



# **ALIMENTAZIONE e CANCRO**

Relatore Prof. Maurizio Grandi  
medico chirurgo, oncologo, immunoematologo

**4 P :**

**PREVENTIVA,  
PARTECIPATIVA,  
personalizzata, predittiva**

**Tumori  
nel 2017 in Italia  
369mila nuovi casi**

**192.000 fra i maschi e 177.000 fra le femmine  
in aumento**

**cancro del polmone fra le donne:  
13.600 nel 2017 (+49% in 10 anni)  
pancreas, tiroide , melanoma.**

**Oltre il 40% dei casi è evitabile.**

**Al Nord ci si ammala di più per esposizione a cancerogeni.**

**Al Sud si sopravvive di meno.**

# Ostia



Era una città  
nata dall'incontro del mare col fiume  
per rispondere alle esigenze  
della megalopoli, Caput mundi  
a cui tutto affluiva.



**Si distribuiva al popolo il GRANO, il *panem*  
assieme ai *circenses*.**

**Il Lazio non era facilmente coltivabile:  
le ceneri vulcaniche che originarono la piana  
creavano un terreno ricco di fosfati e potassio,  
ma non di nitrati.**

**Le campagne attorno a Roma non producevano frumento  
a sufficienza per una città che,  
nel primo periodo imperiale,  
contava un milione di abitanti.**

**Ne servivano tre milioni e mezzo di quintali all'anno.**

**Il grano proveniva dalle province d'oltremare,  
Sicilia, Sardegna , Egitto , Africa settentrionale.  
Arrivava per mare**

**A Pozzuoli venivano trasferite su imbarcazioni più piccole e  
avviate verso la foce del Tevere per essere,  
su chiatte o per via di terra su carretti,  
trasferite nel porto fluviale di Roma.  
In uno spazio triangolare ai margini della città,  
alla Porta Laurentina,  
si svolgevano i riti della Magna Mater, Cibale,  
divinità della terra feconda, importata dalla Frigia**

**Nel XIX secolo  
il territorio era costituito da saline ed era  
abbandonato e infestato dalla malaria.**

**La palude si estendeva per tutta la costa tirrenica  
dello stato Pontificio, da Terracina a Piombino.**

**Dopo il 20 settembre 1870, inizia la bonifica  
intorno alla nuova capitale del Regno, per favorire lo  
sviluppo economico della Capitale dello Stato.**

**sollevare il livello del terreno  
avrebbe richiesto 50 anni,  
si realizzarono i canali per il deflusso delle acque.**

**1884 Ostia Antica**

**i primi braccianti senza terra arrivano dal Ravennate**

**senza lavoro per la crisi delle risaie  
leader nel loro mestiere, costituirono**

**l'"Associazione Generale Operai Braccianti  
del Comune di Ravenna",  
prima cooperativa di braccianti della storia italiana,  
ottenendo il subappalto dei lavori  
finanziamenti pubblici per avviare i lavori e  
facilitazioni ferroviarie  
per agevolare gli spostamenti delle famiglie  
dal governo DePretis**

# Pane e lavoro





**Furono creati i canali  
Dragoncello,  
della Lingua (Casal Palocco)  
di Pantanello (Infernetto)  
collegati al canale dei Pescatori.**

**1889**

**le idrovore , in meno di due settimane, prosciugarono più  
di 1500 ettari di palude.**

**In via del fosso di Dragoncello  
l'impianto per le idrovore.**



**La nascita del centro abitato marino di Roma avvenne durante il regime fascista, la spiaggia di Roma é collegata dalla ferrovia, e dal 1927 da una delle prime autostrade italiane, la via del Mare, con i primi progetti per l'aeroporto di Roma-Fiumicino.**

**Nel 1933 prese ufficialmente il nome di "Lido di Roma".**



**260 giorni per costruire la Via del Mare  
la prima autostrada europea senza pedaggio  
e illuminata per tutto il suo percorso  
tre sedi stradali, di cui una centrale automobilistica larga m. 14  
e due carrabili laterali larghe m. 8.  
tre ponti in cemento armato di m. 14 di luce ed uno di m. 5,  
cinque in muratura  
45 manufatti minori.**

**Impresa "Strada", 1200 operai**

**Malgrado l'eccezionale periodo di piogge  
con sospensione delle opere per 109 giornate  
pur provvedendo al ripristino  
o alla ricostruzione di antichi manufatti di interesse storico,  
Il 28 ottobre 1928, si inaugura la Via del Mare**

# I cereali

**grano e orzo, originari dell'Europa, del Bacino Mediterraneo**

**segale, avena e grano saraceno dal Medio Oriente;**

**riso, dall'Asia e Africa;**

**miglio e sorgo, dall'Africa;**

**mais, dall'America.**

**Da ottomila anni hanno subito modificazioni:**

**la selezione iniziale delle specie più adatte,**

**la scelta per la semina dei grani dalle spighe più belle,**

**le ibridazioni per ottenere piante più vigorose e più produttive,**

**gli OGM.**

**I semi sono racchiusi da un involucro, la crusca, con una pellicola esterna,**

**il pericarpo, e una interna, lo strato aleuronico,**

**che contiene proteine con una struttura poco differente**

**dalle proteine animali,**

**Le proteine del seme se ne differenziano molto.**



## Grano

Un chicco è un complesso,

All'interno ci sono i carboidrati (amido), le proteine.  
E una parte più piccola, il germe, composto da grassi:  
se il seme venisse interrato darebbe origine a una nuova pianta.

Nelle tre parti sono disperse in piccolissime quantità,  
in modo non omogeneo, sostanze fondamentali per il processo di  
panificazione e per la nostra alimentazione:  
vitamine, enzimi, sali minerali ...



**Oggi con i semi raffinati,  
se privati completamente della crusca,  
si assumono:**

- . molto più amido;**
- . molto meno cellulosa, con perdita del 90% di fibre;**
- . molto meno proteine utili;**
- . molte meno vitamine;**
- . molto meno fosforo e magnesio;**
- . 50% in meno di calcio e ferro.**

**il seme cotto cambia la struttura dei suoi costituenti.**

# GLI ANTICHI GRANI ITALIANI

**Resa più bassa**

**(un quarto dei 50 quintali per ettaro di quelli “moderni”),  
poco adatti alle coltivazioni intensive con processi meccanici.**

**Tumminia, Saragolla (Cilento), Russello, Bidì ,Biacolilla, Maiorca ,  
Persiasacchi, Risciola (Sud Italia), Gentilrosso (appennino  
centrosettentrionale)e dalla maremma, Verna con Inalettibile, Sieve,  
Etrusco, Faro monococco  
(ri) scoperti dagli Italiani.**

**I grani “antichi” ma non troppo :**

**La Senatore Cappelli è stata ottenuta ,nella prima metà del ‘900,  
dal genetista agrario Nazareno Strimpelli,  
migliorando la qualità Rieti ,  
originario dalla Jeahn/Rieti di origine tunisina.**

**L'inizio della storia, nasce da un incontro "casuale"  
tra il genoma del farro e una graminacea :  
erba delle capre (Aegilops) nella mezzaluna fertile.**

**La quantità del glutine è sovrapponibile,  
ma il glutine dei grani "moderni" è meno elastico e tenace.  
Sarebbero risorse fondamentali per la biodiversità e  
le aree impervie e la filiere corta.**

**Cinquantadue le varietà nella sola Sicilia,  
delle 291 presenti in Italia nel 1927.**

**Dieci milioni prodotti da una sola qualità.**

**L'adozione da parte di 50 paesi europei**

**dell'UPOV 91**

**(International union for the protection of new variety of plant)**

**del TIPS**

**(Trade-related aspects of intellectual property rights)**

**dell'OMC**

**(Organizzazione mondiale per il Commercio),**

**ha favorito la scomparsa delle varietà autoctone di grani  
proibendo lo scambio di varietà di prodotti tra gli agricoltori.**

**Il 57% dell'industria sementiera è controllata da 10 gruppi,**

**il 38% da Monsanto e Dupont.**

## **Grano/pasta e riso:**

**Martina e Calenda firmano decreti per avvio obbligo di origine in etichetta**

**I provvedimenti introducono la sperimentazione per due anni del sistema di etichettatura, come quella in vigore per i prodotti lattiero caseari.**

**"L'aumento dell'8% delle esportazioni nei primi di cinque mesi del 2017 dimostra che l'Italia guadagna dall'internazionalizzazione.**

**la forza del Made in Italy e la qualità delle filiere competere sui mercati globali. Quello di oggi è un passo che pone l'Italia all'avanguardia in Europa e rafforza la fiducia nei confronti del sistema produttivo".**

# GRANO/PASTA

le confezioni di pasta secca prodotte in Italia dovranno avere indicate in etichetta :

- a) Paese di coltivazione del grano: nome del Paese nel quale il grano viene coltivato;
- b) Paese di molitura: nome del paese in cui il grano è stato macinato.

Se queste fasi avvengono nel territorio di più Paesi possono essere utilizzate, a seconda della provenienza, le seguenti diciture: Paesi UE, Paesi NON UE, Paesi UE E NON UE.

Se il grano duro è coltivato almeno per il 50% in un solo Paese, come ad esempio l'Italia, si potrà usare la dicitura: "Italia e altri Paesi UE e/o non UE".

# RISO

sull'etichetta del riso devono essere indicati:

- a) "Paese di coltivazione del riso";
- b) "Paese di lavorazione";
- c) "Paese di confezionamento".

