

Associazione di promozione sociale
“villa Bembo”

vendita diretta di arte, cultura, salute, sport

“il gentil’ huomo grande utilità e consolatione caverà dalle case di villa dove il tempo si passa in vedere e ornare le sue possessioni e con industria e arte dell’ agricoltura accrescer le facultà dove anco per l’ esercizio che nella villa si suol fare a piedi e a cavallo il corpo agevolmente conserverà la sua sanità e robustezza e dove finalmente l’ animo stanco delle agitazioni della città prenderà molto ristauo e consolatione e quietamente potrà attendere agli studj delle lettere e alla contemplatione”

Andrea Palladio, I quattro libri dell’ architettura. Venezia 1581

SECONDA LEZIONE

di educazione alimentare

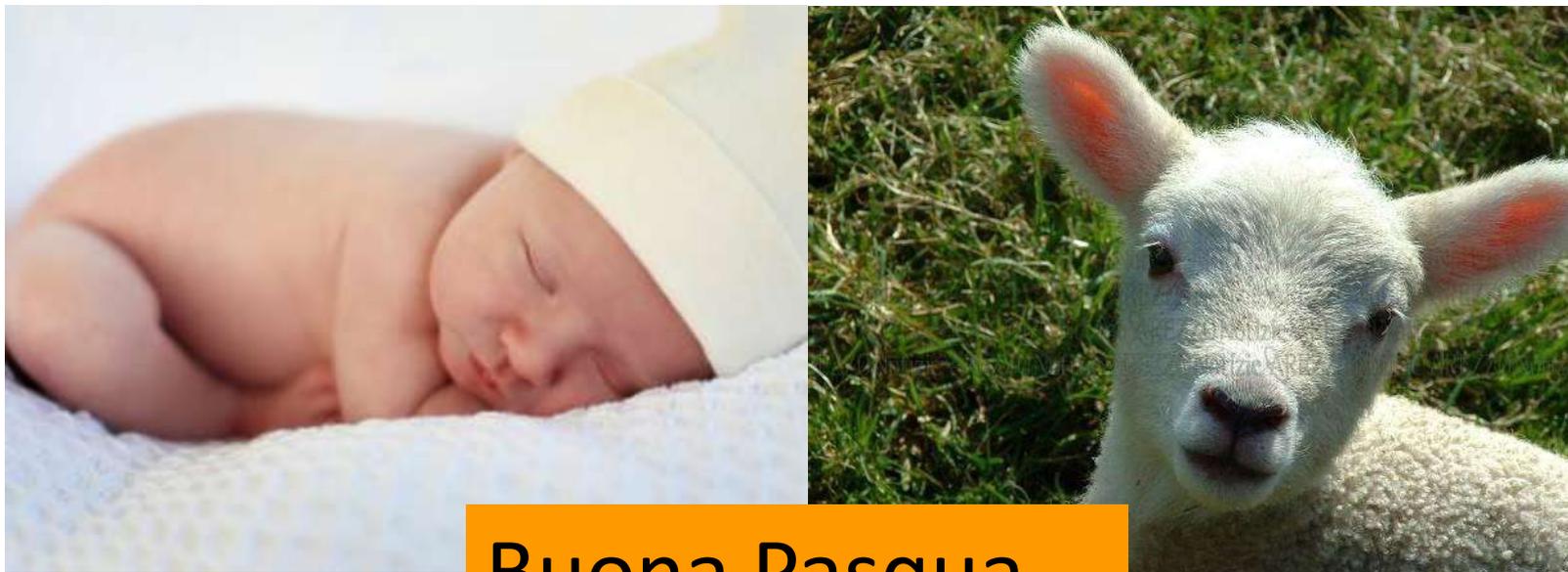
sabato 9 marzo 2013

Conoscere gli alimenti

dott. Ennio Caggiano dott.ssa Anna Paola De Iazzari



Mangeresti un neonato?



Buona Pasqua

Allora perché
dovresti mangiare un agnello!

Esperti di ristorazione incontrano esperti di alimentazione





Molti ci accusano di av

Non è vero, noi abbiamo la

Molti pensano che sia p
nel culo alle persone ch

Noi invece pensiamo ch
metterlo in testa

*“Non permettere
a chi viene
a mani vuote
di partecipare
al tuo negozio,
perché
darà
le sue chiacchiere
in cambio
della tua fatica”*

Alimentazione bilanciata e salute

L'alimentazione fornisce:

- Energia per la crescita e per lo svolgimento di tutte le attività dell'organismo.
- Sostanze di base per fabbricare le molecole complesse.
- Molecole essenziali che l'organismo non è in grado di fabbricare.

	Correre	Nuotare
kcal/ora consumate	700	540
Un cheeseburger 560 kcal	48 minuti	1 ora
Un trancio di pizza al formaggio 450 kcal	38 minuti	50 minuti
Una bevanda analcolica 173 kcal	15 minuti	19 minuti
Una fetta di pane integrale 100 kcal	9 minuti	11 minuti

(Questi dati si riferiscono a una persona che pesa 68 kg)



- E' ovvio che:
Se l'alimentazione fornisce più calorie o meno calorie di quelle che consumiamo ci sarà un accumulo, cioè un aumento di peso, o una perdita.
- Se l'alimentazione non è variata in modo da fornire tutte le sostanze base di cui l'organismo necessita, ci saranno delle carenze
- Se l'alimentazione non contiene le sostanze che l'organismo non è in grado di sintetizzare si manifesteranno delle malattie.
- La tabella è importante perchè ci fa capire che se uno va in macchina a mangiarsi una pizza e bere una coca e poi torna a casa in macchina senza fare 38 minuti di corsa o 50 minuti di nuoto o 2 ore e 43 minuti di camminata, era meglio che restasse a casa: non si intossicava, non ingrassava e non faceva un carico tossico che smaltirà in futuro ad Aviano. Poi ci sono quelli che si fanno portare la pizza direttamente a casa ma sono quelli ai quali **non bisogna insegnare a mangiare, ma bisogna insegnare a vivere!**

Composizione e Classificazione degli alimenti

Il corpo è formato da 4 mattoncini:

C carbonio **H** idrogeno **N** azoto **O** ossigeno

Questi mattoncini si combinano a formare delle categorie di costituenti:
lipidi, protidi, glucidi, acqua, sali minerali, vitamine.

Che in varia percentuale si uniscono per formare un **organismo vivente.**

Tuttavia mettendo insieme tracce di vitamine, 5% di sali minerali, 65% di acqua, 1% di glucidi, 13% di lipidi e 16% di protidi, non otteniamo un organismo vivente, perché manca qualcosa, che non sappiamo definire (energia, soffio vitale, anima, spirito, prana, ...)

Il corpo per vivere e crescere ha bisogno di energia che ricava dagli alimenti. La dieta deve fornire le giuste calorie attraverso un equilibrato apporto di carboidrati, proteine, lipidi, acqua, oltre a sali minerali e vitamine. I glucidi forniscono 4 kcal/gr, i protidi 4, i lipidi 9, l'alcol 7, mentre vitamine, sali minerali e acqua non forniscono calorie.

Valore calorico degli alimenti

Per misurare il valore energetico totale degli alimenti si usa la **BOMBA CALORIMETRICA** che si basa sul principio della calorimetria diretta e misura il calore rilasciato dall'alimento quando brucia completamente

1gr proteine
4 kcal

1gr glucidi
4 kcal

1gr di lipidi
9 kcal

1gr di alcol
7 kcal

vitamine sali minerali e acqua NON forniscono calorie

Per questo molti pensano che non servano e non ne introducono a sufficienza con l'alimentazione. Salvo poi supplementare la dieta con integratori (di sintesi) comperati in farmacia.

Il nostro organismo introduce i nutrienti per la produzione o la riparazione dei propri tessuti, quindi questi **devono essere simili ai suoi costituenti**.

sostanze chimiche che costituiscono il corpo umano:

- **acqua** 55-60 %
- **proteine** 18-20 %
- **grassi** 5-20 %
- **minerali** 4-7 %
- **zuccheri** 1 %
- **vitamine** tracce %



Essi sono presenti in quantità variabili secondo il sesso, l'età e lo stato nutritivo dell'individuo.

Un individuo sano di sesso maschile tra i 30 e i 40 anni, di 70 Kg e alto 175 cm, è costituito mediamente del 55-60% di acqua, 18-20% di proteine, 15-20% di lipidi, 4-7% di minerali, 1% di carboidrati e tracce di vitamine.

Il nostro organismo introduce i nutrienti per la produzione o la riparazione dei propri tessuti, quindi questi devono essere simili ai suoi costituenti.

Le sostanze chimiche che costituiscono il corpo umano sono:

- **protidi o proteine**
- **lipidi o grassi**
- **glucidri carboidrati**
- **vitamine**
- **minerali**
- **acqua**

Essi sono presenti in quantità variabili secondo il sesso, l'età e lo stato nutritivo dell'individuo.

Un individuo sano di sesso maschile tra i 30 e i 40 anni, di 70 Kg e alto 175 cm, per esempio è costituito mediamente del 55-60% di acqua, 18-20% di proteine, 15-20% di lipidi, 4-7% di minerali, 1% di carboidrati e tracce di vitamine.

Oggi il corpo è formato anche da farmaci, veleni, conservanti, aromatizzanti,.....

Nei lattanti la quantità d'acqua è maggiore, raggiunge l'80%; questa quantità diminuisce progressivamente con l'età e questa perdita d'acqua progressiva è una causa dell'invecchiamento dei nostri tessuti.

I lipidi variano da un individuo all'altro; possono raggiungere percentuali molto elevate e in questi casi saremo di fronte a un individuo obeso.

I glucidi sono una frazione minima, poiché il nostro corpo non li accumula come tali, ma li trasforma in energia e in altre sostanze.

La quantità di minerali presenti in noi è data per la maggior parte dal nostro scheletro.

Principi nutritivi

Proteine o protidi



Funzione PLASTICA

Glucidi o carboidrati



Funzione ENERGETICA

Lipidi o grassi



Funzione ENERGETICA

Sali minerali, vitamine



Funzione REGOLATRICE

Acqua



Funzione PLASTICA

Il grasso non ha solo funzioni energetiche ma anche funzioni di deposito-riserva, immunitario, endocrino, termoregolatore (nei bambini, grasso bruno).....

La nutrizione ha:

FUNZIONE ENERGETICA: assicura all'organismo l'energia necessaria per lo svolgimento di ogni attività vitale

FUNZIONE PLASTICA: fornisce tutte le sostanze indispensabili all'accrescimento, al ripristino e al mantenimento dell'integrità strutturale dell'organismo

FUNZIONE REGOLATRICE: apporta sostanze regolatrici di tutte le complesse reazioni biochimiche



Per stabilire una corretta alimentazione è necessario conoscere:

La quantità di energia (calorie) di cui il nostro organismo necessita.

La quantità di energia (calorie) che gli alimenti forniscono.

La funzione delle sostanze contenute negli alimenti.

