

La nutrizione medio europea



MedPop

Naturopatia per malattie banali

[Nutrizione](#)

[Sostanze nutritive](#)

[Terapie alimentari](#)

[Stress](#)

[Rimedi](#)

[.php](#) [◇](#) [.html](#) [◇](#) [.pdf](#)

Categoria: [Nutrizione](#) [◇](#) [Naturopatia](#) [◇](#) [Enciclopedia](#) [◇](#) [Ospiti](#) [◇](#) [Maria](#)

Nutrizione: indice (sopprimi)

1. [Nutrizione umana](#)
2. [Agricoltura e produzione di alimenti](#)
 - 2.1 [Agricoltura tradizionale](#)
 - 2.2 [Agricoltura moderna](#)
 - 2.3 [Pesca e acquacultura](#)
 - 2.4 [Cenni storici sull'agricoltura](#)
 - 2.5 [Coltivazione di piante nutritive](#)
 - 2.6 [Allevamento di bestiame](#)
3. [Alimenti preparati](#)
4. [Le arti culinarie](#)
 - 4.1 [Pasticcio di riso e verdure:
ricetta](#)
 - 4.2 [Dati dietetici basilari del pasto](#)
 - 4.3 [Analisi gastronomica](#)
 - 4.4 [Analisi qualitativa](#)
 - 4.5 [Analisi quantitativa](#)
5. [Pasti industrializzati](#)
6. [Nutritiva e antinutritiva in vegetali](#)
 - 6.1 [Cereali comestibili](#)
 - 6.2 [Leguminacee](#)
 - 6.3 [Patate](#)
 - 6.4 [Noci, giande, nocispecie](#)
 - 6.5 [Verdura e ortaggi](#)
 - 6.6 [Frutta, ortaggi fruttaspecie,
bacche](#)
7. [Metabolismo di sostanze nutritive](#)
 - 7.1 [Le sostanze nutritive dell'uomo](#)
 - 7.2 [Metabolismo](#)
8. [Allegati](#)
 - 8.1 [Bibliografia capitolo](#)
 - 8.2 [Sitografia capitolo](#)
 - 8.3 [Pagine correlate capitolo](#)
 - 8.4 [Commenti](#)
 - 8.5 [Commentbox](#)

Ricerca / raccolta / preparazione di
materiale per:
Capitolo della tesi finale di
[Maria Aiello Santese](#)

Scuola triennale di Naturopatia
all'Istituto Rudy Lanza



www.giallozafferano.it
Piatto mediterraneo



in allestimento

*Parlando di **nutrizione** intendiamo l'alimentazione in una certa regione e in un certo tempo. Ci siamo concentrati sulla nutrizione in **Italia**. Ma anche questa restrizione terminologica ha i suoi problemi: un operaio meridionale in una fabbrica automobilistica Torinese si alimenta diverso della sua mamma contadina in Calabria, dello studente a Roma o di un operaio stagionale Nordafricano in Umbria o di un*

funzionario Statale a Milano.

I temi e argomenti trattati si trovano nell'indice sopra: un clic porta all'argomento interessato.

L'accento è messo a proposito sulle condizioni biologiche, storiche, sociali, economiche, qualitative della nostra alimentazione.

Il nostro compito come naturopati verso pazienti che chiedono consigli alimentari è di convincerli, che a loro fa bene cosa li ispira e li piace al momento e che fa male cosa trovano disgustoso.

Solo con questa tattica (ascoltare il proprio corpo è al massimo terapeutico) abbiamo una piccola chance di smontare l'enorme confusione di teorie, speculazioni, religioni, supposizioni, superstizioni, argomenti propagandistica, lirica dietetica, Richiede solide conoscenze biologiche, fisiologiche, metaboliche, epidemiologiche, psicosociali e storiche per saper rispondere a tutte queste sciocchezze. E servono non per "insegnare" o qualcosa del genere ma solo per aver la risposta pronta e ragionevole nel nostro arsenale mentale per parare una domanda di una nostra cliente sull'"ultima trovata".

1. Nutrizione umana



L'uomo deve nutrirsi per vivere come tutti gli esseri viventi. Come mammifero onnivoro è dotato di un apparato enzimatico che riesce a metabolizzare proteine, grassi e glucidi siano animali siano vegetali. Ci sono inoltre ca.50 sostanze essenziali (indispensabili, non sintetizzabili) necessarie per un ordinario funzionamento dell'organismo umano.