# Grano Manitoba

grano "di forza" (per la pizza e il pane)

come le altre farine di importazione consentono

la **pratica di disseccare le coltivazioni con agenti chimici**

Cereali, legumi, patate sono sottoposti all'agente arancio

che

avvelena la base della dieta umana

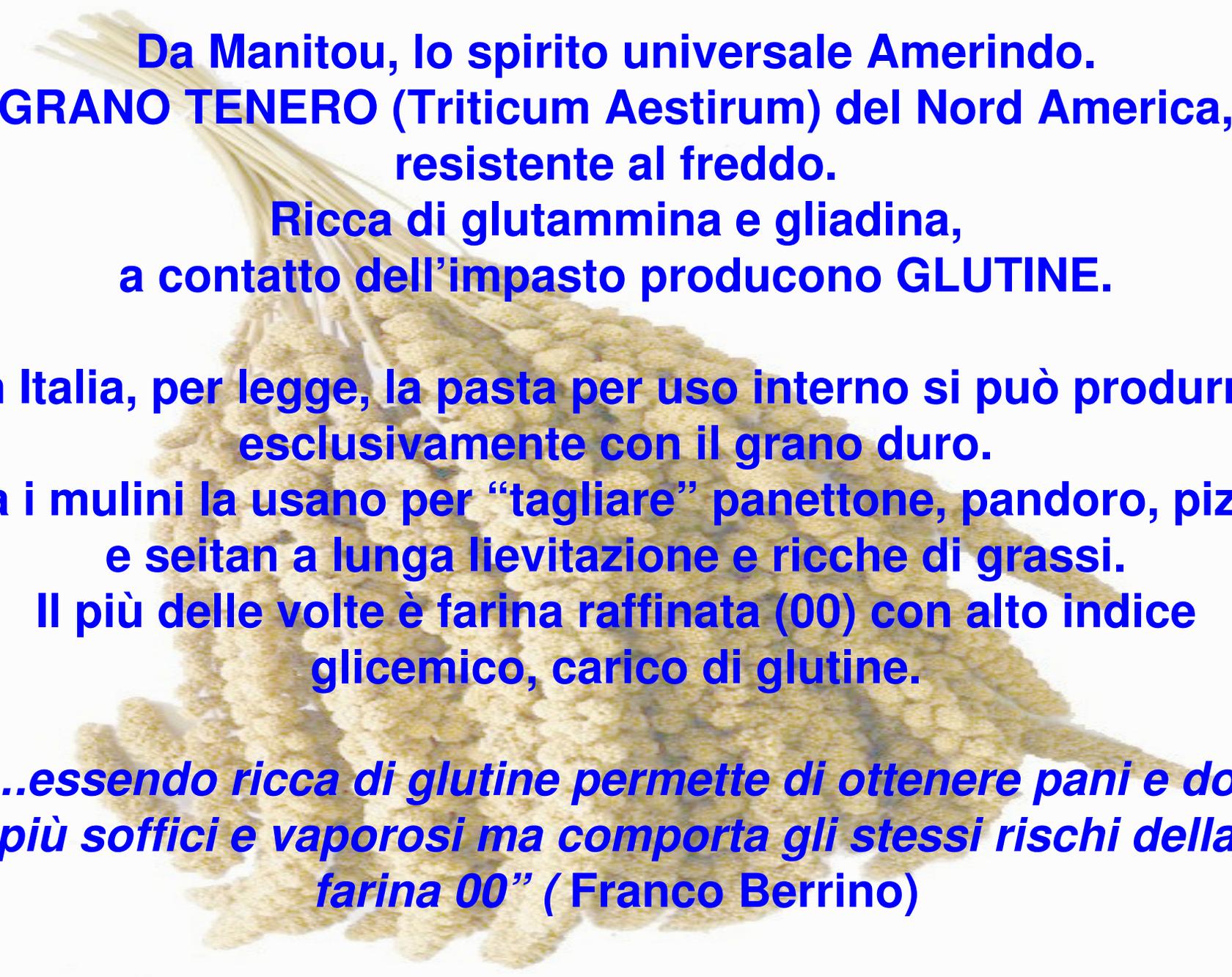
crea scorretta concorrenza contro le zone agricole

a maggior vocazione per le colture cerealicole e i legumi,

(Mediterraneo)

dove le coltivazioni maturano e si asciugano al Sole.





**Da Manitou, lo spirito universale Amerindo.  
GRANO TENERO (*Triticum Aestivum*) del Nord America,  
resistente al freddo.**

**Ricca di glutammina e gliadina,  
a contatto dell'impasto producono GLUTINE.**

**In Italia, per legge, la pasta per uso interno si può produrre  
esclusivamente con il grano duro.**

**Ma i mulini la usano per “tagliare” panettone, pandoro, pizza  
e seitan a lunga lievitazione e ricche di grassi.**

**Il più delle volte è farina raffinata (00) con alto indice  
glicemico, carico di glutine.**

***“....essendo ricca di glutine permette di ottenere pani e dolci  
più soffici e vaporosi ma comporta gli stessi rischi della  
farina 00” ( Franco Berrino)***

# KAMUT

Grano Khorasan, *Triticum Turgidum Turanicum* dal fusto di 1.80 mt  
originario dell'Anatolia e dell'Altopiano Iraniano.  
Coltivato sotto controllo della famiglia di Bob Quinn

ne ha registrato il marchio della varietà QK-77, nel Montana e  
ne controlla in monopolio la coltivazione negli Stati Uniti e Canada (Alberta).  
La vendita ,sotto licenza della K.Int,  
è controllata dalla Kamut Enterprises of Europe

Secondo la leggenda, sarebbe stata ritrovata in una tomba egizia da un  
soldato americano (da li' Stati Uniti e Canada ).  
La leggenda fa salire il prezzo di quattro volte.

Il potere delle favole....  
ad una generazione che non le ha ascoltate dalle nonne.....

# **CRESO**

**(frumento duro, *Triticum durum*)**

**Ottenuto dall'ibridazione CIMMYT,  
da un incrocio di grani duri e teneri da linea mutata CpB144  
indotta negli anni '70 con raggi gamma e neutroni  
della stessa varietà di Senatore Cappelli  
ottenuta da Strampelli,  
e una linea del Centro Nacional de Mejoramiento Maize e Trigo...  
ci "regala" un grano con fusto molto più basso  
(75/90 cm da 1.70 mt) con minor rischi di allettamento ..  
L'inizio dell'uso intensivo della concimazione chimica,  
per aumentare la produzione, rendeva più fragile il fusto.  
Ma....meno alto, meno competitivo alle infestanti  
ovvero più erbicidi e pesticidi.**



Ottenuto da Alessandro Bozzini e Carlo Mosconi alla Casaccia del CNEN, ENEA  
Iscritto al registro delle varietà nel 1974

rappresenta il 10% della produzione italiana di frumento duro  
(soprattutto nel Centro-Nord ,dove ha parzialmente sostituito il grano tenero )  
grazie alla sua tardività che permette di esprimere appieno le sue potenzialità  
produttive (fino a 10 tonnellate per ettaro in condizioni particolari).

L'azione mutagenica dei raggi x era stata scoperta negli anni 1927 e 1928 :.

Nel Centro Ricerche della Casaccia, dal 1958 ,si erano sviluppati studi sugli effetti  
delle radiazioni sulle piante a livello morfologico ,  
cromosomico, genetico , biochimico:

nel grano duro , alta frequenza di mutazioni clorofilliane  
dopo trattamento con neutroni e con EMS (Etil-metil-sulfonato)  
e neutroni veloci e termici a seconda delle varietà utilizzate.



**Il trattamento all'intera pianta veniva eseguito nel Campo gamma, area circolare, protetta, con al centro una sorgente di Cobalto 60 interrata.**

**Negli anni 1965-70 il fabbisogno annuo di grano duro nei Paesi della CEE, era di 40 milioni di quintali.**

**Il 50% era rappresentato dalla produzione interna, il 30% importato da Canada, USA e Argentina, il 20% da frumento tenero.**

**La produzione italiana era di 17 milioni di quintali, con una produttività media di 12 quintali per ettaro.**

**Le previsioni per il 1975> un fabbisogno per la CEE di 50 milioni di quintali.**

**Con la mutagenesi fu possibile selezionare mutanti a taglia bassa: Castelfusano e Castelporziano, tra i mutanti del Cappelli, nel 1969, rappresentano le prime varietà di grano duro a taglia ridotta ad essere coltivati, resistenti all'allettamento e suscettibili di concimazioni azotate.**

# **Grano : Il viaggio stivato, nei treni, nelle navi**

**Dopo aver subito trattamenti a basa di antiparassitari,  
diserbanti, pesticidi  
deve essere ripetutamente trattato durante il viaggio  
per evitare topi e infestazioni.**

**Le navi arrivano in Puglia, in Sicilia dal Canada (glifosato),  
Ucraina (radionuclidi)  
Australia  
dopo settimane in stiva.**