Composizione chimica degli alimenti

- **Glucidi o carboidrati:** cereali e zuccheri 4 kcal/gr
- **Protidi o proteine:** carne, pesce, uova, latte e derivati, legumi 4 kcal/gr
- **Lipidi o grassi:** olii, frutta secca, prodotti caseari, carne, uova 9 kcal/gr
- **Vitamine:** frutta e verdura 0 kcal/gr
- **Sali minerali:** frutta, verdura, alghe, sale 0 kcal/gr
- **Acqua:** ? 0 kcal/gr

- Altre sostanze che normalmente gli alimenti non contengono o che non dovrebbero contenere, ma che invece ci mangiamo:
pesticidi, coloranti, conservanti, esaltatori di sapidità, esaltatori di stupidità (mai indicati nell'etichetta)

Composizione chimica degli alimenti

- **Glucidi o carboidrati:** cereali e zuccheri 4 kcal/gr
- **Protidi o proteine:** carne, pesce, uova, latte e derivati, legumi 4 kcal/gr
- **Lipidi o grassi:** olii, frutta secca, prodotti caseari, carne, uova 9 kcal/gr
- **Vitamine:** frutta e verdura 0 kcal/gr
- **Sali minerali:** frutta, verdura, alghe, sale 0 kcal/gr
- **Acqua:** ? 0 kcal/gr

- Altre sostanze che normalmente gli alimenti non contengono o che non dovrebbero contenere, ma che invece ci mangiamo:
pesticidi, coloranti, conservanti, esaltatori di sapidità, esaltatori di stupidità (mai indicati nell'etichetta)

Composizione chimica degli alimenti

- **Glucidi o carboidrati** 4 kcal/gr
- **Protidi o proteine** 4 kcal/gr
- **Lipidi o grassi** 9 kcal/gr
- **Vitamine**
- **Sali minerali**
- **Acqua**

Ricordiamo infine
che gli alimenti
contengono anche
energia,
che non troveremo mai
indicata sull'etichetta

- Altre sostanze che non dovrebbero essere presenti: *pesticidi, coloranti, conservanti, sapidità, esaltatori di stupidità (marrone sull'etichetta)*

CONOSCERE GLI ALIMENTI

1 Glucidi o zuccheri

2 Protidi o proteine

3 Lipidi o grassi

4 Acqua

5 Minerali

6 Vitamine

7 Additivi

8 Energia

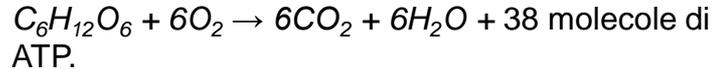
Gli associati a villa Bembo
spendono un po' di più
per alimentarsi,
ma molto meno
per curarsi



GLUCIDI

La **respirazione cellulare** è il meccanismo attraverso cui la cellula, in presenza di ossigeno, è in grado di ricavare energia utilizzabile per i processi vitali.

La formula della respirazione cellulare, che è sostanzialmente un'ossidazione del glucosio è:



La respirazione cellulare è caratterizzata da diverse reazioni, in cui i prodotti conclusivi di una reazione sono utilizzati come reagenti (prodotti di partenza) per la reazione successiva.

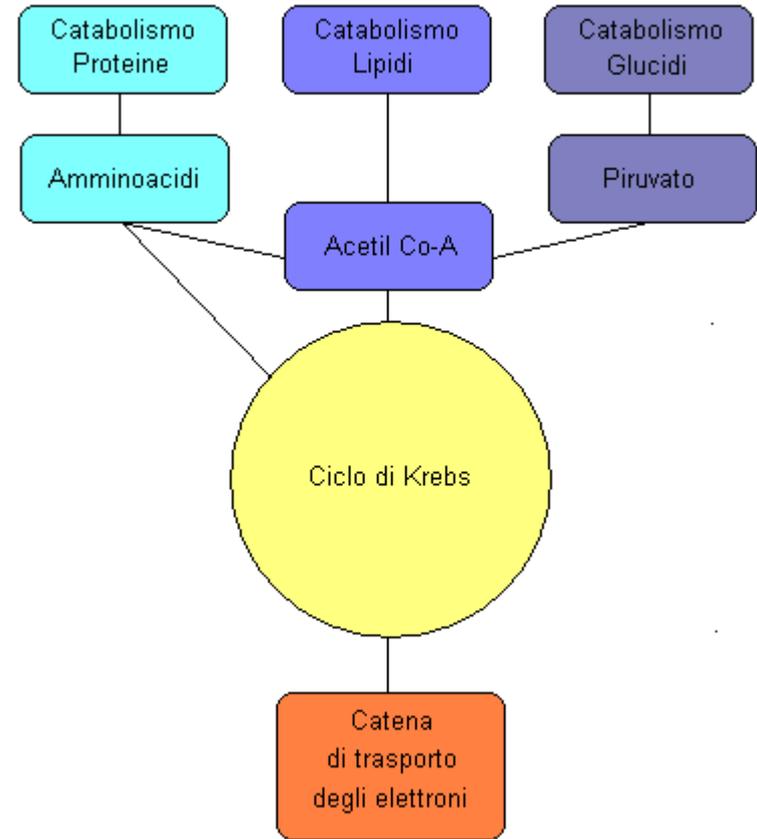
I prodotti di scarto della respirazione cellulare (come CO_2 o H_2O) vengono eliminati dalla cellula ed escreti attraverso la respirazione polmonare e le urine.

Il glucosio viene via via trasformato in composti più semplici, con la formazione di molecole di **ATP**.

Questa molecola può essere considerata la "moneta energetica" dell'organismo.

Le reazioni che portano il glucosio ad essere trasformato in piruvato avvengono nel citoplasma, in condizioni di scarsa ossigenazione, e prendono il nome di **glicolisi**.

Successivamente il piruvato entra nel **ciclo di Krebs**, una serie di reazioni chimiche che avvengono all'interno dei mitocondri, solo in presenza di ossigeno. In queste reazioni vengono prodotte delle sostanze ($NADH$, $FADH_2$) che permettono la sintesi di molecole di **ATP** partendo da ADP e fosfato inorganico.



38 molecole di ATP

CEREALI



Non serve tornare indietro di
millenni per trovare
l'importanza dei cereali. Solo
13 anni fa
erano ancora rappresentati
come simbolo di ricchezza
nelle nostre 10 £



Abbonderà il frumento nel paese, ondeggerà sulle cime dei monti; il suo frutto fiorirà
come il Libano, la sua messe come l'erba della terra.”

***Bibbia** Salmo 71, Salomone*

Le prime grandi civiltà furono basate sui cereali: le civiltà della Mesopotamia e del Mediterraneo orientale, della Cina e della valle dell' Indo basarono il loro sviluppo sulla famiglia delle erbacee che fornivano non solo grano ma anche l'erba comune, il principale foraggio per gli animali. Le granaglie furono quasi certamente le prime piante coltivate dall'uomo e il farro (*Triticum dicoccum*) fu forse il primo in assoluto. Si ritiene che sia stato ibridato con il piccolo farro (*Triticum monococcum*) per ottenere il panificabile *Triticum aestivum*. L'avena e la segale erano infestanti nei campi di frumento, fino a quando non si scoprì che erano più adatte di quest'ultimo ai climi freddi (infatti nei paesi nordici è abbastanza diffuso il pane nero di segale). Il miglio, dai chicchi minuscoli, si adattò invece alle latitudini meridionali.

Le erbe erano, e sono tuttora il principale supporto per la civiltà. La nascita dell'agricoltura non fu improvvisa né semplice ma richiese l'uso sempre più articolato di utensili e l'affinamento di tecniche di coltivazione. Con l'uso di animali domestici, che a loro volta abbisognavano di un'esistenza relativamente stabile, e di rotazione delle colture, l'uomo poté mettere radici, dominare la natura impervia e far emergere le successive civiltà. Costituiscono un'eccezionale opportunità le valli che annualmente venivano inondate dai terreni diluiti delle zone a monte. Ogni anno il Nilo trasportava a valle il ricco limo spazzato via dai monsoni dell'Etiopia: si calcola che, in settemila anni di coltivazione, la valle del Nilo abbia beneficiato di un dono equivalente a trecento volte la superficie totale dell'intera Europa. Non stupisce, quindi, che l'Egitto abbia conquistato così velocemente una posizione di eminenza. Con il passare del tempo alcuni paesi divennero specializzati: L'Africa del nord forniva il grano al mondo classico, la Grecia divenne famosa per le vigne e l'olio, l'Oriente per il riso e le spezie. Eppure in tutto ciò non v'era pace: la famiglia delle erbe offrendosi alla coltivazione aveva scatenato nell'umanità competizioni e guerre. Il risultato furono gli imperi, per quattro secoli Roma rimase all'apice del potere rendendo l'agricoltura più efficiente che mai. Alla sua caduta venne meno lo spirito di ricerca e di espansione, e per circa mille anni l'aratro sarà subordinato alla spada. Con alcune eccezioni una dieta monotona e frequenti carestie sarebbero stati il destino della maggioranza della gente fino al 18° secolo, quando la scienza moderna cominciò ad essere applicata alla coltivazione del cibo. Il potere delle piante di fare da sostegno alle civiltà è rimasto immutato, mentre è cambiato il potere dell'uomo di farne uso. Il tracollo di Roma non impedì alcuni progressi tecnici: l'avvento nel 6° secolo dell'aratro a versoio grazie a cui terreni più pesanti potevano essere lavorati ed ampi tratti di terra vergine messi a coltura, e il sistema di rotazione a tre stadi con l'introduzione della famiglia delle leguminose tra il vecchio raccolto e i periodi a maggese, che arricchivano di azoto il suolo, migliorarono la resa e fornirono vigore all'impero di Carlo Magno.

Un nuovo giogo introdotto dall' Asia permise di sostituire gradualmente ai buoi il cavallo, animale di gran lunga più efficiente. Dall'altro canto l'invasione dei Mori portò alla Spagna e all'Europa il riso, il sorgo, la canna da zucchero, gli aranci. In Europa, tuttavia i cambiamenti più importanti vennero dai viaggi di Colombo, di Vasco da Gama e altri navigatori. Il mais americano, le patate, i pomodori, il cacao divennero parte importante nella dieta degli europei.

D'altro canto dall' Europa giunsero in America il frumento, e dall' Africa assieme agli schiavi negri, giunsero le banane, la canna da zucchero, gli ignami, il miglio ed altre piante. Tuttavia il mondo procedeva lentamente, fu solo con l'avvento del 18° secolo che l'aumento delle conoscenze, la pressione di guerre prolungate e la crescita della popolazione che avvenne una grande rivoluzione in Europa. I fertilizzanti, la specializzazione, la semina meccanica, la rotazione delle colture, la selezione genetica e i progressi tecnologici cominciarono a trasformare radicalmente il mondo agricolo. Nel 19° secolo maggiori conoscenze relative all'ereditarietà, alle malattie delle piante , all'ibridazione all'arricchimento in minerali resero possibile un'impennata demografica e furono, a loro volta accelerati da essa, ma è nel 20° secolo che si vedranno maggiormente i risultati di questi progressi soprattutto negli Stati Uniti. La fattoria cento anni fa dipendeva dall'energia umana e dalla forza lavoro degli animali e produceva cibo per una famiglia magari numerosa. Oggi la produzione per ettaro è aumentata di otto volte e il prossimo decennio vedrà forse un ulteriore aumento del 50 %. Ma nonostante i milioni di mietitrebbie, trattori e strumentazioni varie l'uomo è completamente dipendente dalla capacità di crescere e diffondersi che le piante possiedono.

