuntamento
Pisa verso EXPO 2015
Il cibo tra scienza e conoscenza



UNIVERSITÀ DI PISA

Il cibo della salute
Nutraceutica e alimenti funzionali

Venerdì 6 febbraio 2015 | 9.15-18.00

Aula convegni Polo Piagge | via Matteotti | Pisa



Comune di Pisa



PROVINCIA DI PISA



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA PISANA





REGIONE
TOSCANA



PROVINCIA DI PISA



UNIVERSITA' DI PISA

Glutine e salute tra evidenza scientifica e messaggio mediatico

Pisa 6 febbraio 2015



M. Gloria Mumolo



I cereali costituiscono il 55%
delle proteine alimentari



Ogni anno vengono prodotte
650 mil di tonnellate di grano
tenero e 28 mil di grano duro



1/6 della produzione mondiale

Origin of Wheat



●● *Triticum baeoticum*
(ca. 7000 v. Chr.)



↓
Triticum monococcum
Einkorn, diploid 2n=14

●● *Aegilops (speloties?)*
Ziegenweizen

●●●● *Triticum dicoccoides*
tetraploid, 2n=28

●●●● *Triticum dicoccon*
Emmer, bespelzt

●●●●●● *Triticum durum*



●●●● *Ziegenweizen*

●●●●●●●● *Triticum aestivum*

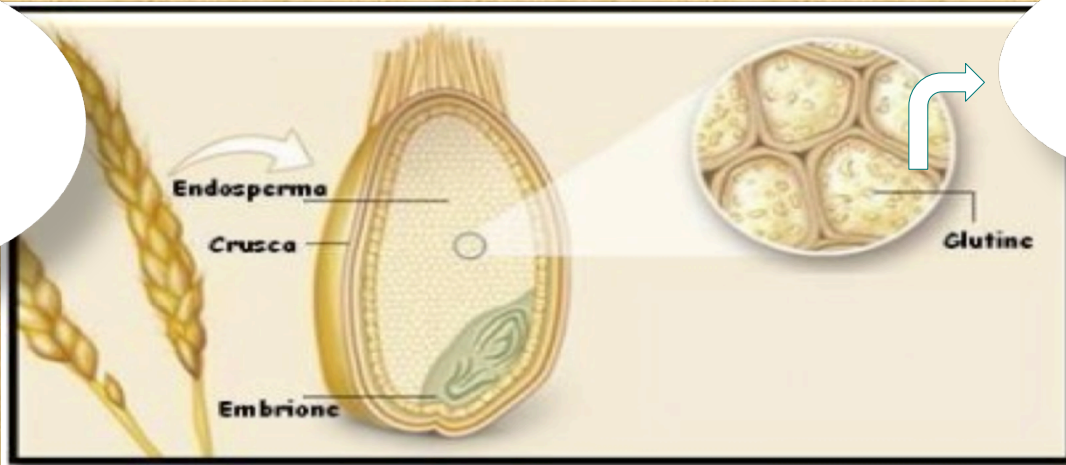


>100.000 GENES

- ↓ Züchtung
- ↓ Kreuzung
- Chromosomensätze

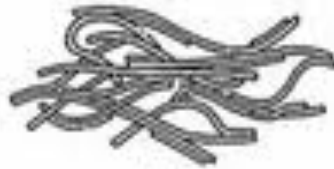


Frumento
Orzo
Segale
Avena



60% delle
proteine
della farina

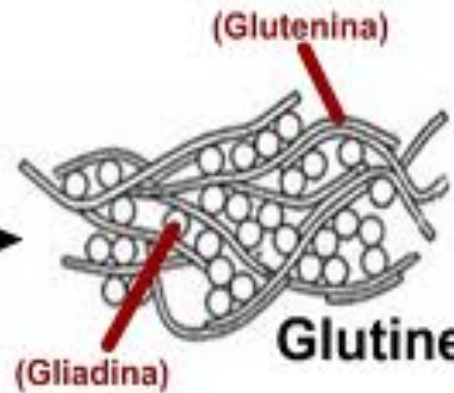
Glutenine



+

+energia

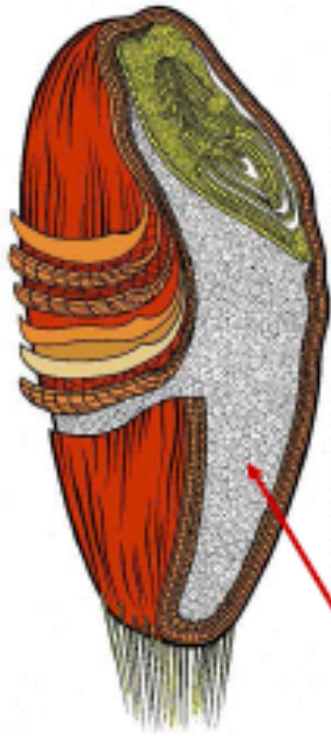
H₂O



Struttura della gliadina



Gluten



Endosperm



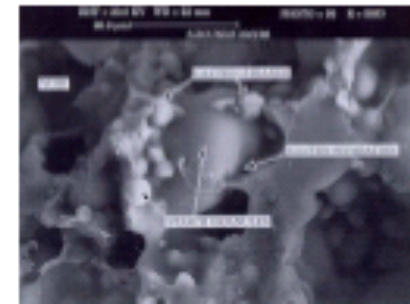
Gluten



Gliadin



Glutenin



Function

- Water-binding - helps starch gelatinisation during baking
- Visco-elastic properties - gas retention during fermentation
- Gluten associated proteases - bread flavour





ALLERGIA

CELIACHIA

**SENSIBILITÀ AL GLUTINE
NON CELIACA (NCGS)**

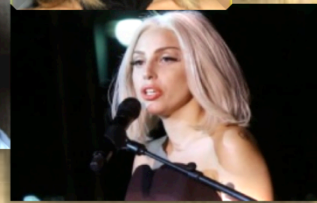


Assenza di markers specifici

Google : PubMed
4598 : 1

THE NCGS PLANET: SENSE OR SENSIBILITY?

Effetto placebo

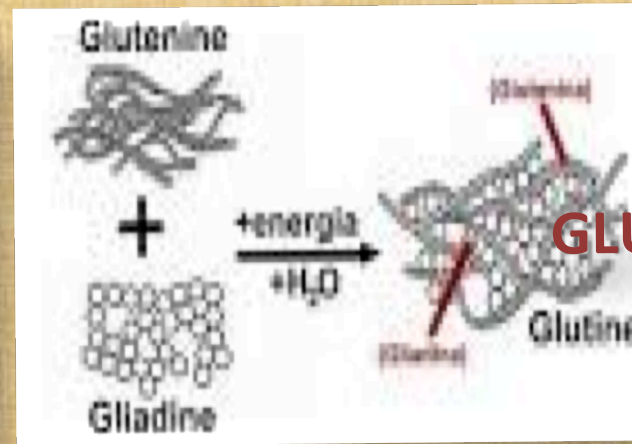


The gluten free food market



Sapone A, BMC Medicine 2012

ATIs



GLUTINE

ADDITIVI
CONSERVANTI



FODMAPS