**MICOTOSSINE DON  
AFLATOSSINE**

# **Il cartello delle multinazionali del grano: IL CLUB DEI "BIG 5" o "GRUPPO ABCD"**

**La prima e più antica multinazionale del cartello, fondata nel 1879,  
la LOUIS-DREIFUS**

**La CONTINENTAL GRAIN  
era nota come FRIBOURG FRERES**

**La CARGILL  
William Cargill con Julis Hendel ,della Bielorussia**

**la BUNGE Y BORN  
Olandesi e svedesi con gli HIRSH, per il grano argentino**

**ARCHER DANIEL MIDLANDS (ADM)La più grande**

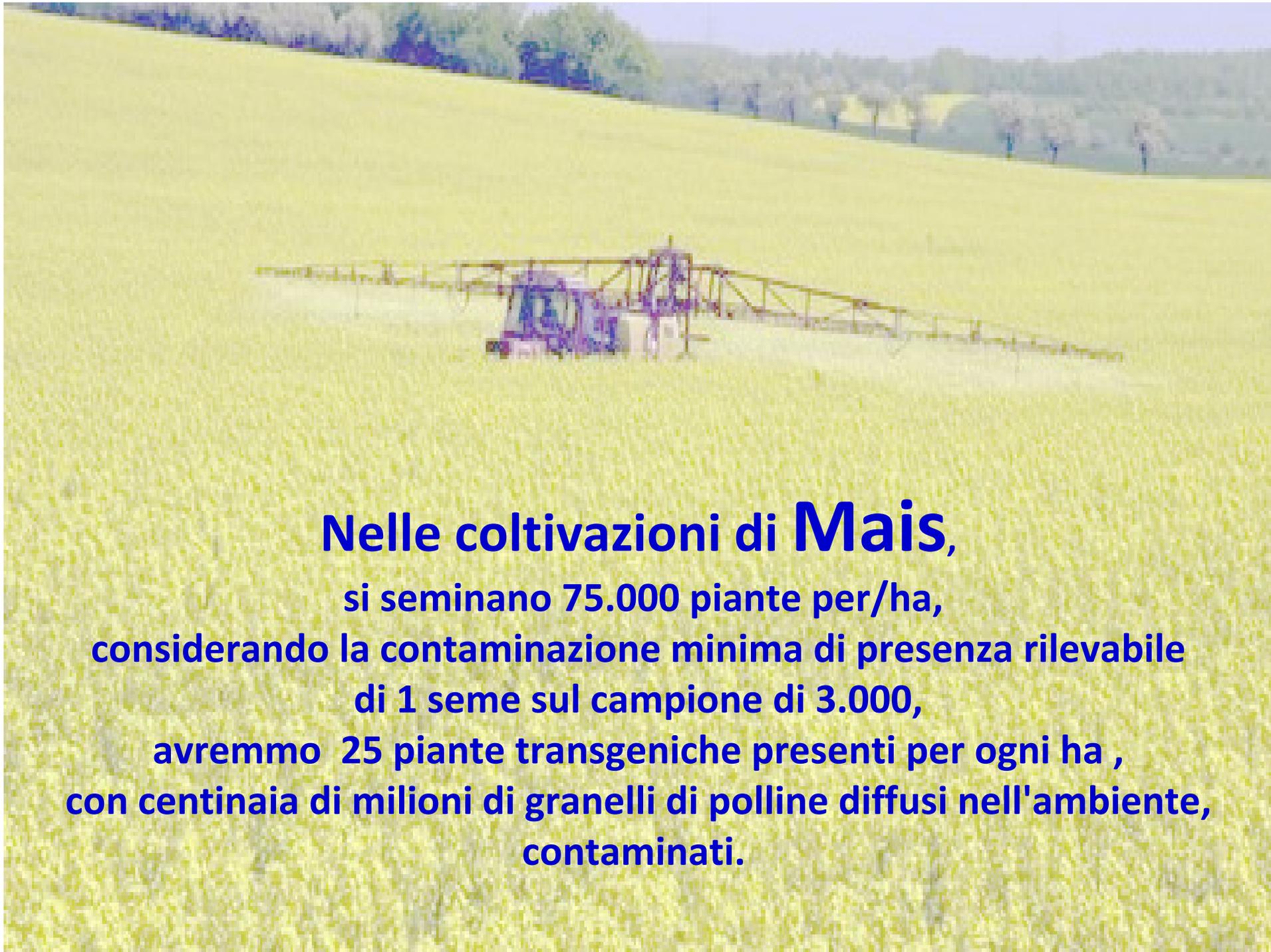


**Conclusione :**

**Mangiate grano italiano**

# OGM

**Le sementi OGM in Italia sono vietate.  
Il Decreto Ministeriale del 2003 in materia,  
stabilisce la tolleranza zero,  
e chiede ai laboratori competenti di verificare  
l'assenza di OGM nelle sementi.**



## **Nelle coltivazioni di Mais,**

**si seminano 75.000 piante per/ha,  
considerando la contaminazione minima di presenza rilevabile  
di 1 seme sul campione di 3.000,  
avremmo 25 piante transgeniche presenti per ogni ha ,  
con centinaia di milioni di granelli di polline diffusi nell'ambiente,  
contaminati.**

Nella **Soia**,

coltivazione con investimenti di semi per ha maggiori del mais,  
la pianta è prevalentemente autogama,  
Ma sussistono percentuali di impollinazione incrociata  
e i semi OGM presenti tra quelli non OGM  
si moltiplicano inquinando i raccolti e l'ambiente.

Lo stesso per la **Colza**,  
pianta che diffonde molto polline.

**La Corte di Giustizia europea è andata oltre.**

**Con la sentenza appena emessa ha spiegato che il sedicente  
“principio di precauzione” non si applica agli Ogm.**

**Questi sono regolati così bene, in maniera così accurata e  
con così tanti controlli che non li si può considerare degli  
sconosciuti.**



**Pane bianco o integrale?  
La risposta è il nostro microbiota intestinale**

**Non esiste una dieta valida per tutti,  
bisogna conoscere il microbiota intestinale di ogni individuo.  
Uno studio israeliano è andato a valutare le differenti ricadute su vari  
parametri biologici di un'alimentazione a base di pane bianco e di una  
a base di pane integrale.**

**Le analisi del sangue non mostrano differenze tra i due gruppi.**

**Persone diverse rispondono in modo diverso anche  
agli stessi cibi:**

**è la composizione del microbiota  
il vero responsabile anche nella risposta glicemica**

**La scelta del cibo dipende dai batteri nell'intestino.**

**Batterio che hai, cibo che desideri.**

**I batteri intestinali potrebbero essere in grado di capire quali sostanze nutritive mancano all'organismo ospite, 'suggerendo' quindi quali cibi mangiare.**

**In particolare ,  
Acetobacter e Lactobacillus.**

**Il meccanismo non è chiaro, ma i 'segnali' al cervello potrebbero arrivare attraverso alcuni metaboliti degli amminoacidi.**

***(Plos Biology, Champalimaud Center for the Unknown di Lisbona).***

## **Mangiate pane con glutine...**

**(Se non siete celiaci o affetti da patologie autoimmuni o a sensibilità al glutine non celiaca, NCGS).**

**Una dieta che esclude il glutine a una persona sana determina rischi ma si evince l'espansione delle vendite dell'industria alimentare gluten free (+136% dal 2013 al 2015) .**

**(Norelle Reilly, NY Presbyterian/Columbia University Medical Center, Journal of Pediatrics).**

**Fenomeno di moda che determina aumento di calorie e grassi introdotti e aumento di peso, obesità, sindrome metabolica, insulino-resistenza.**

**Cibi più cari, prezzi ingiustificati da miglioramento del profilo nutrizionale.**

**La diminuzione della varietà espone a maggior concentrazione di arsenico nel riso.**



# MACINARE

**Rompere il chicco, per ottenere uno sfarinato con componenti di diversa grandezza e caratteristiche, separare questi componenti.**

## **I MULINI A PIETRA**

**azionati dall'energia del vento o dell'acqua.  
raffinavano con un grande setaccio rotante, il buratto,  
che toglieva le parti più esterne, la crusca.**

**I**

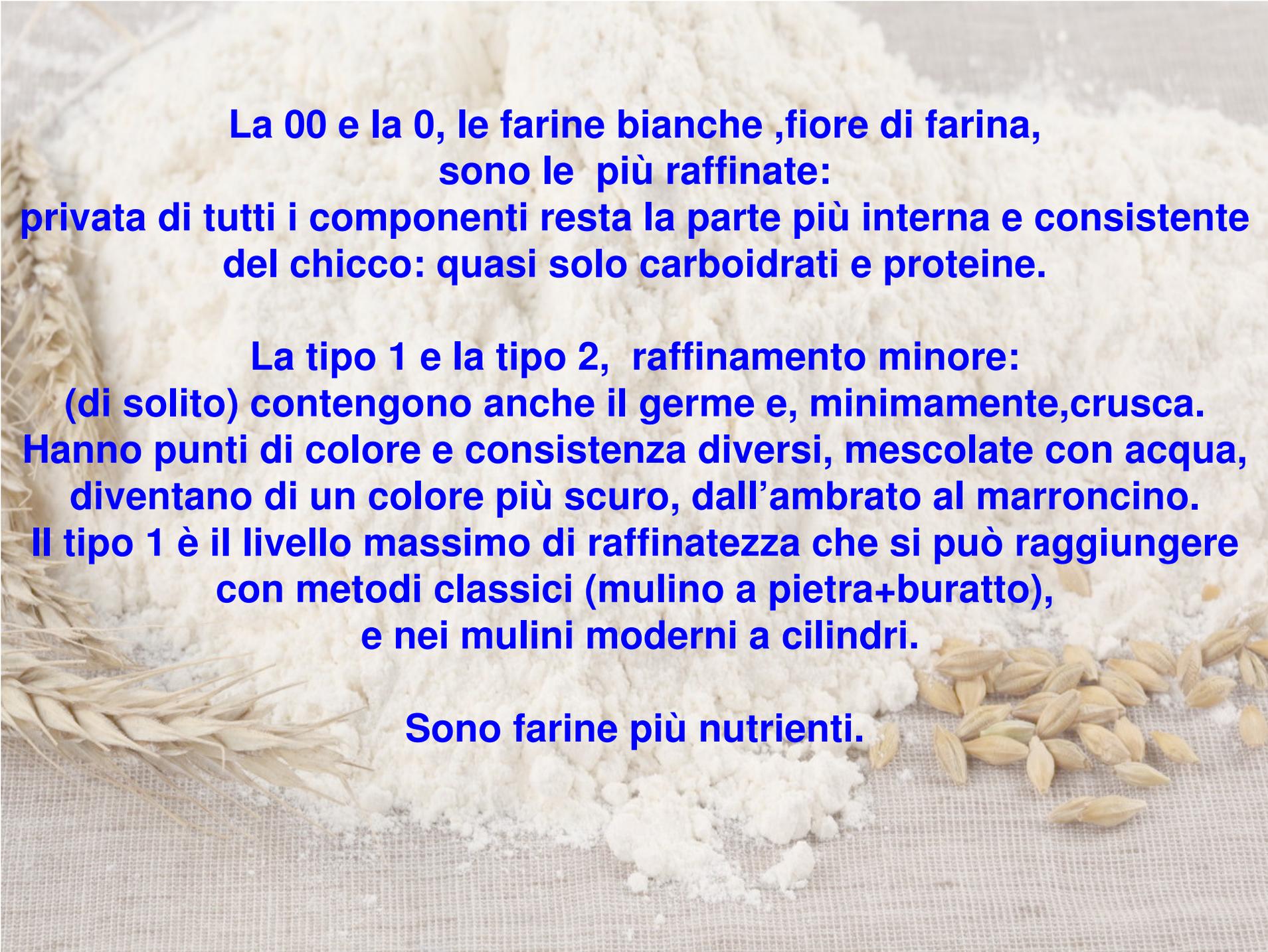
**Le farine si classificano in cinque tipi, a seconda della  
quantità di residuo presente, in ordine decrescente:  
tipo 00, tipo 0, tipo 1, tipo 2, integrale.**