dott.ssa Anna Paola De Lazzari



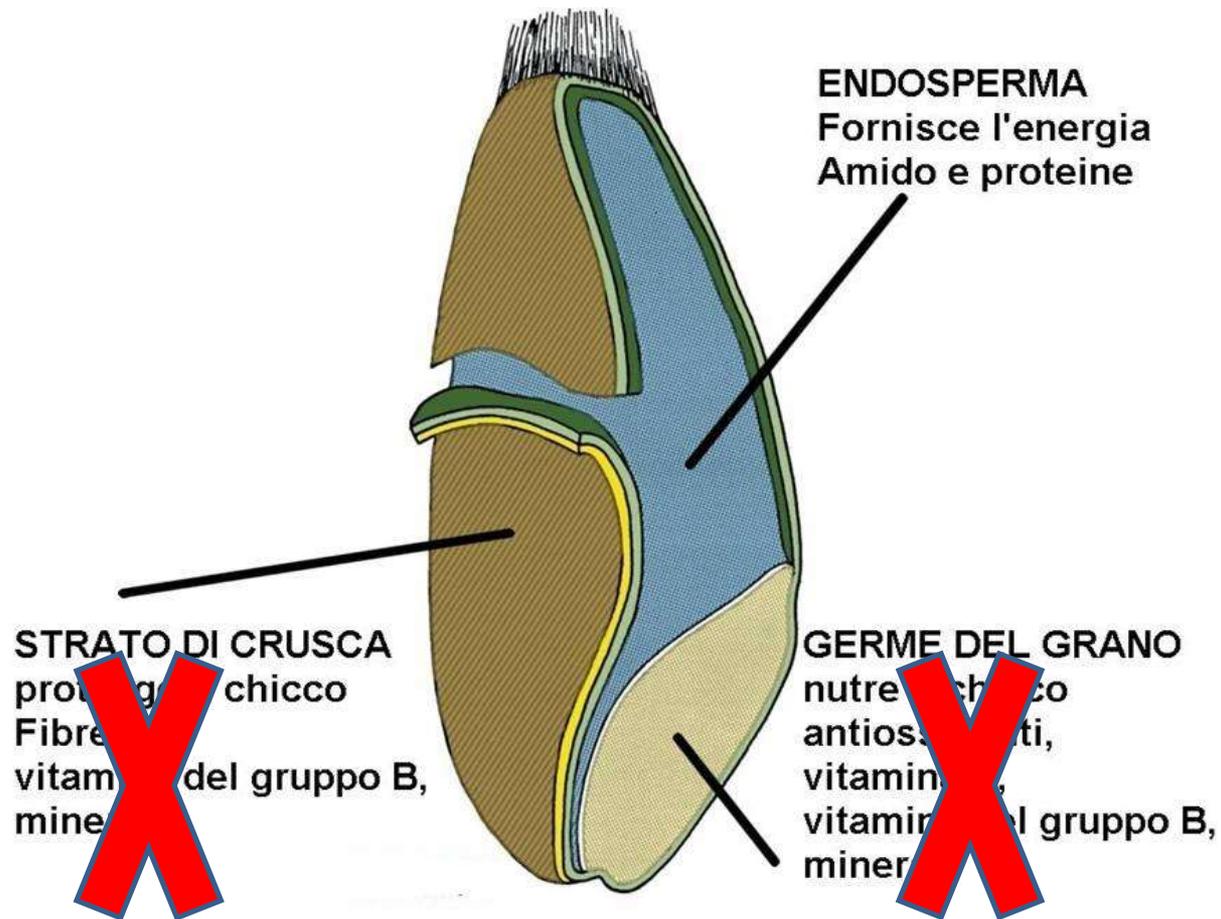
Per sapere le cose non è sufficiente studiarle,
bisogna anche saperle fare.

Duca di Brentaonbrosa

Cereali: classificazione botanica

Famiglia	Tribù	Specie	Nome comune
Graminaceae o Poaceae			
	Hordeae	<i>Triticum aestivum</i> L. <i>Triticum durum</i> (Desf.) Husn. <i>Hordeum vulgare</i> L. <i>Secale cereale</i> L.	Grano tenero Grano duro Orzo Segale
	Avenae	<i>Avena</i> spp.	Avena
	Oryzeae	<i>Oryza</i> spp.	Riso
	Paniceae	<i>Panicum miliaceum</i> L. <i>Setaria italica</i> (L.) Beauv. <i>Pennisetum americanum</i> (L.) Leeke	Miglio Panico Miglio perla
	Andropogoneae	<i>Sorghum vulgare</i> Pers.	Sorgho
	Maydeae	<i>Zea mays</i> L.	Mais
Polygonaceae		<i>Fagopyrum esculentum</i> Monch.	Grano saraceno
Chenopodiaceae		<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Quinoa

cariosside o chicco



- **Cosa significa “integrale”?**

Ogni chicco è costituito da tre sezioni distinte: la **crusca** esterna, ricca di fibre, il **germe** interno, ricco di micronutrienti, e l'**endosperma**, ricco di amidi. I cereali “integrali” comprendono tutte e tre le componenti del chicco e possono essere consumati interi, frantumati, spaccati, in fiocchi o macinati. Molto spesso i cereali integrali vengono ridotti in farina e utilizzati per fare pane, fiocchi per la colazione, pasta, cracker e altri prodotti. A prescindere da come viene lavorato il cereale, il prodotto integrale dovrà conservare approssimativamente la stessa proporzione di crusca, germe ed endosperma presente nel chicco originario.

Crusca: involucro stratificato esterno al chicco che aiuta a proteggere l'interno dalla luce solare, dai parassiti, dall'acqua e dalle malattie. Contiene fibre, importanti antiossidanti, ferro, zinco, rame, magnesio, vitamine del gruppo B e fitonutrienti. Importante per indice glicemico.

Germe: l'embrione che, se fecondato dal polline, darà vita a una nuova pianta. Contiene vitamine del gruppo B, vitamina E, antiossidanti, fitonutrienti e grassi insaturi.

Endosperma: la riserva energetica del germe, destinata ad apportare nutrienti essenziali alla futura giovane pianta. L'endosperma, che costituisce la parte più ampia del chicco, contiene carboidrati sotto forma di amidi, proteine e tracce di vitamine e sali minerali.

- *Proprietà e caratteristiche nutrizionali del germe di grano*

Il germe di grano è un vero e proprio concentrato di sostanze nutritive come aminoacidi, acidi grassi, [sali minerali](#), [vitamine del gruppo B](#) e [tocoferoli \(vit. E\)](#). Purtroppo tale embrione viene eliminato insieme agli involucri esterni durante il processo di raffinazione, privando la farina di frumento di buona parte del suo prezioso carico di fibre, vitamine e sali minerali. Quest'operazione si rende necessaria per motivi organolettici ma anche per aumentare i tempi di conservazione, dato che gli acidi grassi contenuti nel germe irrancidiscono rapidamente.

Nei cereali integrali sono invece presenti tutte e tre le parti del chicco e proprio per questo motivo le loro proprietà salutistiche sono ormai universalmente accettate.

Il germe di grano può essere estratto abbastanza facilmente, separandolo dalla farina con un setaccio dopo la macinazione della cariosside. Se estratto in questo modo si presenta sotto forma di piccoli fiocchi biancastri, che possono essere consumati al naturale o insieme ad altri alimenti (yogurt, cereali per la [prima colazione](#), verdure) in ragione di circa 50 g al giorno.

- Il germe di grano viene spesso ricavato dalle cariossidi germogliate, poiché le sue proprietà nutritive si esaltano durante il processo di germinazione. Mettendo il chicco a contatto con l'acqua l'embrione diventa sede di un'intensa attività enzimatica, che aumenta significativamente il suo prezioso serbatoio di nutrienti. Il livello di calcio passa in pochi giorni da 45 a 71 mg per 100 g, quello del [fosforo](#) da 423 a 1050 mg e quello del [magnesio](#) da 133 a 342 mg. La germinazione fa aumentare significativamente anche il contenuto in amminoacidi e vitamine; la [B1](#) aumenta del 20%, la B5 del 45%, la [B6](#) del 200%, i [carotenoidi](#) del 225%, la vitamina E del 300% e la [vitamina C](#) del 500%.
- I germogli del grano sono quindi una miglior fonte di [nutrienti](#) rispetto al germe di grano essiccato. Possono essere prodotti facilmente a casa propria, utilizzando semi di origine biologica e mettendoli in ammollo in acqua tiepida per 12 ore. Successivamente andranno riposti in un piatto fondo, ricoperto con una garza umida che li protegga dalla luce diretta e dall'essiccamento. Lasciandoli ad una temperatura di 20°C ed avendo cura di bagnarli leggermente due volte al giorno, i germogli di [grano](#) potranno essere consumati dopo tre o quattro giorni. Per un adulto la dose consigliata è quella ottenuta a partire da un cucchiaino di semi secchi.

Pressando il germe di grano si ottiene l'omonimo olio che rappresenta la migliore fonte alimentare di vitamina E (133 mg/100 g contro i 18.5 mg/100g dell'[olio di oliva](#)). Questa vitamina è un potentissimo agente antiossidante, fondamentale nella lotta ai [radicali liberi](#), nella difesa della salute e nella [prevenzione dell'invecchiamento](#). L'olio di germe di grano è inoltre ricchissimo di [acidi grassi essenziali](#), anch'essi alleati preziosi della nostra salute, purché l'alimento venga consumato crudo (sconsigliato il suo impiego per fritti e soffritti). Se assunto sottoforma di integratore, l'olio di germe di grano va preso al termine del pasto (i grassi presenti negli alimenti favoriscono l'assorbimento della vitamina E), seguendo le indicazioni del produttore.

Consumato regolarmente, sostituendo una parte dei cibi raffinati con cereali integrali o ricorrendo ad integratori specifici, il germe di grano permette di colmare le numerose carenze della dieta occidentale, ipercalorica da un lato ma povera dei principi nutritivi essenziali per il nostro benessere dall'altro.

Il germe di grano contiene anche una sostanza chiamata octacosanolo, che, secondo le ricerche del fisiologo americano Thomas Cureton, migliorerebbe la prestazione atletica e la funzionalità dell'ipofisi, ottimizzando l'efficienza fisica e mentale (l'ipofisi è una ghiandola che, producendo diversi ormoni, regola la funzionalità di numerosi organi e apparati, come quello riproduttivo, osteomuscolare, endocrino e nervoso). Il germe di grano, in qualunque formulazione venga assunto, è quindi un ottimo integratore anche per sportivi ed atleti professionisti.

Kamut

Farro



Il **Farro monococco** (*triticum monococcum*) sembra essere il più antico dei cereali utilizzati dall'uomo

PERDITA DI ELEMENTI NUTRITIVI NEL PROCESSO DI RAFFINAZIONE DEL GRANO

American Journal of clinical Nutrition 24:562, 1971

Nutriente	% persa nella farina bianca
Tiamina (vit B1)	77
Riboflavina (vit B2)	80
Niacina (vit B3 o PP)	81
Vitamina B6	72
Acido Pantotenico (B5)	50
Folina (B9)	67
Alfa tocoferolo (vit E)	86
Betaina	23
Colina	30
Calcio	60
Fosforo	71
Magnesio	85
Potassio	77
Manganese	86
Ferro	76
Zinco	78

PERDITA DI ELEMENTI NUTRITIVI NEL PROCESSO DI RAFFINAZIONE DA RISO INTEGRALE A RISO BIANCO

Foods, Agricultural Handbook n. 8 Stati Uniti, Dipartimento dell' Agricoltura 1963

Nutriente	% persa nel riso bianco
Proteina	11
Grassi (inclusi lipidi/steroli)	79
Fibra	67
Calcio	25
Fosforo	57
Ferro	50
Potassio	57
Tiamina (vit.B1)	79
Riboflavina (vit.B2)	40
Niacina (B3 o PP)	66
Alfa-tocoferolo (vit. E)	84



Farine



FARRO

utilizzo:

chicco
farina
tostato
fiocchi
latte

indicazioni:

intolleranze alimentari
stitichezza
diete ipocaloriche
remineralizzante
depressione

ricette:

pane
dolci
insalate
caffè
pasta

Imbrecciata, Farro alla Trebua, Farro di carnevale, Minestrone di farro sgucciato, Farro con osso di prosciutto, Minestra di farro, Zuppa di fave, Ricetta di San Nicola, Farro in polenta alla contadina, Verza alla Duilia, Farro alla perugina, Ceci e farro, Minestra all'ortolana, Minestra di farro e fagioli, Polpettone di farro, Verdura di farro, Polenta di farro, Torta salata di farro, Crostata di farina di farro, Biscotti di farina di farro, Torta di farro, Lenticchie e farro



KAMUT

utilizzo: indicazioni:

chicco
farina
tostato
fiocchi
latte

Intolleranze alimentari
stitichezza
diete ipocaloriche
rimineralizzante
depressione
contrasta i radicali liberi

ricette:

pane
pizza
pasta
dolci
insalate
creme



MAIS



Ricetta: popcorn con Coca Cola

Ingredienti:

- un cinema multi sala di periferia sufficientemente squallido, vicino all'uscita dell'autostrada
- un film stupido
- un barattolo di popcorn,
- una lattina di coca cola

Procedimento:

- spegnete il vostro cervello e
 - buona visione
 - buon appetito
 - buona salute

ORZO

utilizzo:

mondato
perlato
germinato
semola
fiocchi
malto

indicazioni:

affezioni polmonari
rimineralizzazione
atonìa gastrica-intestinale
infiammazione vie urinarie
stitichezza

ricette:

orzotto
zuppe
sformati
insalate
caffè
pane
dolci



RISO

utilizzo:

perlato
germinato
semiintegrale
Integrale
farina
fiocchi
latte
malto
amido

indicazioni:

ipertensione arteriosa
affaticamento
diarrea
coliti
celiachia

ricette:

risotti
pasta
zuppe
sformati
insalate
dolci



GRANO SARACENO

utilizzo:

chicco
farina
fiocchi
gallette

indicazioni:

protezione vascolare (rutina)
antiastenico
rimineralizzante (capelli)
celiachia

ricette:

pasta
gnocchi
polpette
polenta
zuppe
sformati
insalate
dolci



AVENA

utilizzo:

chicco
germinato
semola
fiocchi
malto
latte
tintura
paglia

indicazioni:

tonificante
diabete
diuretica
stimola tiroide
sterilità impotenza
insonnia

ricette:

porridge
zuppe
sformati
insalate
pane
dolci (con altre farine)





P O R R I D G E

Lessare i fiocchi di avena nell'acqua, versarli nell'acqua fredda e mescolare continuamente. Aggiungete un pizzico di sale, il porridge sarà cotto quando avrà raggiunto una consistenza cremosa, in circa 5 minuti. A questo punto versate il latte freddo sopra la crema di avena, completate il piatto con frutta di stagione, che darà sapore e vitamine, e una goccia di miele.