On page [MariaVetrina.Nutrizione...](#)
([sopprimi](#))

1. Storia dell'alimentazione
 - 1.1 La nutrizione paleolitica
 - 1.2 La nutrizione neolitica
 - 1.3 La nutrizione popolare delle culture antiche
 - 1.4 La nutrizione popolare "medioevale"
 - 1.5 La nutrizione medio europea nei tempi dell'industrializzazione
 - 1.6 La nutrizione medio europea moderna
 - 1.7 La nutrizione medio europea postmoderna
2. Fisiologia nutrizionale umana
3. L'ecosistema nutrizionale
4. Animali e piante nutritive
5. Comportamenti alimentari umani
6. **Allegati**
 - 6.1 **Suggerimenti: istruzione**
 - 6.2 **Contesto: indice**
 - 6.3 **Commenti**

2. Agricoltura e produzione di alimenti

[Agricoltura it.Wikipedia](#) ◇ [Agrosistema it.Wikipedia](#) ◇

Filiere agricoltura: [Acquacoltura](#) ◇ [Agroenergia](#) ◇ [Agrumicoltura](#) ◇ [Apicoltura](#) ◇ [Cerealicoltura](#) ◇ [Florovivaismo](#) ◇ [Frutticoltura](#) ◇ [Lattiero-casearia](#) ◇ [Olivicoltura](#) ◇ [Orticoltura](#) ◇ [Viticoltura](#) ◇ [Zootecnia](#)

L'**agricoltura** è la base di ogni cultura umana e la distinzione portante dell'uomo dalle bestie. La produzione degli **alimenti base** per la nutrizione umana è il principale compito dell'agricoltura. Fu ed è fatto tramite:

- **agricoltura** vera e propria (curare la terra per l'uso come substrato adatto di piantagioni di vegetali e prati per il bestiame) è oggi ripartito in:
 - Cerealicoltura,
 - Orticoltura: Florovivaismo, Orticoltura,
 - Frutticoltura: Agrumicoltura, Frutticoltura, Olivicoltura, Viticoltura,
- **allevamento** di bestiame domestico economico (su pascoli, prati e in stalle): Apicoltura, Lattiero-casearia, Zootecnia
- **pescoltura** in stagni naturali o artefatti protetti ed ev. foraggio: Acquacoltura,



Ma ci sono o c'erano altri importanti compiti agricoli:

- come **premesse** di una produzione di alimenti:
 - disboscare, bonificare e dissodare dei terreni per renderli coltivabili
 - coltivazione di mangimi per bestiame domestico
- come **condizioni** di una produzione efficace e la distribuzione di materia prima:
 - allevamento di animale come "motori" drainanti e di trasporto
- e come **estensione** del compito principale:
 - cura del bosco e raccolta della legna come materiale combustibile e di costruzione edile oggi mutato in **Agroenergia**
 - coltivazione di piante fibrose come materiale base per tessili e cordo
 - allevamento di animali come fornitori di lana e cuoio

Di seguito abbiamo conglobate tutte queste funzioni sotto il termine "agricoltura" e "agricolo" lasciando al **buon senso** del lettore di interpretarlo:

- in senso: vero e proprio come coltivazione della terra
- in senso produzione di alimenti animali e vegetali, oppure
- in senso allargato di tutte le funzioni cui sopra..

Normalmente il senso risulta dal contesto senza esagerati rompicapi.

2.1 Agricoltura tradizionale

[Agricoltura tradizionale it.Wikipedia](#) ◇

Fino dopo la seconda Guerra Mondiale, una fattoria disponeva di:

- campi per la coltivazione di graminacee, leguminacee, patate e rape
- prati per il pascolo degli bovini e



par la produzione di mangimi per il bestiame

- *un orto per la coltivazione di verdura e ortaggi*
- *un bosco per la coltivazione di legna da ardere e da costruzione*
- *un frutteto per la coltivazione di frutta, castagne, noci e mandorle*

e secondo il clima di un

- *vigneto e di un*
- *oliveto*

come specializzazione del frutteto. La molteplicità era dato dall'ideale di autonomia della comunità agricola, la composizione individuale e l'attività principale da condizioni territoriali e climatiche dell'esistenza.

*Nelle pianure fertili dominava la **coltura di vegetali** con prevalentemente*

- *campi di graminacee, leguminacee, rape, piante fibrose e oleose nelle pianure*
- *vigneti e la coltura viniferica nelle zone collinose e rocciose adiacenti o*
- *oliveti e la coltura oliferica nelle retroterre mineralose e secche del mare.*

Per i propri bisogni si teneva un pò di bestiame per avere la propria carne, il proprio latte e le uova, si teneva un orto e un frutteto e si curava uno stagno di pesci, le api e il bosco se c'era.

*In zone pre-montagnose e collinose con abbondanti precipitazioni l'accento era piuttosto sulla produzione di carne e **prodotti animali**:*

- *sull'allevamento di bestiame con la cura dei prati per la loro nutrizione,*
- *l'economia del latte,*
- *la frutticoltura di mele e pere sui stessi prati,*
- *l'apicoltura per il mantenimento della resa della frutta rosacea*

Per i propri bisogni si coltivava un orto, dei campi, uno stagno con pesci e il bosco.