**Macinazione a cilindri**



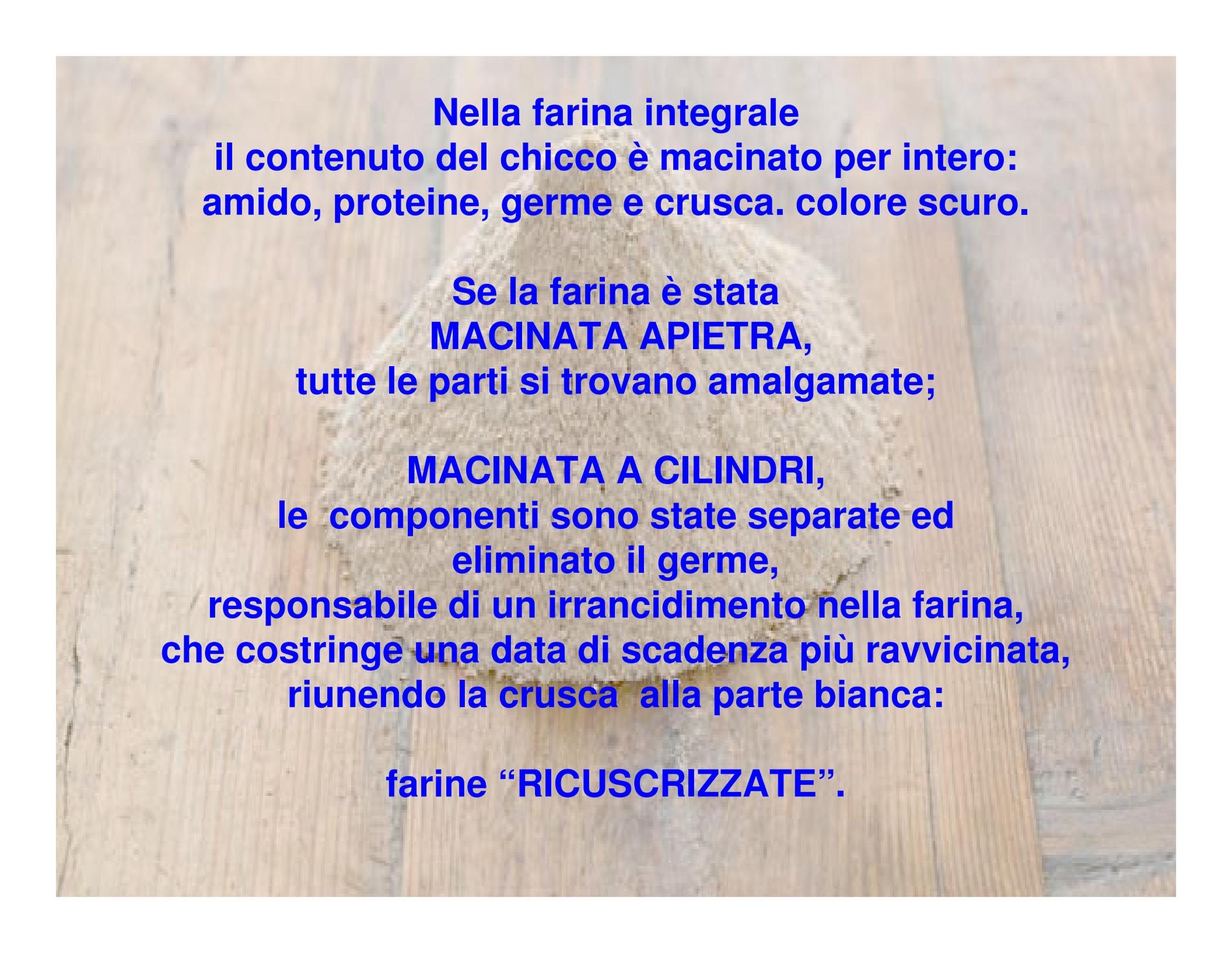
Macinazione a palmenti



**La 00 e la 0, le farine bianche ,fiore di farina,  
sono le più raffinate:  
privata di tutti i componenti resta la parte più interna e consistente  
del chicco: quasi solo carboidrati e proteine.**

**La tipo 1 e la tipo 2, raffinamento minore:  
(di solito) contengono anche il germe e, minimamente, crusca.  
Hanno punti di colore e consistenza diversi, mescolate con acqua,  
diventano di un colore più scuro, dall'ambrato al marroncino.  
Il tipo 1 è il livello massimo di raffinatezza che si può raggiungere  
con metodi classici (mulino a pietra+buratto),  
e nei mulini moderni a cilindri.**

**Sono farine più nutrienti.**



**Nella farina integrale  
il contenuto del chicco è macinato per intero:  
amido, proteine, germe e crusca. colore scuro.**

**Se la farina è stata  
MACINATA APIETRA,  
tutte le parti si trovano amalgamate;**

**MACINATA A CILINDRI,  
le componenti sono state separate ed  
eliminato il germe,  
responsabile di un irrancidimento nella farina,  
che costringe una data di scadenza più ravvicinata,  
riunendo la crusca alla parte bianca:**

**farine “RICUSCRIZZATE”.**

**Nella parte interna del chicco ci sono proteine.**

**La gliadina e la glutenina,  
fondamentali in panificazione ,creano un reticolo molto  
resistente che dona struttura all'impasto: il GLUTINE,  
trattiene i gas che si producono all'interno  
provoca il rigonfiamento che permette una cottura perfetta**



# A confronto

Valori per etto di alimento crudo

■ Contiene glutine  
■ **Non** contiene glutine



Alimento	Proteine g	Carboidrati g	Energia kcal	Fibra g	Ferro mg	Potassio mg
Quinoa	14,1	64,2	368	7	4,6	563
Amaranto	13,6	65,2	371	6,7	7,6	508
Grano saraceno	13,2	71,5	343	10	2,2	460
Farro	15,1	67,1	335	6,8	0,7	440
Riso brillato	6,7	80,4	332	1	0,8	92
Farina frumento tipo 00	11	77,3	340	2,2	0,7	126

D'ARCO

- 1. Farina di Amaranto**
- 2. Farina di Canapa**
- 3. Farina di Castagne**
- 4. Farina di Ceci**
- 5. Farina di Chia**
- 6. Farina di Cocco**
- 7. Farina di Fagioli**
- 8. Farina di Fave**
- 9. Farina di Grano Saraceno**
- 10. Farina di Lupini**
- 11. Farina di Mandorle, Arachidi, Nocciole e Noci**
- 12. Farina di Miglio**
- 13. Farina di Quinoa**
- 14. Farina di Riso**
- 15. Farina di Sorgo**
- 16. Farina di Tapioca**
- 17. Farina di Teff**

**L'amido è fondamentale fonte calorica  
per la nostra sopravvivenza.**

**Una lievitazione di breve durata  
con il *saccaromyces cerevisiae* (lievito di birra),  
(presente anche nelle paste acide in un'associazione )  
perde microorganismi che coibentano  
“il complesso e dinamico ecosistema biologico”,  
determinando equilibrio dell'impasto.**

**Il pane a pasta acida, a lunga lievitazione,  
ha risposta glicemica inferiore, secrezione d'insulina più  
bassa e attività proteolitica determinata dalla proteasi.**

**L'agire sui componenti del glutine, la gliadina e la glutenina,  
per la durata della lunga lievitazione tradizionale,  
è trasformarli in peptidi facilmente digeribili.**

# I cereali non sono carboidrati

L'acido fitico è presente solo nei cereali integrali, legumi e semi oleosi (mandorle, noci).

Sono deposito di fosforo e minerali di cui una pianta in germinazione ha bisogno finché non avrà sviluppato le radici attraverso cui potersi procurare i nutrienti dal terreno.

Gli umani non possiedono fitasi,

l'enzima in grado di disattivare quest'acido.

Nel colon i batteri presenti possono dare un piccolo contributo. Fattore antinutritivo, e potenzialmente pericoloso tende a legarsi a proteine, enzimi digestivi inattivandoli, a ferro, calcio e zinco, formando i fitati, che non possono essere assorbiti dall'intestino.

I minerali vengono perduti.

**In una dieta ben variata e bilanciata  
in cui i cereali non superino il 50%  
non più di due o tre cucchiaini di legumi al giorno  
(praticamente un condimento per accompagnare i cereali),**

**l' acido fitico svolge un ruolo utile:**

- antiossidante protezione dai tumori colon grazie alla sua capacità di sequestrare il ferro in eccesso, che produrrebbe il radicale libero ossidrile;**
- ostacolare la formazione dei calcoli renali,
  - legare al calcio****
- riduce l' assorbimento del colesterolo**
- può legarsi all' alluminio e il cadmio**  
**non ci sono solo gli aspetti negativi**

**Chi segue diete del tutto prive di cibo animale è più a rischio. Il ferro di derivazione animale, la quota legata al gruppo eme dell' emoglobina, non può combinarsi con l' acido fitico, è molto più assimilabile.**

**Cereali e legumi, di cui è bene ridurre quantità e frequenza, vanno messi prima a bagno per diverse ore (meglio con un' aggiunta di un pò di succo di limone o aceto) e poi cotti dopo aver gettato l' acqua di ammollo sostituendola con altra fresca.**

**Meglio consumare un terzo dei cereali in forma semi-integrale, invece che integrale (l' acido fitico si trova nella crusca) e usare creme di cereali (indicate per bambini e convalescenti), ottenuti cuocendo il cereale in eccesso d' acqua in pentola a pressione per poi filtrare in passaverdura.**

# La fermentazione

## La soja

il legume più ricco di acido fitico

Usare solo sotto forma di prodotti fermentati

## Pane a lievitazione naturale,

l'effetto degli enzimi della pasta madre, hanno bisogno di tempo.

Il pane lasciato fermentare a lungo

Va consumato dopo averlo fatto riposare 24 ore  
dopo l' avvenuta cottura.