Il porridge è una colazione completa e piena di energie per affrontare bene la giornata

SEGALE

utilizzo:

chicco
germinato
semola

indicazioni:

rimineralizzante
regolarizza l'intestino
depura il fegato
previene l'arteriosclerosi

ricette:

pane
zuppe
dolci
insalate



MIGLIO

utilizzo:

chicco
germinato
fiocchi

indicazioni:

diuretico
rivitalizzante
gravidanza
perdita dei capelli
disturbi della vista
depressione
stanchezza (intellettuale)
anemia
celiachia

ricette:

budini
crocchette
insalate
minestre
sformati
tortine



FONIO

utilizzo:

chicco
germinato
fiocchi

indicazioni:

rivitalizzante
antiossidante
perdita dei capelli
celiachia
consolidamento fratture
stimola la lattazione
diarrea
dermatiti

ricette:

porridge
cous-cous
pane
birra
zuppe



QUINOA

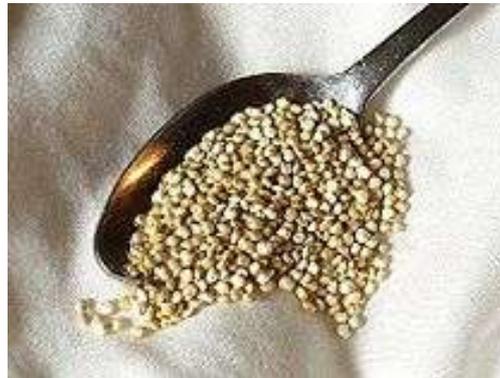
utilizzo:

chicco
germinato
fiocchi
latte



indicazioni:

rivitalizzante
antiossidante
perdita dei capelli
celiachia
antitumorale



ricette:

tortilla
insalata
zuppa
sformati
polpette
macedonia



AMARANTO

utilizzo:

chicco

germinato

fiocchi



indicazioni:

rivitalizzante

antiossidante

perdita dei capelli

celiachia

antitumorale

ricette:

tortilla

insalata

zuppa

sformati

polpette

macedonia

SORGO

utilizzo:

chicco
germinato
farina
fermentato (birra)
zucchero (melassa)



ricette:

pizza
dolci, biscotti
pane
zuppe
birra
zuppe

indicazioni:

celiachia
lassativo
stomacico
antiinfiammatorio

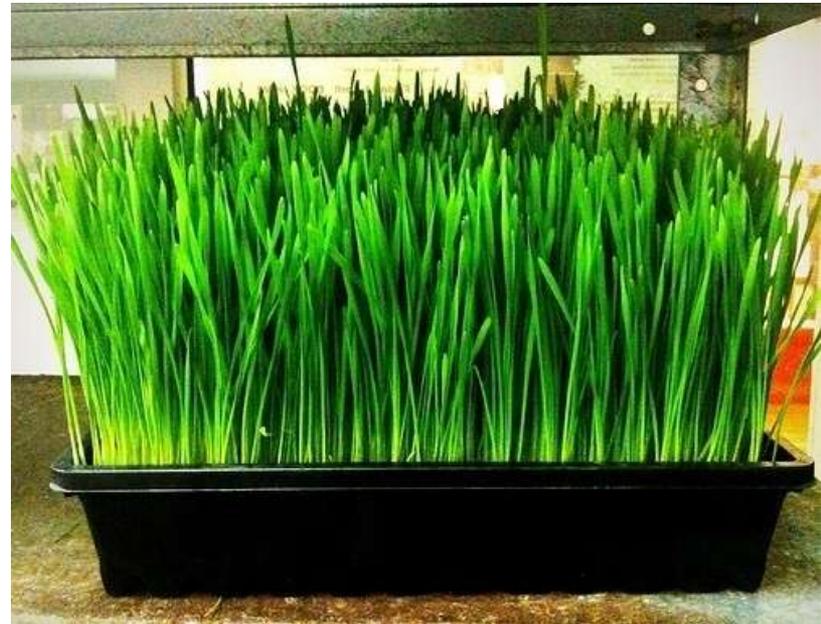
precauzioni:

Mettere a bagno i chicchi per 24 ore
perché contengono amigdalina



Ricette di grano: non solo pasta

- Bulgur
- Cous-cous
- Germogli
- Seitan
-



COUS-COUS alla marocchina di pollo e verdure

INGREDIENTI:

- 1 pollo a pezzi più 2 cosce
- 1 cipolla e mezza tritata
- 2 cucchiaini di zenzero
- 2 cucchiaini di zafferano in polvere
- 2 cucchiaini di miele
- 1 cucchiaino di pepe
- 1 cucchiaino di cannella in polvere
- 3 rametti legati di coriandolo fresco
- 5 cipolle di tropea
- 3 patate medie
- 3 carote medie
- 3 zucchine medie
- 3 pomodori tagliati a pezzetti, senza buccia e semi
- 3 manciate di uva sultanina
- 5/6 pezzi di zucca
- 3 peperoncini lunghi freschi
- olio di oliva
- sale



CEREALI SENZA GLUTINE

Amaranto

Quinoa

Riso

Mais

Miglio, Fonio

Grano saraceno

Sorgo

Teff



il pane

Poi prese il pane, rese grazie, lo spezzò e lo diede loro dicendo:
“Questo è il mio corpo che è dato per voi, fate questo in memoria di me”.



Jacopo da Bassano: *l'ultima cena*

Il pane nella nostra tavola assurge ad un ruolo modesto di accompagnatore in genere delle pietanze, poche volte esaltato come nella pizza o nelle bruschette ma spesso relegato nella spazzatura come avanzo di poco conto. Eppure fino a pochi decenni fa veniva utilizzato anche vecchio per numerosi scopi culinari (pan biscotto, pinza, canederli, ripieno, polpette ...) e non (cibo per le galline, gli uccellini, il maiale...). In realtà il pane nella sua modestia nasconde numerosi doti: contiene ampie quantità di amido, proteine, fibra, grassi polinsaturi, minerali, vitamine. Ma di quale pane parliamo? Di quello che troviamo bianco e asfittico, nei supermercati, iperlievitato arricchito di strutto spesso ricco di conservanti, di agenti antimuffa, di emulsionanti e di coloranti, impastato e cotto in forni elettrici o di quello impastato, lievitato fatto solo di buone farine e cotto possibilmente in un forno a legna? Di quale pane si nutrono per esempio i bambini che vanno a scuola, e le persone ammalate negli ospedali? Perché non si rende al pane tutta la forza e la intrinseca capacità di nutrimento che esso possiede?

La sua importanza è rispecchiata dalla varietà di forme che ha assunto nel tempo e nel mondo. Dall'elementare commistione di acqua e farina con aggiunte variabili di grassi, frutta od aromi, il pane dispiega una gamma infinita di sapori, ingredienti e decorazioni.

non solo pane

- Farina
- Lievito
- Sale
- Acqua
- Grasso frazionato
- Coadiuvanti della lavorazione (enzimi)
- Emulsionanti
- Agenti antimicotici
- Coloranti



ZUCCHERI

Saccarosio

Miele

Malto

Amasake

Zucchero di canna gur

Zucchero di palma jaggery

Succo di mela concentrato

Succo di uva concentrato

Succo d'agave

Miele di datteri

Frutta fresca e secca

Fruttosio

Sciroppo d'acero

Stevia

Lippia

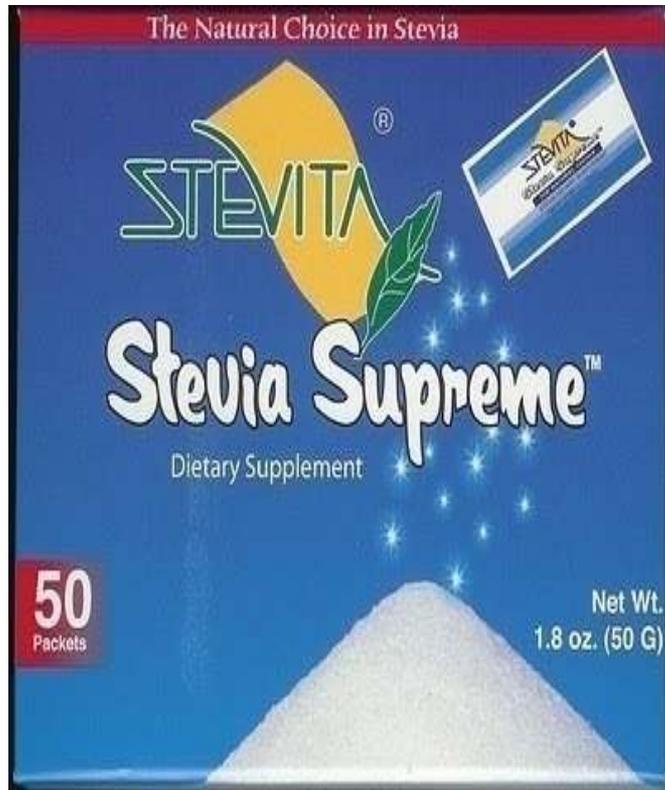
Miraculina



Saccarosio



Stevia rebaudiana



Lippia dulcis



Synsepalum dulcificum

miraculina



La *Miracolina* -così è stata chiamata questa molecola- nonostante non abbia praticamente alcun sapore, ha l'insolita capacità di rendere dolce i cibi acidi e aspri.

Il frutto miracoloso della dolcezza

Il suo meccanismo di azione è tuttora ignoto, ma in qualche modo "inganna" i recettori del sapore dolce presenti sulla lingua e fa sì che, ad esempio, il limone assuma un sapore dolce. Purtroppo questo frutto cresce con molta difficoltà fuori dal suo ambiente naturale, e si deteriora rapidamente, impedendone l'esportazione. La pianta da cui deriva questo frutto è il **Synsepalum dulcificum** o

Richadella dulcifica.

Si tratta un arbusto sempreverde spontaneo che può raggiungere **6 m** di altezza, mentre l'arbusto coltivato non supera i **3 m**. Cresce solo su suoli acidi, in ambienti tropicali umidi, è diffuso in Africa Occidentale. L'interesse per questa pianta nasce dalle caratteristiche dei suoi frutti in quanto hanno la possibilità di trasformare il gusto in bocca, dall'amaro al dolce, questo permetterebbe di avere dei prodotti senza dover utilizzare dolcificanti artificiali o edulcoranti artificiali. Infatti la "**miracolina**" viene classificata come un **edulcorante di origine naturale** al pari dello **scioppo d'agave**, della **stevia**. Attualmente il suo uso è interdetto ma negli ultimi anni si fa sempre più reale la possibilità che venga resa lecita dalla **FDA** negli Stati Uniti. Recentemente un gruppo di ricercatori dell'Università di Tsukuba è riuscita ad [inserire il gene responsabile della produzione della miracolina nella lattuga](#), riuscendo così a produrre la proteina al di fuori del frutto originario, aprendo così la strada ad uno sfruttamento commerciale.

Le pasticche di Miracolina in vendita in Giappone

L'amaro e l'aspro diventano dolci? Sì o meglio la bacca contiene una **glicoproteina**, la "miraculina" appunto, che modifica il senso del gusto, un effetto può durare da dieci minuti a circa un'ora al massimo due.