**Glifosato, RondUp**

**L'Erbicida glifosate è stato inserito nella classe 2 A :  
potenzialmente cancerogeno per la salute umana  
(OMS,IARC,Lancet Oncology)**

**4.03.1985 era in classe C (Comitato Speciale Tossicologia EPA) :  
potenzialmente cancerogeno  
successivamente, in classe E :  
nessuna evidenza cancerogena  
parallelamente allo sviluppo dei RoundUp**

**24.03.15**

**glifosate aumenta la resistenza agli antibiotici  
tra cui ampicillina, ciprofloxacina, tetraciclina  
(Società Americana Microbiologica)**

**7.000 i decessi in Italia nel 2014,per la chemioresistenza indotta  
80.000 i decessi attesi in Inghilterra nel 2015 per la chemioresistenza  
pari ai morti per la grande peste del 1600 a Londra**

**Il glifosate è utilizzato  
nel 94% nella coltivazione della Soia  
nel 89% nella coltivazione del Mais**

**Aumenta l'estinzione della biodiversità,  
fondamentale per la riproduzione della Vita Umana.**



*Dal 1997 al 2009  
in Argentina  
i casi di malformazione neonatale  
e leucemie  
sono triplicate,  
da quando la soia  
è entrata in produzione”.*



# **Anima del Mondo : Monsanto**

**Con il glifosate RoundUp**

**750.000.000 i chili utilizzati negli USA (2006/2007), EPA  
55.000 i chili nel Trentino (2007), ARPAV**

**anche due insetticidi in classe 2b  
possibili cancerogeni**

**Parathion**

**Tetrachlorvinphos**

# L'Anima del Mondo : Monsanto



**1901 St Louis  
John Quenny**

**1902 compra un azienda produttrice di saccarina  
prende il nome della moglie Olga Monsanto**

**1929 Compra l'azienda PCB (pdiclorobifenili) – tossico**

**1940 fabbrica Diossina : erbicida 245 T utilizzo nella Vietnam**

**(245T + 24D della Dow Chemical) Agente Orange – cancerogeno**

**1980 Glifosate (roundUp) “biodegradabile”, fino al verdetto Procura NY  
(1997)**

**1997 Sementi transgeniche resistenti al glifosate (RoundUp ready)  
Mais Soia Colza transgenici**

**1998 si scinde :**

**Marchi Biotech Delta, Pine land**

**ovvero le sementi sterili : nome Terminator**

**acquista Pharmacia Uphjon che cede alla Pfizer (2003)**

**2014 Compra Bhachnatov, il più grande esercito di mercenari**

# Gli Angeli del Mondo

**Azionisti :**

**Bill Gates**

**500.000 azioni Monsanto pari a 23 milioni di dollari**

**E' l'Opinion leader per la soluzione di sementi OGM**

**per la fame nel Mondo**

**George Soros filantropo**

**897.813 azioni Monsanto pari a 31.26 milioni di dollari**



# Anima del Mondo

Rockefeller Foundation

Ford Foundation

Istituto di Ricerca sul Riso (1960)

Centro Internazionale per il miglioramento del grano e del mais

CGIAR

per favorire l'agro business

Rivoluzione Verde  
ibridi sterili

Mercato monopolistico

1° Rivoluzione genetica

2° Rivoluzione genetica

Rockefeller Foundation et Gate Foundation

AGRA

alleanza per la rivoluzione verde in Africa  
segretario Kofi Annan (già segretario ONU)

# George Soros



**Dal 2009**

**compra aziende agricole, agrochimiche  
crea una bolla economica sui principali prodotti alimentari  
di largo consumo**

**Nel 2010 acquista la Garilon  
prima esportatrice cerealicola dell'Emisfero sud**

**Acquista Monsanto (897.813 azioni)  
ed il partito democratico attua il disegno di legge 5510  
Food Safety Modernization Act  
finanzia la campagna elettorale di Obama, Clinton, Al Gore  
Sponsorizza Codex Alimentarius (ONU)  
che induce omologazione agricola mondiale  
e che in UE obbliga l'uso di sementi certificate  
eliminando cultivar autoctone**

8,6 miliardi di chilogrammi spruzzati nel 2014,  
il volume di glifosato utilizzato ,

tra il 22 e il 30% dei campi coltivati nel mondo.

Dal 1992 al 2012 il suo uso è aumentato di 140 volte  
solo negli Stati Uniti.

## **GLI EFFETTI DI TALI SOSTANZE**

**non dipendono dalla loro quantità  
bensì dalla diversa sensibilità delle persone,  
i più deboli risultano le prime vittime,  
insieme agli agricoltori che ne fanno uso ed abuso.  
i bambini rappresentano la categoria a massimo rischio.**

**I limiti sono stabiliti su un corpo di 60 kg di peso, un adulto,  
violando in tal modo sia il principio di precauzione**

**(Art. 32 e 3 della Costituzione)**

L'Italia

con un livello dieci volte maggiore (per ettaro e per abitante)

rispetto ai partners UE,

ha raggiunto il record mondiale dei tumori dell'Infanzia (dati OMS),

perdendo almeno 8 anni di aspettativa di vita sana

nell'ultimo decennio (Eurostat).

Ricerche svedesi correlano il Glifosate

all'incremento del Linfoma Non Hodgkin

e la Svezia ha denunciato la commissione europea

per non aver applicato il principio di precauzione,

vietando immediatamente tale sostanza da ogni uso.

**Il principio di Precauzione,  
base del diritto europeo e nazionale,  
prevede l'inversione dell'onere della prova.**

L'attuale normativa non tiene conto della  
**“sinergia negativa” tra le diverse sostanze residue,**  
i limiti di tolleranza sono stabiliti per ogni singolo principio  
non è previsto un limite massimo ammissibile  
della sommatoria di diversi residui

## Paradosso giuridico

una mela biologica con un residuo appena sopra i limiti di legge di rame, facilmente lavabile essendo solubile e di copertura della vegetazione, risulterà illegale e non commerciabile, un'altra mela (o bottiglia di vino o qualsiasi prodotto alimentare), con presenza di 15-20 residui chimici differenti, ciascuno entro i limiti di legge, ma la cui sommatoria supera di gran lunga il residuo della mela "fuorilegge per eccesso di rame", risulterà legale e presente sugli scaffali dei supermarket.

con residui chimici sistemici e/o citotropici, all'interno dei frutti che non potranno essere lavati o asportati togliendo la buccia.

## IARC

attesta la "probabile" cancerogenicità del prodotto,  
che dipende dalle vittime più o meno sensibili  
non dal prodotto chimico stesso, cancerogeno,  
Anche a fronte al parere dell'EFSA, contrastante,  
**è necessario considerare bandita dalla produzione,  
commercio ed uso la sostanza chimica in questione,  
pericolosa per la salute.**

## **La valutazione dei rischi Ue, dell'EFSA copiata dai documenti Monsanto.**

**Sono stati copiati, quasi parola per parola.  
I governi dell'Ue, tra cui l'Italia, e la Commissione europea  
devono decidere nei prossimi mesi se rinnovare  
l'autorizzazione per il commercio e l'uso  
Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro segnala il  
possibile ruolo del glifosato nello sviluppo di tumori.  
L'EFSA ha scelto di ignorare nella sua valutazione.**

# Moria delle api: colpa dei pesticidi neonicotinoidi, la conferma di Harvard

Scritto Da Marta Albè  Creato 23 Maggio 2014



 Voto 100% (1 Voto)



**Moria delle api**, i **pesticidi neonicotinoidi** sono tra le cause maggiori. Uno studio condotto ad Harvard rafforza il legame tra moria delle api, pesticidi killer e inverni più rigidi. Secondo la nuova ricerca condotta dalla **Harvard School of Public Health**, la colpa sarebbe da attribuire a due neonicotinoidi molto utilizzati in agricoltura.

Notizia Salute Inquinamento



*Bambini: pesticidi aumentano rischio deficit attenzione e iperattività*

**Journal of the Federation  
of American Societies for Experimental Biology (FASEB)  
attenzione sui rischi dell'esposizione ai pesticidi per l'uomo.  
Rutgers University**, in collaborazione con i colleghi della Emory University,  
del University of Rochester Medical Center e della Wake Forest University,  
**hanno scoperto una correlazione tra il deficit di attenzione e  
iperattività e un pesticida molto comune.**

**La deltametrina, classe dei piretroidi.**

**La deltametrina viene impiegata in modo  
massiccio sui campi da golf, nei prati,  
in casa e in agricoltura**

**perché il suo livello di tossicità  
è reputato basso.**

Nel 2015 abbiamo prodotto

4.398.326 tonnellate di grano duro e ne abbiamo importate 2.357.241,

di cui 1.656.375 da Usa e Canada;

2.996.168 tonnellate di grano tenero e ne abbiamo importate 4.324.377,

di cui 281.730 dal Canada e 174.353 dagli Usa

Tracce del pesticida nella pasta

Marca

Tracce di glifosato

Lo Conte Farine magiche Manitoba

0,023 mg/Kg

Molino Spadoni Farina d'America Manitoba

0,098 mg/Kg

Colavita Spaghetti

0,019 mg/Kg

Del Verde Spaghetti

0,083 mg/Kg

Divella Penne ziti rigate

0,033 mg/Kg

Divella Spaghetti

0,038 mg/Kg

Garofalo Mafalda corta

0,043 mg/Kg

Italiamo Lidl Spaghetti

0,070 mg/Kg

La Molisana Farfalle rigate

0,160 mg/Kg

Fonte: Test- Salvagente Elaborazione dati a cura di Paola Cipriani

# Farmaci - Agricoltura

## Bayer - Monsanto

2016, settembre si riunisce il consiglio di vigilanza della multinazionale a deliberare un rialzo per acquistare il gruppo americano.

offerta di Bayer a maggio. 62 miliardi di dollari.

rifiutata la proposta, giudicata «finanziariamente inadeguata».

Bayer rilancia.

Monsanto rifiuta, facendo sapere di avere trattative aperte con Basf.

I protagonisti (Bayer, Monsanto e Basf) sono rimasti fuori dall'ondata di consolidamento dell'industria dell'agrochimica, dopo gli accordi di Dow Chemical e DuPont e quelle di Syngenta con ChemChina.

Le nozze porterebbero al più grande produttore di farmaci di pesticidi e sementi mondiale.

*Il Sole24Ore*

*06 settembre 2016*

**13 settembre 2016**

**Bayer offre 64,8 miliardi  
127,5 dollari per azione,**

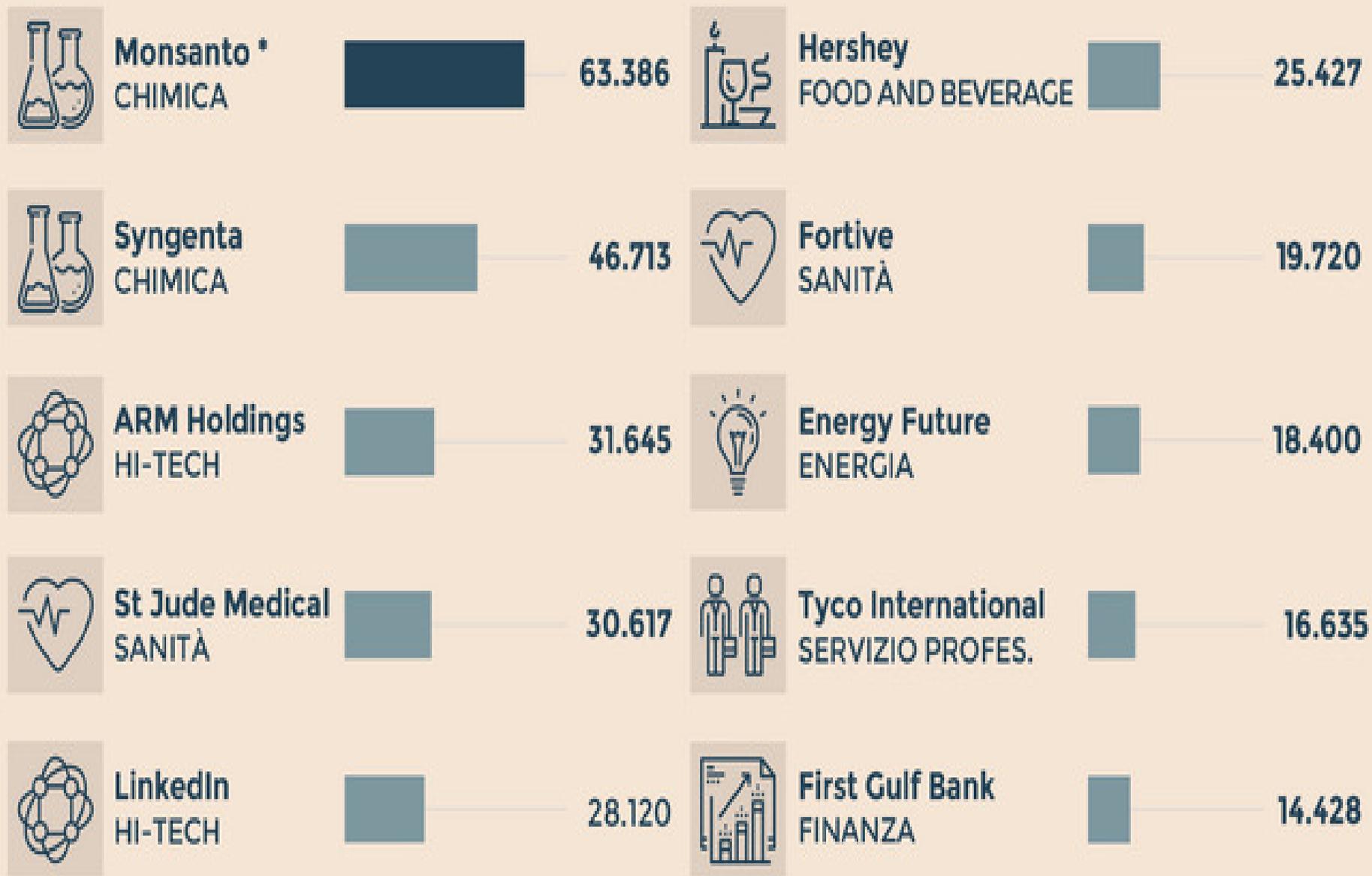
**per dare vita ad un gruppo che realizzerà  
25 miliardi di dollari all'anno  
con concentrazioni di fitofarmaci e sementi**

**anche se quasi la totalità degli Stati Europei  
dice di rifiutare OGM e chimica aggressiva**

**14 settembre 2016**

**Bayer compra Monsanto  
per 66 miliardi di dollari**

Le maggiori fusioni da inizio anno. Dati in milioni di dollari



**22 agosto 2017**

## **Ue blocca la fusione Bayer-Monsanto**

**La Commissione europea ha aperto «un'inchiesta approfondita» e prenderà una decisione in merito entro l'8 gennaio 2018.**

**Gli impegni presentati da Bayer e Monsanto lo scorso 31 luglio a Bruxelles per rispondere alle sue preoccupazioni preliminari sono ritenuti insufficienti. Bruxelles «teme che la concentrazione possa ridurre la concorrenza in settori come i pesticidi, le sementi e l'agrochimica» ed esaminerà «se l'accesso dei rivali ai distributori e agli agricoltori possa diventare più difficile Per la fusione» prevista tra i due gruppi.**

**Ma il colosso  
chimico-farmaceutico tedesco a Francoforte.  
guadagna il 2,02% a 108,55 euro.**

**La fusione Bayer-Monsanto darebbe vita, alla società  
integrata più grande del mondo di pesticidi e sementi,  
in un contesto industriale dove sono molte le concentrazioni  
dopo le fusioni tra Dow e Dupont e ChemChina e Syngenta.**

**Non solo glifosato.  
Monsanto fa terra bruciata con il DICAMBA**

25/08/2017

**Dopo la catena di scandali legata  
agli studi scientifici “aggiustati”  
ai Monsanto Papers, una serie di mail, rapporti e  
conversazioni telefoniche desecretate dalla corte federale di  
San Francisco  
(Internazionale,in italiano , giugno:  
documenti originali online sul sito U.S. Right to Know).**

# Dicamba, l'erba del vicino non è più verde

17 Stati hanno avviato indagini in seguito ai danni riportati dalle coltivazioni agricole su oltre 1 milione di ettari.

il **dicamba**, potente erbicida ,può essere applicato su colture resistenti (soia e cotone geneticamente modificati di Monsanto).

E' molto volatile e suscettibile di distruggere le coltivazioni che non resistono al bombardamento di sostanze chimiche. Il propagarsi di questa "epidemia" può essere legata a forti venti o cambiamenti di temperatura,

le assicurazioni non coprono i danni causati dall'erbicida.

**Lo Stato più colpito è l'Arkansas,  
dall'11 luglio è stato bandito per 120 giorni l'uso di prodotti a  
base di dicamba, anche in Missouri e in Tennessee.**

**Il dicamba è provvisto di un'etichetta da 4550 parole  
con indicazioni relative alle condizioni necessarie per l'uso  
(distanza dal terreno, velocità dei venti, temperature ...).**

**La creazione di varietà di cotone e soia Xtend ogm resistenti  
ha permesso a chi le adottava di applicare l'erbicida  
400mila ettari sono stati seminati**

**Metà degli agricoltori americani denuncia la presenza di infestanti resistenti al glifosato e vira sul Dicamba.**

**In corso di sviluppo il nuovo XtendiMax con tecnologia VaporGrip (dicamba Monsanto meno volatile).**

**La Monsanto ha rifiutato che gli scienziati delle università effettuassero test di volatilità sui campioni di XtendiMax.**



**La ricerca aveva preso in considerazione 800 studi in cui si indagava la relazione tra il consumo di **CARNE** di manzo, vitello, maiale, agnello, montone, cavallo e capra e gli effetti potenziali di tale consumo.**

**50 grammi al giorno porta il rischio di cancro del colon a poco più del 5% nel corso della vita, a partire dal 4% circa in chi non ne mangia affatto.**

**Aumento modesto se paragonato al fumo, che moltiplica il rischio di cancro del polmone per 25 volte  
E di sviluppare un carcinoma del colon retto, del pancreas o della prostata.**

A photograph of raw red meat, likely beef or lamb, cut into several thick steaks. The meat is resting on a light-colored wooden cutting board. In the background, there are fresh green herbs, possibly parsley or basil. In the foreground, there are some whole spices, including what looks like a whole nutmeg and several peppercorns. The lighting is bright, highlighting the texture of the meat and the freshness of the ingredients.

**Dai risultati raccolti dal team di ricercatori indipendenti incaricato era emerso che la carne rossa si poteva considerare “*probabilmente* cancerogena per gli esseri umani sulla base di limitate evidenze”**

**26 ottobre del 2015**  
**l’International Agency for Research on Cancer (IARC),  
l’agenzia per la ricerca contro il cancro dell’Organizzazione Mondiale della  
Sanità (OMS)**

# **Fipronil : anche nelle patate e nella pasta.**

**In Campania, nel Lazio e nelle Marche di uova e prodotti derivati, nelle patate e, in Francia ,nella pasta con uova provenienti dal Belgio e dall'Olanda.**

**Il Fipronil è un pesticida utilizzato per il controllo delle termiti, esche scarafaggi e prodotti per il controllo delle pulci per gli animali domestici. Secondo il Journal of Toxicology i cani trattati con il Fipronil per uso topico hanno un rischio maggiore di sviluppare cancro alla vescica.**

**196 campionamenti dalle Regioni, A oggi su 124 dei campioni pervenuti. Sono state rilevate 8 positività ( 5 in uova presso dei centri di imballaggio, 2 relative a ovoprodotti e 1 relativa a prodotti di trasformazione).**