In Giappone tutti i diabetici e gli obesi che vogliono togliersi la voglia di dolce sanno dove andare: al bar-pasticceria «Miracle Fruit» di Tokio, ad Ikebukuro, il quartiere dei divertimenti e dello shopping. Tutte le leccornie offerte lì - compresi torte, gelati, mousse al cioccolato e paste - hanno calorie cinque volte meno di un pasticcino.

Il cuoco garantisce: nemmeno un grammo di zuccheri.

E infatti, se assaggiati da sé, i «dolci» del Miracle Fruit alla frutta sono acidissimi, e quelli al caffè e al cioccolato molto amari.

Ma ecco il trucco: prima dell'abboffata, dovete masticare una piccola bacca rossa, un po' simile al frutto della rosa canina, offerta dalla casa.

Masticate un minuto.

Da quel momento, la vostra lingua avverte tutti i sapori aspri e amari come dolci.

Una spremuta di limone o di pompelmo sembrerà una limonata.

Un caffè senza zucchero, vi sembrerà zuccherato.

La bacca rossa - che di per sé non ha praticamente alcun sapore - proviene da una pianta nativa dell'Africa Occidentale, il Synsepalum Dulcificum, usata da secoli dagli africani per insaporire i cibi.

La bacca contiene una proteina - chiamata non a caso «Miracolina» - che si posa sulle papille gustative della lingua e le «inganna», facendo sembrare dolce l'amaro e l'aspro.

L'effetto dura da mezz'ora e un'ora.

Ovviamente, poiché non contiene zucchero, non fa ingrassare e non provoca alcun disturbo ai diabetici.

In Giappone, la bacca miracolosa è in commercio, e molto ricercata dalle signore a dieta e dai diabetici.

Due categorie in grande aumento, il che significa un grande mercato potenziale.

Ma in Europa, la miracolina è sconosciuta.

Negli Stati Uniti, è addirittura vietata.

Abbazia benedettina di Carceri



G.E.E.L. Floricoltura v. Arzaron 73 Carceri PD

Jaggery



Pasticceria

Marocco



Siria



Dolci per il palato



Amari per la salute

PROTIDI

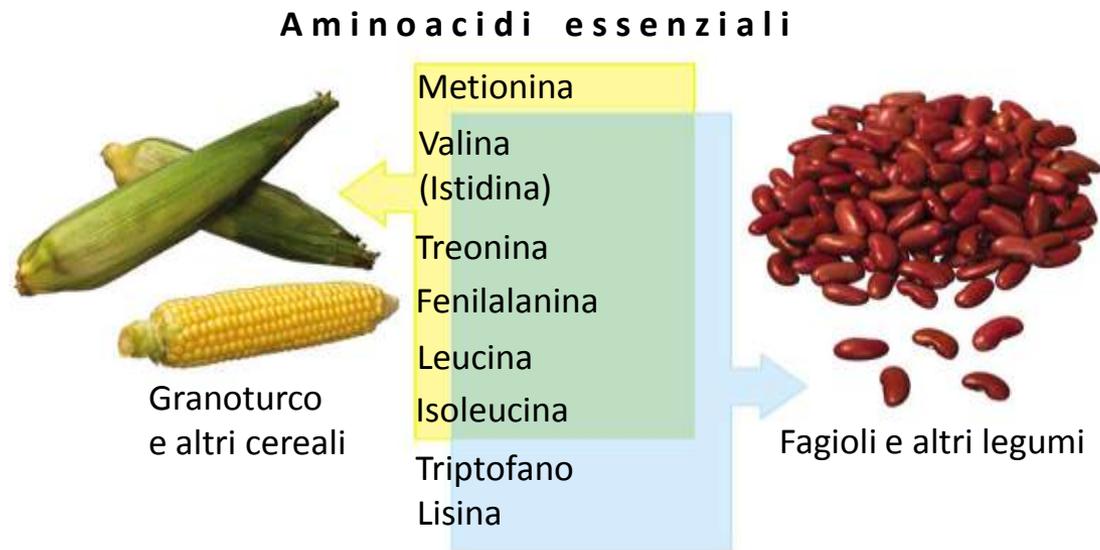
Provengono principalmente da carne, uova, pesce, derivati del latte e cereali; ma anche da semi oleosi e legumi.

La digestione li scinde nei componenti fondamentali: gli aminoacidi.

Alcuni di questi sono detti essenziali perché devono essere assunti con il cibo in quanto l'organismo non è in grado di sintetizzarli.

Aminoacidi Essenziali

- otto aminoacidi essenziali che l'uomo non è in grado di fabbricare
- ottenuti dalle proteine animali o da una giusta combinazione di alimenti di origine vegetale (cereali-legumi)

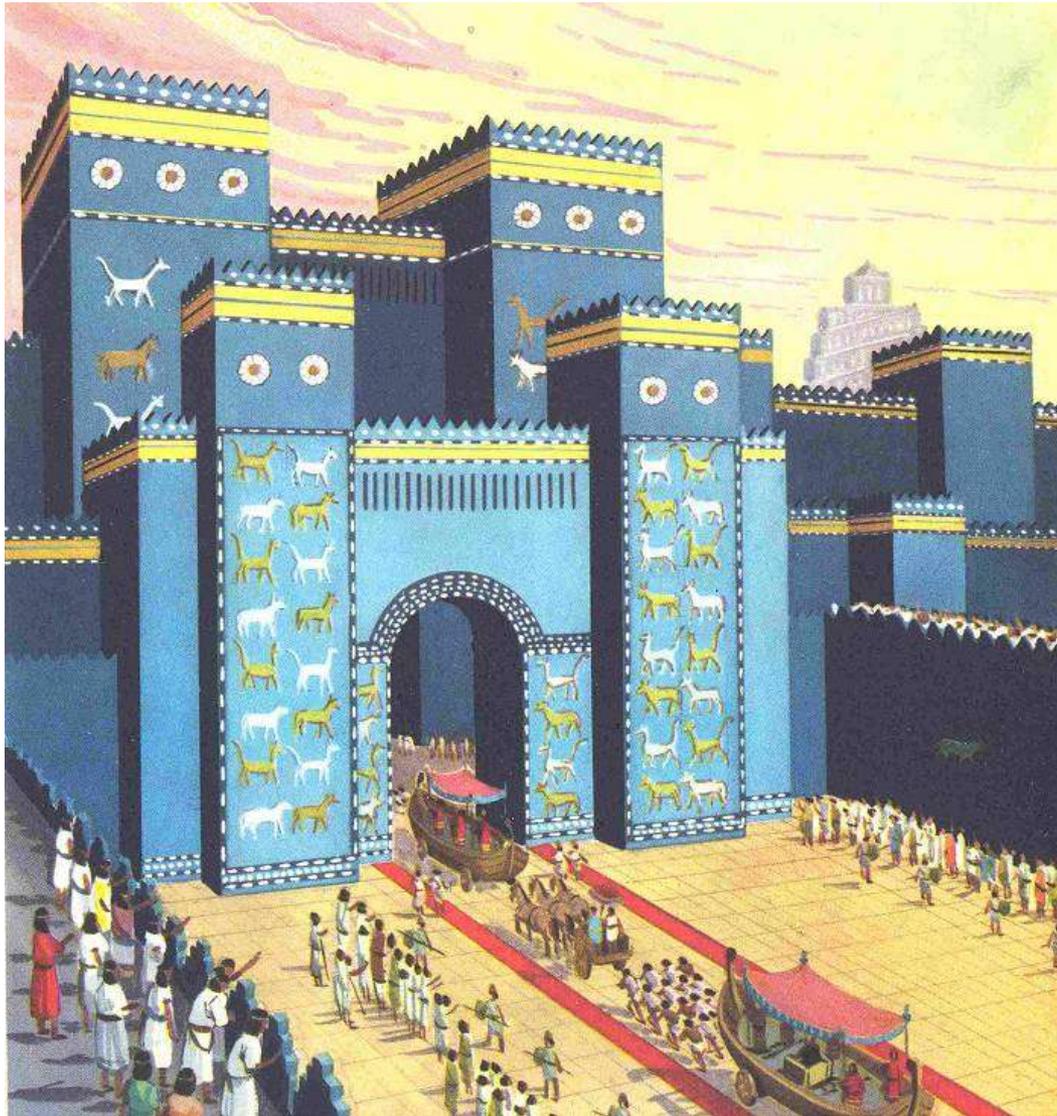


LEGUMI

non solo fagioli
non solo flatulenze

Alga kombu
Coriandolo
Finocchio
Salvia
Anice
Cumino

Bibbia (Daniele 1)



Soia

the miracle bean



LIPIDI O GRASSI



GRASSI VEGETALI	GRASSI ANIMALI
Oli (oliva, arachidi, mais, girasole)	Lardo, Strutto, Burro, Formaggi, Uova, Salumi, Carni
Contengono prevalentemente acidi grassi mono e poli-insaturi che possono abbassare i valori ematici del colesterolo	Contengono acidi grassi saturi che, se assunti in eccesso determinano un incremento del colesterolo ematico

Olii e grassi importanti

- Oliva
- Lino
- Borragine
- Enotera
- Noce
- Nigella di damasco
- Sesamo
- Canapa
- Cocco
- Papavero
- Argan
- Mandorla
- Cartamo
- Zucca
-



Olio di Argan



GHI



Vitamine



VITAMINE

- ❑ sostanze nutritive organiche essenziali
- ❑ necessarie in quantità molto bassa
- ❑ Le indispensabili all'uomo sono **13**
 - ❑ essenziali per l'attività enzimatica

Vitamine	Principali fonti alimentari	Possibili conseguenze della loro carenza (o, in rosso, del loro eccesso)
Idrosolubili		
Vitamina B ₁ (tiamina)	Carne di maiale, cereali integrali, legumi	Beriberi (disturbi nervosi, anemia, deperimento)
Vitamina B ₂ (riboflavina)	Ampiamente diffusa negli alimenti	Piaghe agli angoli della bocca, screpolature della pelle
Vitamina B ₃ Niacina	Noci, carne magra e cereali	Lesioni cutanee e gastrointestinali, disturbi nervosi. Danni al fegato
Vitamina B ₆ (piridossina)	Carne, verdure e cereali integrali	Irritabilità, convulsioni, strappi muscolari, anemia. Andatura instabile, scarsa coordinazione motoria
Acido pantotenico	Ampiamente diffuso negli alimenti	Spossatezza, difetti nel coordinamento motorio
Acido folico (folacina)	Legumi, verdure verdi, cereali integrali, noci e arance	Anemia, disturbi gastrointestinali. Può mascherare la carenza di vitamina B₁₂
Vitamina B ₁₂	Carne, uova, prodotti caseari	Anemia, disturbi neurologici
Biotina	Legumi, verdure, carne, uova	Dermatiti, dolori neuromuscolari
Vitamina C (acido ascorbico)	Frutti e verdure come agrumi, pomodori cavoli	Scorbuti (processi degenerativi della pelle, dei denti, dei vasi sanguigni); debolezza, immunodepressione. Disturbi gastrointestinali
Liposolubili		
Vitamina A (retinolo)	Frutti e verdure arancioni, verdure verdi e prodotti caseari	Problemi della vista, dermatiti. Cefalea, nausea, perdita dei capelli, vista annebbiata, danni al fegato e alle ossa
Vitamina D	Uova e prodotti caseari; viene sintetizzata nella pelle esposta al sole	Rachitismo (deformazioni scheletriche) nei bambini, osteoporosi negli adulti. Danni al cervello, ai reni e alla circolazione
Vitamina E (tocoferolo)	Semi e oli vegetali	Scarsamente documentate; probabilmente anemia
Vitamina K (vitamina antiemorragica)	Verdure a foglia verde e tè	Gravi emorragie. Danni al fegato e anemia

vitamine poco conosciute

- Vit. F linolenico e derivati
- Vit. B13 ac. orotico
- Vit. B15 ac. pangamico
- Vit. B17 amigdalina
- Vit. Q ubichinone
-



Integratori, minerali, vitamine, sali, antiossidanti

Chiamiamoli come vogliamo. Queste sono le principali sostanze che dovrebbero integrare la nostra alimentazione:

Cromo

Germanio

Magnesio

Molibdeno

Potassio,

Rame,

Selenio,

Zinco,

Zolfo,

Iodio,

Ascorbato di potassio

Siero di Quinton

Alghe (Kombu, Wakame, Arame, Nori, Dulse, Kantén o Agar agar)

Coenzima Q10

Resveratrolo

Rowland formula

Vitamine

Omega tre

Omega sei

Crusca

Germe di grano

Fermenti lattici (yogurt, kefir, miso)

Polline

Lecitina di soia

Miele (propoli pappa reale)

Lievito di birra

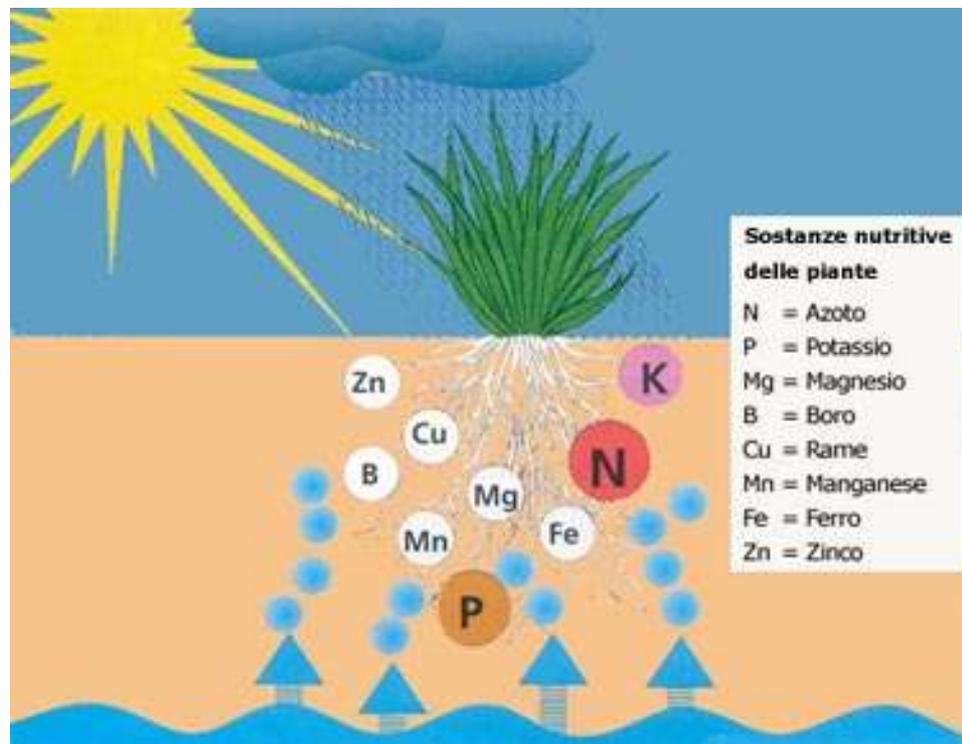
Spezie

.....

ORAC Oxygen Radical Absorbance Capacity

POMODORO, CAROTA	200
MANGO, CAVOLO, BANANA, MELA	300
CIPOLLA, CAVOLFIORE	400
BARBABIETOLA	800
CAVOLINI DI BRUXELLES, BROCCOLI, KIWI	900
UVA ROSSA	1.100
SPINACI	1.200
PESCA	1.300
LAMPONE	1.600
AGLIO	1900
ARANCIA	2.400
MIRTILLO	3.200
MELOGRANO	10.500
AKAI	18.400
<u>GOJI</u>	20.200 cinese
	30.300 ningxia

Sali Minerali e Oligoelementi



Alghe

Agar agar

Arame

Carragheen

Dulse

Hijiki

Kelp

Kombu

Nori

Wakame

Spirulina



S A L E



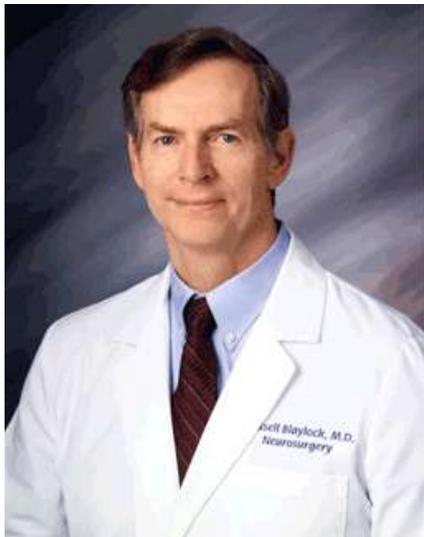
Voi siete il sale della terra; ma se il sale perdesse il sapore, con che cosa lo si potrà render salato? A null'altro serve che ad essere gettato via e calpestato dagli uomini.

Matteo 5,13-16

GLUTAMMATO

E 621 o Glutammato monosodico (MSG)

molti lo usano, ma pochi conoscono!



Il dottor Russel Blaylock
ha dichiarato nel 2007
che il glutammato monosodico
è un
"fertilizzante per il cancro"

Acqua

bene comune, business privato



*“Laudato si’, mi’ Signore, per sor Aqua,
La quale è multo utile et humile et pretiosa et casta.”
(et cara et privata)*

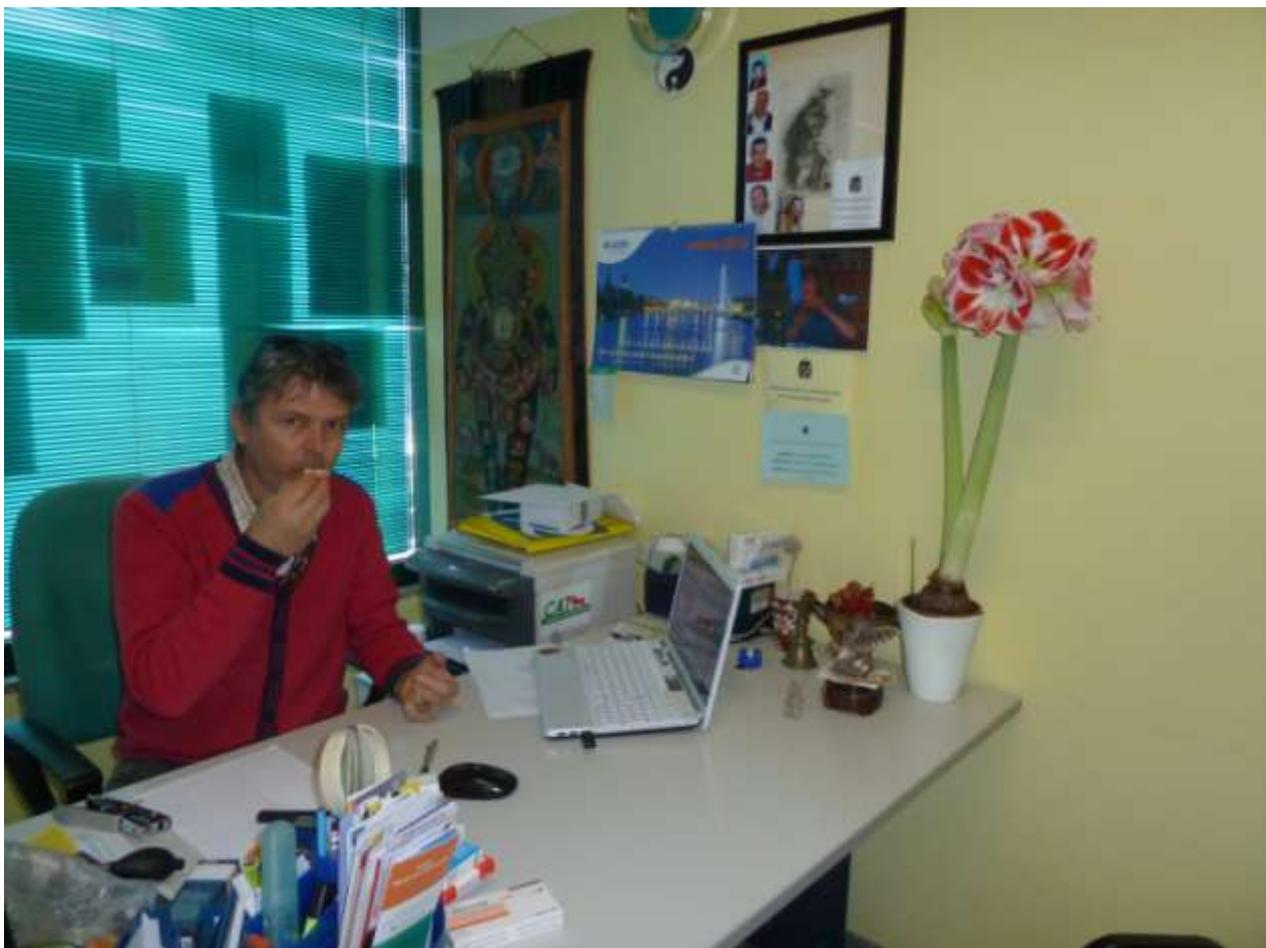
San Francesco d’ Assisi Cantico delle creature 1224



PORTATEMI DELL'ACQUA DI NOCERA,
QUESTA È BUONA ALLA FEBBRE, E AL DOLOR COLICO
GUARISCE LA RENELLA, E IL MAL DI PETTO,
FA DIVENTARE ALLEGRO IL MALINCONICO,
L'APPIGIONASI APPICCA AL CATALETTO,
ed in ozio fa star tutti i becchini.
MA NON BISOGNA BERLA A CENTELLINI:
E, QUEL CHE IMPORTA, IL MEDICO L'APPROVA,
E IN CENTOMILA CASI STRAVAGANTI
HA FATTO ANCOR DI SUA VIRTÙ LA PROVA
CELEBRANDOLA PIU DEL VIN DI GHIANTI.

FRANCESCO REDI

Dott. Caggiano Ennio



Tecnologia alimentare e alimenti senza tecnologia

- **Additivi:** conservanti, coloranti, aromi,
- **Sistema gamma**
- **Conservazione**
- **Cottura**
- **Energia**



ADDITIVI

CLASSIFICAZIONE IN BASE AL NUMERO

So
col
evi
asp
Son
La l
pae
d'ap

per
per
rne
ti i
tegoria

E100 – E 199	Coloranti
E200 - E299	Conservanti
E300 – E399	Antiossidanti e regolatori di acidità
E400 – E499	Addensanti, stabilizzanti e emulsionanti
E500 – E599	Regolatori di acidità e antiagglomeranti
E600 – E 699	Esaltatori di sapidità
E900 – E 999	Vari (cere, schiumogeni,...)
E1000 – E1999	Altri composti



Il bruno FK (**E 154**) è una miscela a più componenti di mono-, di- e tri-azo coloranti autorizzati come additivi alimentari nell'UE e già valutati, sia dal Comitato Scientifico dell'Alimentazione Umana dell'UE (SCF) nel 1984, sia dal comitato congiunto FAO/OMS di esperti sugli additivi alimentari nel 1977, 1978, 1985, 1986 e 1987.

Il bruno FK è costituito da una miscela di:

sodio 4-(2,4-diaminofenilazo) benzenesolfonato (componente I),
sodio 4-(4,6-diamino-m-tolilazo) benzenesolfonato (componente II)
disodio 4,4'-(4,6-diamino-1,3-fenilenebisazo) dibenzenesolfonato (componente III),
disodio 4,4'-(2,4-diamino-1,3-fenilenebisazo) dibenzenesolfonato (componente IV),
disodio 4,4'-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenebisazo)dibenzenesolfonato (componente V)
trisodio 4,4',4''-(2,4-diaminobenzene-1,3,5-trisazo) tribenzenesolfonato (componente VI),
insieme con sostanze coloranti secondarie e con acqua, cloruro di sodio e solfato sodico
quali principali componenti non coloranti.