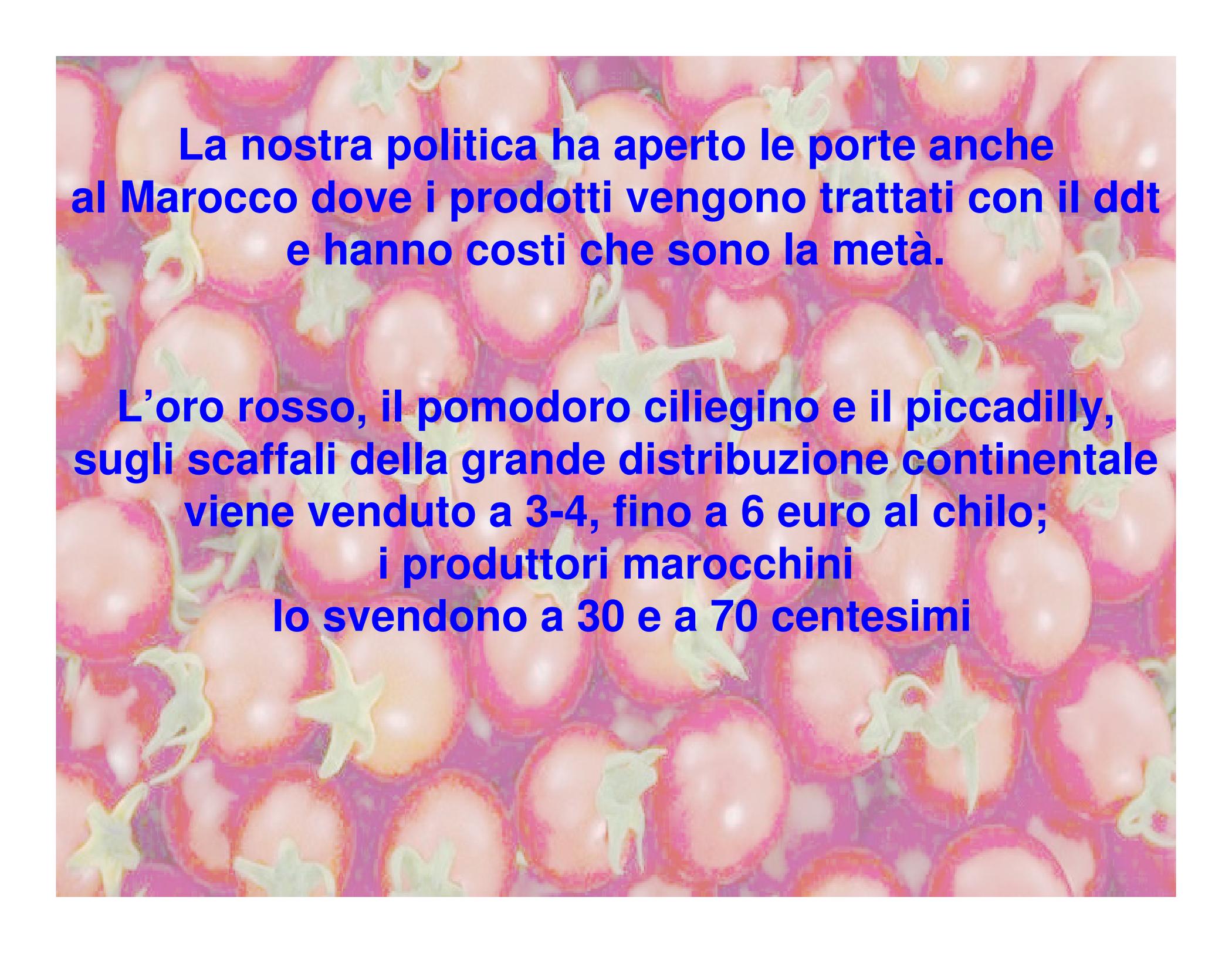
**Luigi Mondo 24 agosto 2017**



# **Uova al fipronil: sono 40 i Paesi “contaminati”**

**7 settembre, 2017**

**Gli unici stati membri dell'UE non coinvolti  
nel ritiro di uova contaminate sarebbero  
Lituania, Portogallo, Cipro e Croazia.**



**La nostra politica ha aperto le porte anche al Marocco dove i prodotti vengono trattati con il ddt e hanno costi che sono la metà.**

**L'oro rosso, il pomodoro ciliegino e il piccadilly, sugli scaffali della grande distribuzione continentale viene venduto a 3-4, fino a 6 euro al chilo; i produttori marocchini lo svendono a 30 e a 70 centesimi**

**E220, E221, E222, E223, E226, E228...**

**Sono additivi conservanti**

**SOLFITI,**

**anidride solforosa.**

**contenuti**

**nel vino, bevande, succhi di frutta, pesce, frutta secca.**

**hanno proprietà antimicrobiche, antifungine, antiossidanti ed  
inibitrici dell'imbrunimento enzimatico.**

**Sbiancanti per lo zucchero,  
conservanti per il mosto, antimicrobico nelle bevande.**

- \* E220 Anidride Solforosa
- \* E221 Sodio Solfito
- \* E222 Sodio Solfito Acido
- \* E223 Sodio disolfito
- \* E224 Potassio Disolfito
- \* E226 Calcio Solfito
- \* E227 Calcio Bisolfito Acido
- \* E228 Solfito Acido di Potassio

**Alterazioni vitaminiche :**  
**distruggono la tiamina e la cianocobalamina**

**Appesantisce il nostro sistema detossificante**

**Reazione allergiche ed allergie**

**Interazione con i farmaci cortisonici**

**Presenti nei cereali (orzo perlato), purè di patate,  
ortaggi sottolio, sottaceto e salamoia (con sale).  
bibite a base di frutta, funghi secchi frutta essiccata,  
frutta candita.**

**Una cenetta con un po' di insaccati,  
2 bicchieri di vino bianco  
con un po' di frutta secca  
e ...siamo oltre i limiti consigliati.  
Senza contare il resto dei conservanti...**



*... che c'è di più salutare dei broccoli?*

*Pensiamo, nel metterli nel carrello della spesa,  
di proteggerci contro il cancro,  
e non sappiamo che in realtà mangeremo  
un concentrato di residui chimici,  
visto che la verdura proviene non dalle nostre campagne  
ma dalla Cina.*

*i broccoli sono in testa alla black list di Coldiretti  
per irregolarità riscontrate.*

*Nella maggioranza dei broccoli cinesi  
è stata trovata la presenza in eccesso di  
Acetamiprid, Chlorfenapyr, Carbendazim, Flusilazole e Pyridaben*

*... dalla mozzarella lituana al concentrato di pomodoro cinese, passando per l'olio tunisino e il grano canadese, quasi due pizze su tre servite in Italia sono ottenute da un mix di ingredienti provenienti da migliaia di chilometri di distanza, senza alcuna indicazione per i consumatori.*

*Nel 2015 sono aumentate del 379% le importazioni di concentrato di pomodoro dalla Cina, 67 milioni di chili nel 2015, il 10% della produzione nazionale in pomodoro fresco*

*del 279% le importazioni di olio di oliva dalla Tunisia*

*del 17% dei prodotti caseari destinati alla trasformazione industriale soprattutto le cagliate provenienti dalla Lituania e destinate a produrre mozzarelle senza alcuna indicazione sulla reale origine in etichetta.*

*1/ 2016 :*

*le importazioni di grano tenero sono aumentate di mille tonnellate .*

*La pizza sviluppa un fatturato di 10 miliardi di euro in Italia:  
ogni giorno si sfornano 5 milioni di pizze ,1,8 miliardi all'anno.*

*In termini di ingredienti significa*

*200 milioni di chili di farina,*

*225 milioni di chili di mozzarella,*

*30 milioni di chili di olio di oliva e*

*260 milioni di chili di salsa di pomodoro.*

*Che molto spesso non sono italiani (Cristina Nadotti)*

**... prezzemolo del Vietnam con il 78% di irregolarità**

**Chlorpyrifos, Profenofos, Hexaconazole, Phentoate, Flubendiamide**

**basilico indiano con Carbendazim,**

**vietato in Italia perché cancerogeno(6%)**

**33% delle melagrane dall'Egitto , 11% delle fragole , 5% delle arance,  
grazie alle agevolazioni all'importazione concesse dall'Unione Europea.**

**peperoncino della Thailandia(21%)**

**piselli del Kenia (10%).**

**cocomeri della Repubblica Dominicana (14%)**

**Con Spinosad e Cypermethrin**

**menta del Marocco(15%)**



# **padelle antiaderenti in pietra vendute nei negozi**

**Le normali padelle in PoliTetraFluoroEtilene  
(PTFE, Teflon),  
dal fondo nero antiaderente.**

**Lo strato sintetico durante la cottura  
può rilasciare sostanze tossiche come lo PFOA  
collegato a danni al fegato, tiroide e indebolimento del sistema immunitario**

***“Il Pfoa permane nell’organismo per molti anni  
e anche piccole esposizioni possono risultare dannose.  
può degradarsi originando tetrafluoroetilene,  
cancerogeno“.***

**Riccardo Crebelli, tossicologo dell’Istituto Superiore di Sanità**

**Sono formate da un corpo in alluminio  
rivestito in PTFE con “particelle di pietra”.**

**si trovano anche  
nuove padelle con rivestimento “effetto pietra”.**

## **Danni alla tiroide e aumento del rischio di cancro**

***“su una comunità di 69mila persone che abitavano in un territorio contaminato dal PFOA abbiamo trovato associazioni con: colesterolo alto, colite ulcerosa, disfunzioni alla tiroide, cancro ai testicoli, ai reni e ipertensione gestazionale. [...]”***

**Tony Fletcher**

**Dupont,  
l'azienda che per anni ha usato il PFOA nella produzione del Teflon,  
negli Stati Uniti è stata accusata  
di avere contaminato le acque con il PFOA,**

- **Non sfiorare mai lo strato antiaderente con oggetti metallici, usare sempre il legno**
- **Usare recipienti d'acciaio inox per la bollitura**
- **Per zuppe e stufati usare la terracotta**
- **Come padelle antiaderenti scegliere**
  - **la vera pietra ollare,**
  - **le padelle in vera ceramica,**
  - **le padelle in ferro o ghisa**

# La cottura

**Il riscaldamento attribuisce agli alimenti diverse caratteristiche, che ne facilitano la commercializzazione attuale: consistenza, gusto, aroma più apprezzato, conservazione, sterilizzazione.**

**I metodi: pastorizzazione, sterilizzazione, bollitura in acqua, frittura in olio o grassi, grigliatura su un fuoco di legna o di carbone, in forno classico o a microonde, a vapore in pentola a pressione, o, al di sotto dei 100°C, in autoclave o a vapore in recipiente ben chiuso, senza liquido. I sensi ci mostrano la trasformazione subita dagli alimenti attraverso la cottura: aspetto, gusto, odore.**

**chimicamente le maggiori conseguenze.**

**Con la cottura, sotto l'effetto dell'agitazione termica, le molecole si urtano, si rompono e si agganciano a caso ad altre per formare nuove combinazioni molto complesse delle quali alcune non esistono in natura.**