ADDITIVI INDICATI NEGLI INGREDIENTI



Categorie di additivi previsti dall'Allegato 2 del D.Lgs 109/92

Acidificanti
Addensanti
Agenti di carica
Agenti di resistenza
Agenti di rivestimento
Agenti di trattamento della farina
Agenti lievitanti
Amidi modificati*
Antiagglomeranti
Antiossidanti
Antischiumogeni
Coloranti

Conservanti
Correttori di acidità
Edulcoranti
Emulsionanti
Esaltatori di sapidità
Gas propulsore
Gelificanti
Sali di fusione**
Stabilizzanti
Umidificanti

* non è obbligatorio indicare il nome specifico o il numero CE

**soltanto per i formaggi fusi e i prodotti a base di formaggio fuso

Perchè mangiarli?

additivi nel pane

La legge stabilisce che il pane dev'essere fatto impastando la **farina** con **acqua**, **lievito** e **sale**, ma cosa succede dopo?

additivi chimici di cui la legge autorizza l'uso

1. **NELLA FARINE**: E 300 (Acido ascorbico)

2. **NEGLI IMPASTI PER PANIFICAZIONE**:

- Additivi con effetto conservativo: E 260, 261, 262, 263, 270, 280, 281, 282, 283

- Additivi antiossidanti: E325, 326, 327

3. **NELL'ESTRATTO DI MALTO**:

- Additivi con effetto conservativo: E270, 280

- Additivi antiossidanti: E325, 326, 327

4. **NEGLI INGREDIENTI CON CUI SI CONSERVANO I VARI TIPI DI "PANE SPECIALE"**:

Latte in polvere:

- Additivi antiossidanti: E300, 301, 304, 322, 331, 339, 340

- Additivi stabilizzanti e addensanti: E400, 401, 402, 404, 406, 407, 440, 450

Burro, strutto:

- Additivi antimicrobici: E200, 201, 202, 203

- Additivi antiossidanti: E304, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 320, 321

5. **COLORANTI**: (ammessi solo per il burro) E160

6. **GRASSI EMULSIONANTI**:

- Additivi emulsionanti: E322, 471, 472, 473, 474

180 quintali di pane ogni giorno vanno nella spazzatura

Nel passato la preoccupazione dei fornai era quella di offrire la migliore e più nutriente qualità al minor prezzo. Molti fornai medioevali venivano impiccati per aver sofisticato il loro pane con pietra o piombo. Attualmente dobbiamo fare il conto con numerose sostanze in particolare gli additivi, ma nonostante ciò ora i fornai non vengono più impiccati.

Cosa sono gli additivi ? Gli additivi sono sostanze prive di valore nutritivo che vengono aggiunte dall'industria agli alimenti per uno specifico fine tecnologico (colorare, conservare, emulsionare, edulcorare). "A differenza dei coadiuvanti tecnologici, che alla fine del processo produttivo non si ritrovano nel prodotto destinato al consumo, gli additivi persistono nel prodotto finito".

A seconda della funzione svolta, vengono identificati da un numero e una lettera: i **coloranti** (da E100 a E199) servono a rendere più invitante un prodotto con una colorazione che nella maggior parte dei casi è di origine sintetica; i **conservanti** (da E200 a E299) rallentano o impediscono il deterioramento del cibo da parte di batteri, lieviti e muffe; gli **antiossidanti** (da E300 a E322) evitano che il colore dell'alimento cambi e si scurisca entrando a contatto con l'ossigeno nell'aria; i **correttori di acidità** (da E325 a E385) modificano o controllano l'acidità e l'alcalinità di un prodotto; gli addensanti, gli **emulsionanti e gli stabilizzanti** (da E400 a E495) legano le varie componenti che altrimenti tenderebbero a separarsi; gli aromi conferiscono particolari odori e sapori ad alimenti scadenti altrimenti invendibili e immangiabili.

Il pane dovrebbe contenere solo farina lievito acqua e sale, invece contiene molto di più: forse è per questo che è così caro!

Additivi Conservanti Coloranti Aromi



“Personalmente sto lontano da tutti i cibi naturali: alla mia età ho bisogno di tutti i conservanti che posso assumere”
George Burns 1896-1996

Alimenti di nuova gamma.

Per nuova gamma si intendono le categorie di alimenti suddivise in base al loro *trattamento di conservazione*

- **1° gamma** Prodotti freschi (es. verdure fresche)
- **2° gamma** Alimenti conservati attraverso trattamento termico (es. latte pastorizzato, passata di pomodoro)
- **3° gamma** Alimenti congelati e surgelati (es. filetti di pesce surgelato)
- **4° gamma** Alimenti confezionati freschi, puliti e pronti per essere consumati (es. verdure lavate e pretagliate)
- **5° gamma** Alimenti già cotti e conservati sottovuoto (es. primi piatti cotti sottovuoto)



Viva la mamma



se manca
il **tempo**,
la **voglia**
o la **conoscenza**
per cucinare,
cadremo vittime della
tecnologia alimentare

Dott.ssa Anna Paola De Lazzari

CONSERVAZIONE DEL CIBO



Il miglior modo per conservare un alimento è metterlo fresco in pancia

Conservazione

- Sale
- Zucchero
- Miele
- Olio
- Freddo
- Essiccazione
- Cottura
- **Fermentazione**



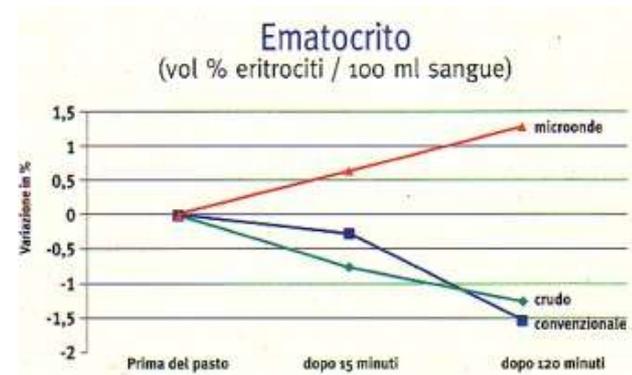
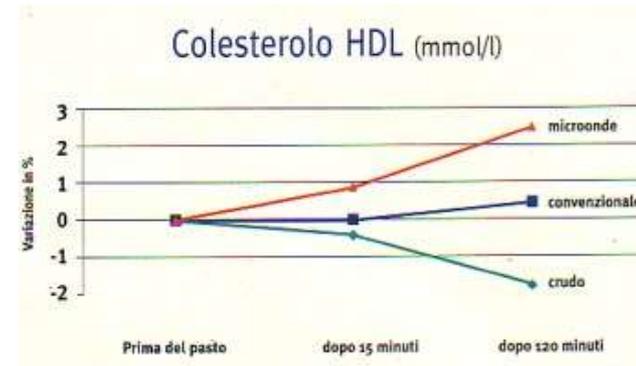
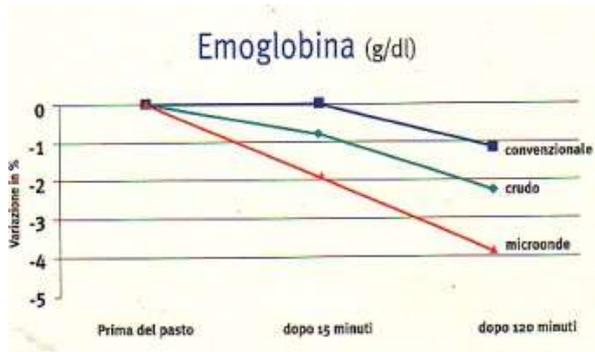
Mummia del Similaun

Cottura





Effetti sul sangue dei cibi cotti a microonde



Elettrodomestici sconosciuti ma importanti per la salute



SIQUR salute
for Natural Caring



Energia dei cibi



“Un piatto di verdura con l’amore è meglio di un bue grasso con l’odio.” *Salomone*

Dott. Ennio Caggiano

Se non sei ben attrezzato non vai da nessuna parte

Se aspetti che tutto sia pronto non parti mai

Se non sai dove sei diretto non sai neanche quando sei arrivato

Se dimentichi a casa il cervello dipendi dagli altri



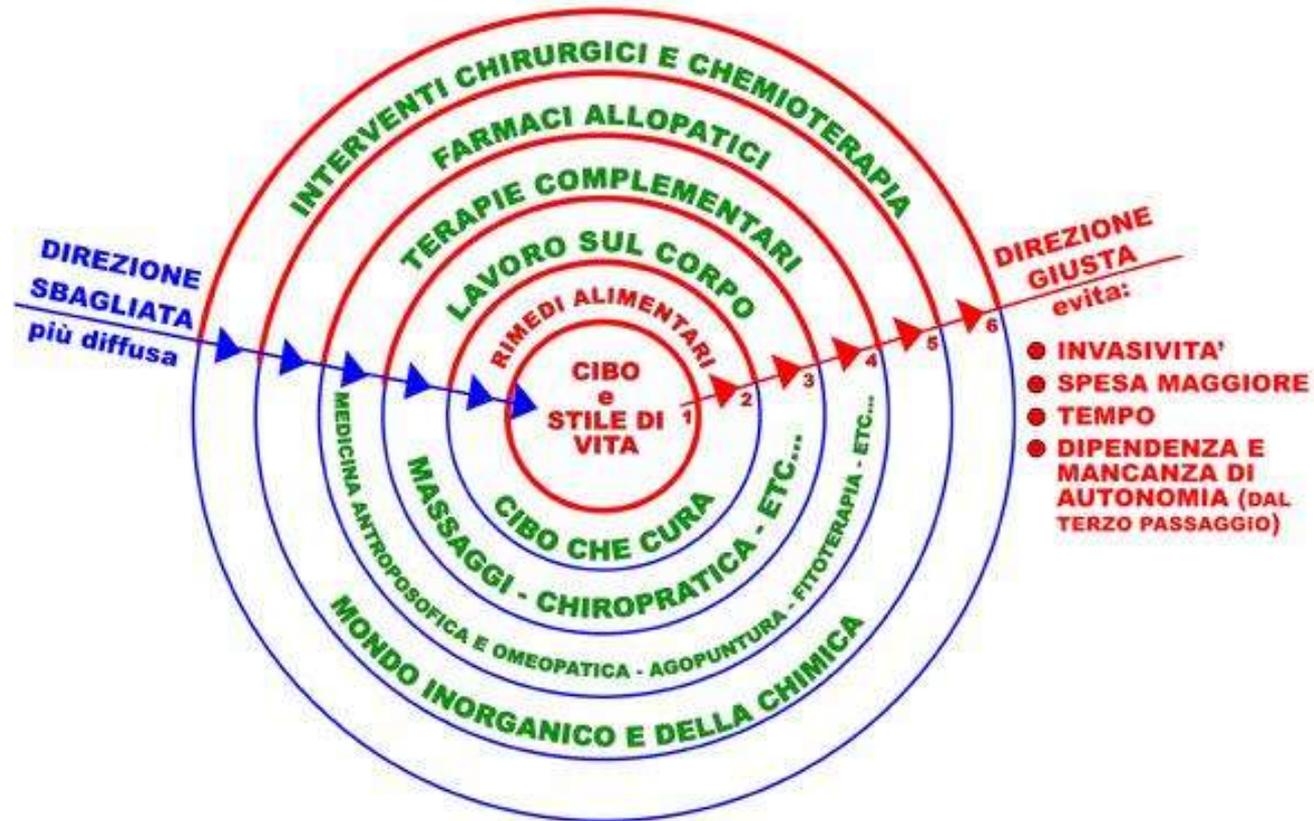
Overland 1998

se accetteremo di mangiare
cereali ogm raffinati e carni clonate



la nostra trasformazione sarà irreversibile

Che direzione vogliamo prendere?



Vittime della propria **malattia**

Artefici della propria **salute**

Biologico

- Una moda?
- Una truffa?
- Una necessità?
- Un dovere?



Qualcuno ha le idee un po' confuse



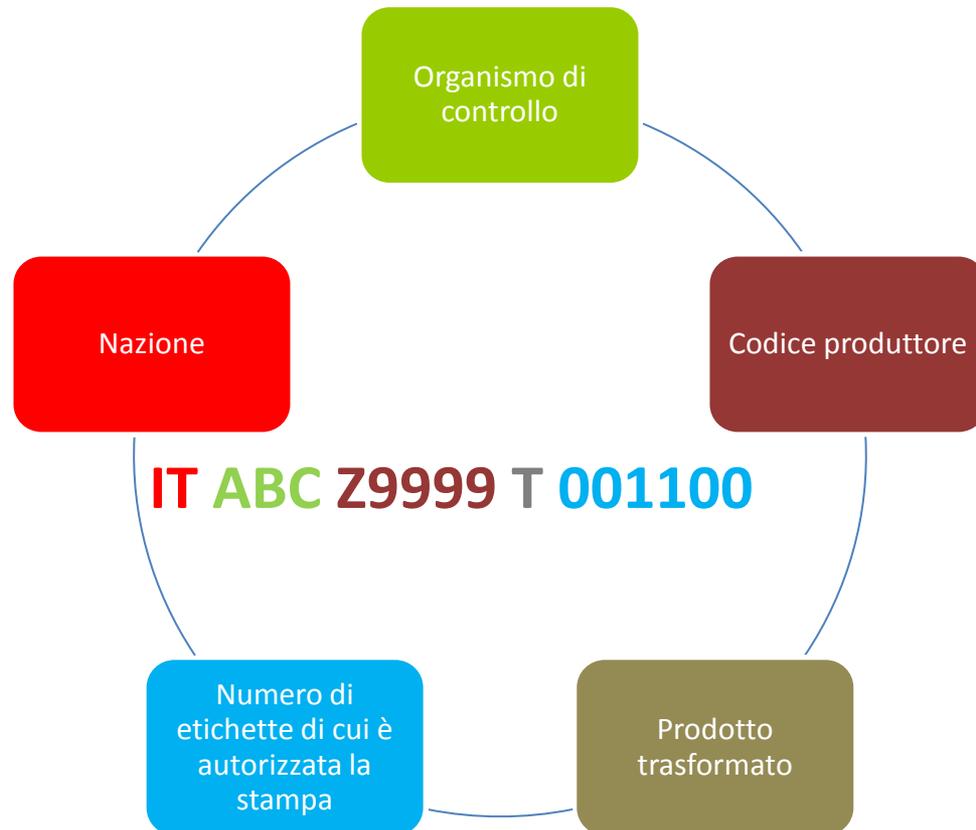
Ministero della salute

**ATTENZIONE AL CETRIOLO KILLER
METTI IL PRESERVATIVO
PRIMA DI INFILARTELO NEL CULO**



COME SI LEGGE UN'ETICHETTA

L'etichetta ci dice solo che l'alimento è commestibile, non che è salutare!



etichettare correttamente un alimento significa mettere il consumatore nelle condizioni di fare un acquisto consapevole

Conosci le tue uova



Quale etichetta contraddistingue un prodotto non biologico?

NESSUNA: perché sappiamo già che contiene **pesticidi**, sappiamo già che contiene **conservanti**, sappiamo già che contiene **coloranti**, sappiamo già che contiene **OGM**, sappiamo già che ha devastato il territorio che lo produce, mentre chi lo mangia scoprirà, purtroppo in ritardo, che danneggerà anche l'organismo che lo consuma.

Un prodotto non biologico non ha bisogno di un organismo di controllo

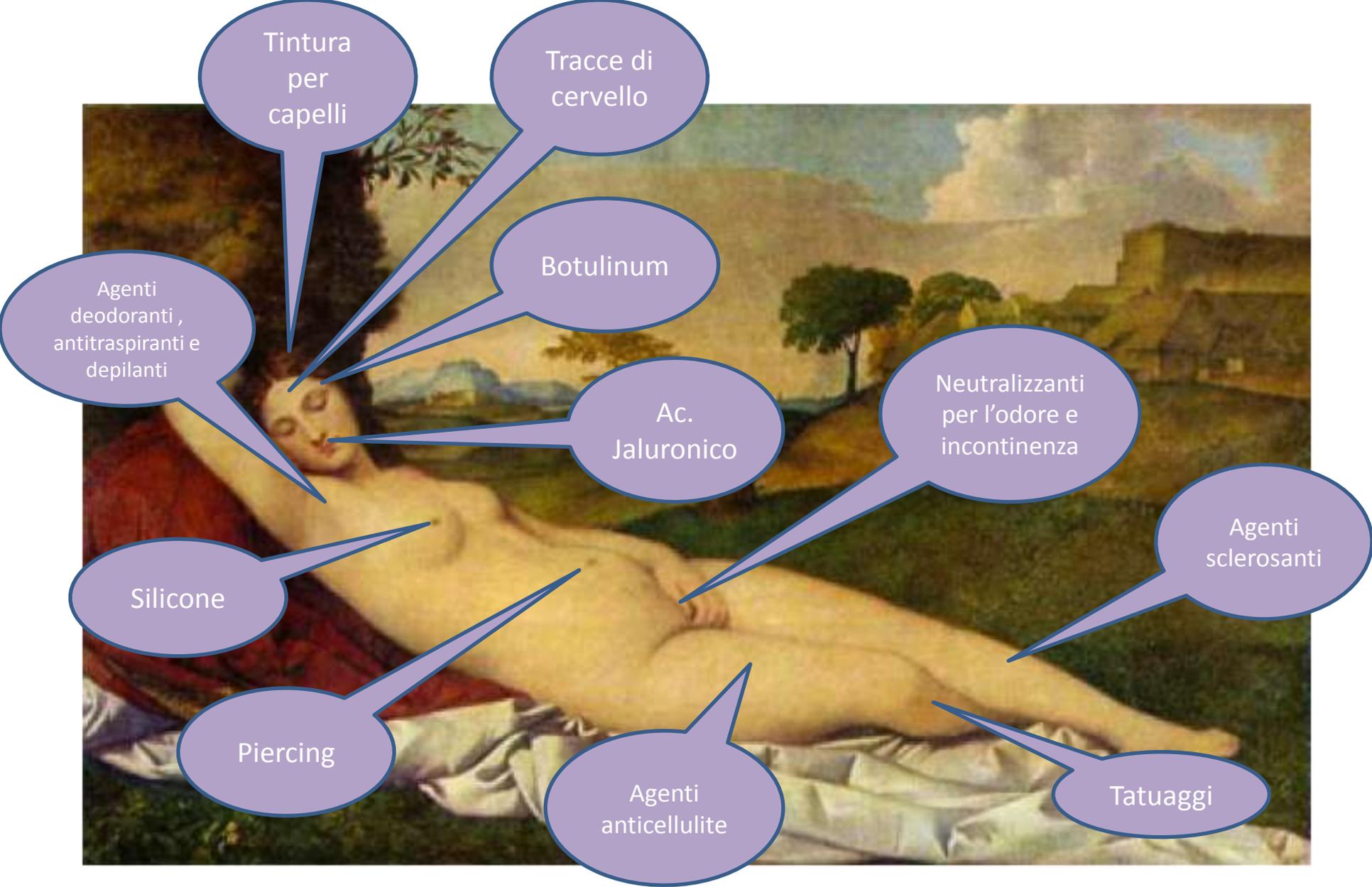
Guardiamo sempre sotto o dietro



Vanillina



4-idrossi-3-me3tossibenzaldeide



Tintura per capelli

Tracce di cervello

Botulinum

Ac. Jaluronico

Neutralizzanti per l'odore e incontinenza

Agenti sclerosanti

Tatuaggi

Agenti anticellulite

Piercing

Silicone

Agenti deodoranti, antitraspiranti e depilanti

Dov'è il trucco?

O uno ti frega i soldi! O l'altro ti frega la salute!
Oppure uno ti frega soldi e salute assieme?

Semola di grano duro 1 kg = 1,5 €

Kamut integrale bio 1 kg = 5,5 €

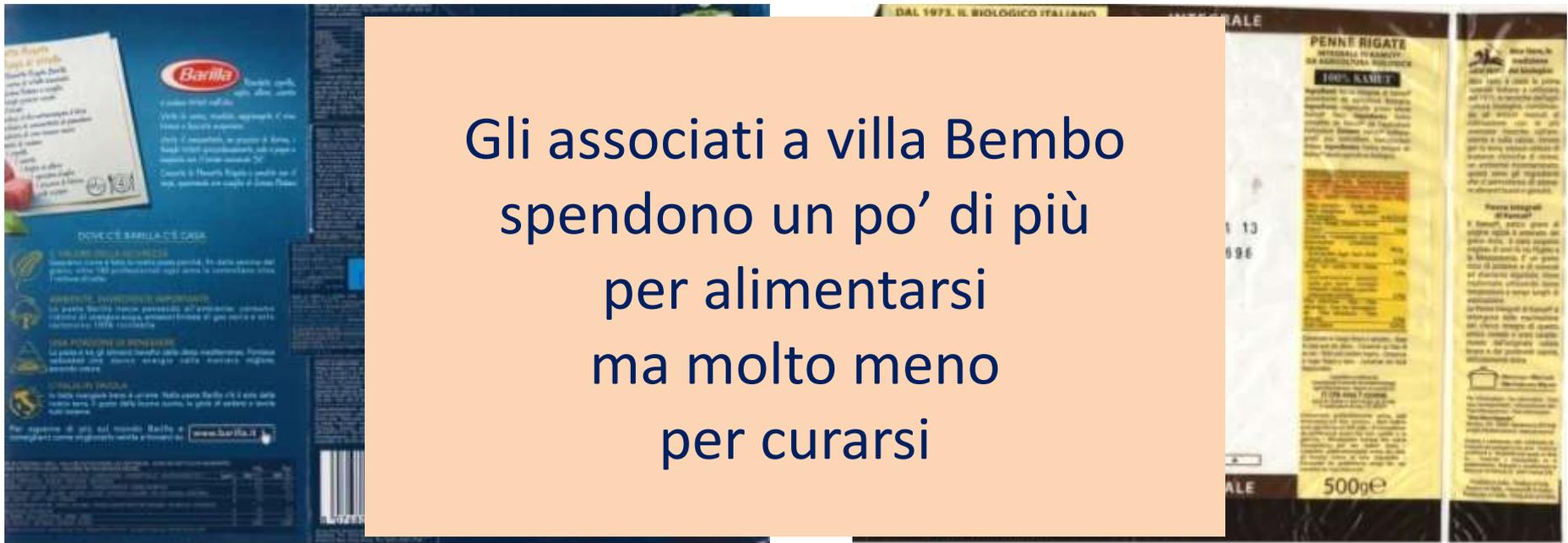


Dov'è il trucco?

O uno ti frega i soldi! O l'altro ti frega la salute!
Oppure uno ti frega soldi e salute assieme?

Semola di grano duro 1 kg = 1,5 €

Kamut integrale bio 1 kg = 5,5 €



Conoscete la ricetta del panino Crispy Mcbacon del Mcdonalds



- 2 FETTE DI PANE AMMUFFITO
- UNA FETTA DI PANCETTA DI MAIALE PUTREFATTO
- 2 HAMBURGER DI MANZO DI MUCCA PAZZA
- UNA SOTTILETTA DI FORMAGGIO SCADUTA DA MESI
- LA SCHIFOSISSIMA E INTROVABILE SALSA AVARIATA

Nuova ricetta: spadella e gusta

Gli spiedini Spadella e Gusta sono pronti in soli 15 minuti di cottura alla griglia, in padella o al forno: prima della cottura possono essere fatti insaporire con olio, pepe e sale o, per chi ama sapori più decisi, fatti marinare per due ore in cognac, succo di limone, aglio tritato e pepe. Ideali per ogni occasione e velocissimi da preparare, combinano gusto e leggerezza: nello stecco di legno ottimi bocconcini di carne magra si alternano a saporita pancetta, falde di peperone e tocchi di salsiccia, per un mix di sapori a cui grandi e piccini non sapranno resistere. Accogliendo le direttive ministeriali (55/2005) sulla prevenzione delle patologie tiroidee, gli spiedini contengono sale iodato. Lo iodio è preziosissimo per il funzionamento della ghiandola tiroidea soprattutto per i bambini e le donne in gravidanza.

**RACCOMANDANO DI MANGIARE QUESTA SCHIFEZZA
AI BAMBINI E ALLE DONNE IN GRAVIDANZA,
MA NON AGLI ANZIANI,
PERCHÉ SANNO CHE MANGIANDOLI NON SI ARRIVA ALLA VECCHIAIA !**



N 1990 M 1991



N 1992 M 1993



N 1994 M 1995

Pace eterna a voi e grazie per l'attenzione
Non comperate cibo spazzatura e case loculi