**Gli zuccheri si polimerizzano(caramello);**

**gli olii più ricchi di grassi insaturi,  
si ossidano, si polimerizzano, si ciclicizzano:**

**evitare di riscaldare gli olii di girasole, di mais,  
ricchi di acidi grassi insaturi.**

**I danni sono meno gravi con l'olio di arachide  
che contiene il 30% di acidi grassi insaturi.**

**Si possono formare degli isomeri  
non metabolizzati dai nostri enzimi,**

**le modificazioni indotte dal calore sono proporzionali alla temperatura ed ai tempi di esposizione.**

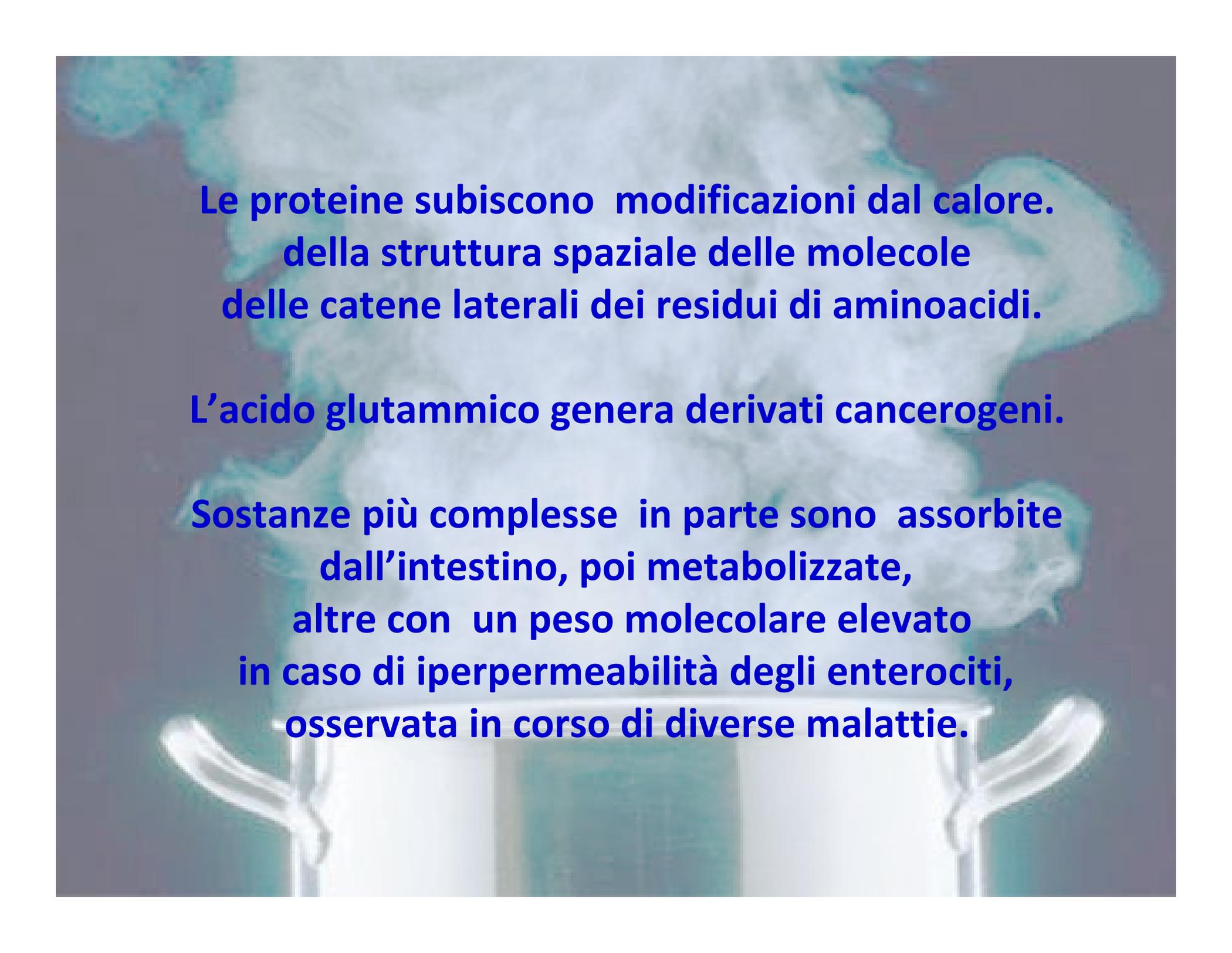
**Il limite al di sopra del quale gli alimenti subiscono delle trasformazioni nocive è a 110°.**

**optare per la cottura a vapore in un recipiente ben chiuso evitando frittture e forno classico (che raggiungono i 300° C) e la pentola a pressione (140°),**

**il forno a microonde pur elevando la temperatura per un tempo molto breve intorno a 75° . provoca un cambiamento di orientamento delle molecole di acqua, 2,45 miliardi di volte al secondo.**

**Nessuno conosce le conseguenze di questo fenomeno;**

- . in caso di guasto, emette radiazioni non ionizzanti dagli effetti nocivi**
- . trasforma alcuni aminoacidi in altri su cui i nostri enzimi sono inattivi;**
- . induce in oltre il 90% degli alimenti perturbazioni riscontrate con il metodo delle cristallizzazioni sensibili.**



**Le proteine subiscono modificazioni dal calore.  
della struttura spaziale delle molecole  
delle catene laterali dei residui di aminoacidi.**

**L'acido glutammico genera derivati cancerogeni.**

**Sostanze più complesse in parte sono assorbite  
dall'intestino, poi metabolizzate,  
altre con un peso molecolare elevato  
in caso di iperpermeabilità degli enterociti,  
osservata in corso di diverse malattie.**

# La quinoa

**è utilizzata per l'alta concentrazione di proteine.**

**Viene coltivata nei due Paesi più poveri  
del Sud America  
Perù e Bolivia.**

**Scoperta nelle "diete etiche" ha  
completamente stravolto l'esistenza degli abitanti.**

**Dal 2006 al 2011 il prezzo è triplicato :  
3mila euro la tonnellata.**

**Le varietà rossa real e nera rispettivamente  
4mila e 8mila euro.**

**In Bolivia,**

**il 45% della popolazione vive con meno di 2 dollari al giorno.  
Hanno cambiato la loro dieta, immutata per oltre 5mila anni.**

**La quinoa viene interamente venduta o scambiata per Coca-Cola,  
dolciumi industriali e altri prodotti della dieta occidentale.**

**Un banditismo locale, con rapimenti e dinamite per la conquista  
di terreni coltivabili a quinoa.**

**La diversità biologica è stata completamente distrutta per essere  
convertita in una monocoltura di questa pianta.  
Per gli agricoltori non avrebbe senso fare diversamente.**

**In Perù,**

**il 22% della popolazione vive in povertà.**

**Un chilo di quinoa costa dieci soles, circa 2,70 euro:  
più del pollo e quattro volte il riso.**

**Il consumo medio è crollato  
perdendo eccezionali proprietà nutritive.**

**Il 19.5% dei bambini peruviani soffre di malnutrizione cronica.**

**Nei Paesi d'origine è più conveniente mangiare l'hamburger  
di una multinazionale, i ricchi europei e americani possono  
consumare "sostenibile" burger vegano di quinoa.**

# **Anacardi insanguinati**

**Alimento necessario per simulare ricette  
realizzabili tradizionalmente  
solo attraverso il latte animale.**

**Vietnam,  
per il 40%**

**provengono quasi totalmente  
dal lavoro forzato nei centri di recupero  
per tossicodipendenti condannati,  
senza processo,  
a un ritmo di estrazione di un anacardo ogni sei secondi.**

**Chi non rispetta  
viene picchiato con bastoni chiodati,  
rinchiuso in celle d'isolamento,  
costretto al digiuno e privato dell'acqua,  
torturato con l'elettroshock.  
(Human Rights Watch)**

**Sud dell'India  
per il 60%**

**Il guscio,  
viene spaccato a mano da donne che lavorano sedute nella  
stessa posizione per dieci ore al giorno.**

**I due gusci interni rilasciano un olio caustico  
(acidi anacardici, cardolo e metilcardolo):  
bruciano in modo profondo e permanente  
la pelle delle lavoratrici che non possono permettersi  
dei guanti di protezione.**

**Per la loro mansione vengono pagate 2,20 euro/giorno.**

**Alla fine dei turni, le operaie vengono perquisite,  
come le donne in reggiseno e slip che tagliavano  
la cocaina per Pablo Escobar.**

# Mandorle

**Prezzo triplicato in 5 anni,  
grazie al suo apporto naturale di calcio.**

**Si ricava un latte utilizzato per realizzare mozzarella,  
ricotta e molti altri tipi di formaggi e creme.  
la richiesta ci costringe a importarle dalla California  
(82% della produzione mondiale).**

**Un monopolio in crescita costante,  
per il prosciugamento delle riserve idriche.**

**Per produrre una singola mandorla  
sono necessari oltre 4 litri d'acqua  
e la California ne produce ogni anno  
più di 950mila tonnellate.**

**Morti oltre 4mila cervi in un anno;  
alci, linci, volpi, coyote e orsi assetati  
Si spingono nelle zone abitate dall'uomo.**

# Avocado

**per produrre mezzo kg di avocado  
vengono mediamente impiegati 270 litri d'acqua.**

**quattro anni consecutivi in cui la California  
registra la peggior siccità della storia.**

## **Messico**

**in meno di 10 anni ha decuplicato gli export di avocado**

**“Oro verde” il primo produttore al mondo.**

**I prezzi in continua salita portano a una deforestazione**

**di 700 ettari all’anno;**

**in dieci anni, un’area di foresta grande quattro volte la Lombardia.**

**L’enorme quantità di pesticidi e fertilizzanti**

**necessari per la coltivazione degli avocado stanno avvelenando le riserve acquifere da cui si abbeverano animali e popolazione locale.**

**Il cartello dei “Cavalieri Templari”,  
l’organizzazione criminale responsabile  
della distribuzione di crystal meth negli Stati Uniti,  
ha scoperto il pollice verde**

**da quando i ricavi della vendita di avocado**

**sono passati  
dai 90milioni di dollari del 2000  
agli 1.3 miliardi del 2012.**

**Chi non paga il pizzo si trova i frutteti bruciati.**

# La soia

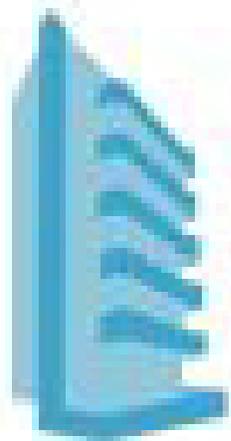
**ogni anno viene raso al suolo**

**il 3% della foresta pluviale Argentina, provincia di Cordoba.  
Otto milioni di ettari , grande quanto il Portogallo.**

**In Brasile, dal 1978 a oggi, sono sparite Italia e Germania.**

**“La cucina etica”**

**contiene 952 ricette basate su questo ingrediente.**



# LA TORRE

PER CONOSCERE, ACCOGLIERE, CURARE



# semmi

salute e medicina integrata