2.2 Agricoltura moderna

[Agricoltura moderna](#) [it.Wikipedia](#) ◇

L'agricoltura moderna grazie alla facilità di trasporti a buonmercato, della meccanizzazione del lavoro agricolo e del rincaro della manodopera nei stati industrializzati subiva delle modifiche importanti che portavano alla

- *concentrazione e specializzazione di singole aziende*
- *allontanandosi dall'ideali di autonomia e della diversificazione*
- *verso pochi o un unico ramo proficuo*
- *concentrando degli investimenti sul settore più adatto per le premesse di una determinata azienda agricola*



Una parte importante di questo processo erano le cooperative agricole che si dividevano degli investimenti non redditizie per un singolo bensì per una società per molteplice sfruttamento.

Oggi, l'agricoltura Italiana si divide nei seguenti settori:

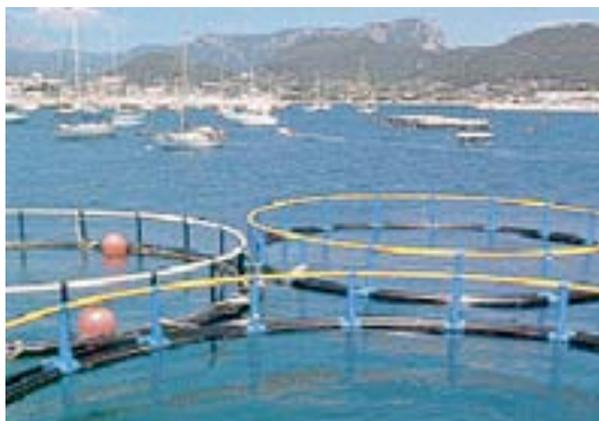
Acquacoltura ◇ Agroenergia ◇ Agrumicoltura ◇ Apicoltura ◇ Cerealicoltura ◇ Florovivaismo ◇ Frutticoltura ◇ Lattiero-casearia ◇ Olivicoltura ◇ Orticoltura ◇ Viticoltura ◇ Zootecnia

2.3 Pesca e acquacultura

[Acquacoltura](#) *it.Wikipedia* ◇ [Acquacoltura multimedialeagricoltura](#)

Da tempi immemorabili gli stagni e laghetti per i pesci facevano parte dell'ambiente agricoltore (dove non c'era in vicinanza un fiume che facilitava la pesca). Erano importanti dal primo medioevo europeo quando la chiesa non permise il consumo di carne di venerdì.

I paesi pescatori lungo le coste curavano da sempre "trappole" per diverse bestie marittime nelle quali sopravvivevano e si tenevano fresche fino al loro consumo.



Acquacoltura Palermo

La acquacoltura moderna è

- da una parte sportiva e cura ruscelli e fiumi con pesciolini allevati in "cattività"
- dall'altra parte commerciale con grandi stagni nelle acque dolci e con zone sbarrate sulle rive dei mari, ambedue a mangime forzato.

2.4 Cenni storici sull'agricoltura



Siamo dell'avviso che l'importanza dell'agricoltura per la nutrizione umana giustifichi un breve accenno storico.

On page

MariaVetrina.NutrizioneAgricolturaStoria...
([sopprimi](#))

1. Dal neolitico al tardi medioevo
 - 1.1 Origini mediterranee
 - 1.2 Agricoltura e società
 - 1.3 Artigianato e paesi rurali
 - 1.4 Urbanizzazione
2. Dal rinascimento fino all'industrializzazione
3. La rivoluzione agricola
 - 3.1 Sviluppo italiano
4. Agricoltura contemporanea
5. **Allegati**
 - 5.1 **Bibliografia capitolo**
 - 5.2 **Sitografia capitolo**
 - 5.3 **Pagine correlate capitolo**
 - 5.4 **Commenti**
 - 5.5 ~Maria — 08 August 2008, 04:54
 - 5.6 ~Daniela — 11 August 2008, 19:23

2.5 Coltivazione di piante nutritive

La coltivazione di piante a scopo nutritivo mira ai seguenti traguardi:



- scelta e preparazione di pezzi di terreno adattato per la crescita di piante nutritive e una facile cura, protezione e raccolta
- distinzione e raggruppamento di piante nutritive da piante selvatiche → monocoltura: in campi per facilitare la cura, la protezione e la raccolta
- continua discriminazione e scelta di semente per una proliferazione
 - a resa aumentata di nutritiva
 - a diminuzione di antinutritiva
- sviluppo di metodi e tecniche per la conservazione della raccolta almeno fino alla prossima raccolta

On page

MariaVetrina.NutrizioneColtivazionePiante...
(sopprimi)

1. Coltura di campi
2. Orticoltura
3. Frutticoltura
4. Agrumicoltura
5. Viticoltura
6. Olivicoltura
7. **Allegati**
 - 7.1 [Bibliografia capitolo](#)
 - 7.2 [Sitografia capitolo](#)
 - 7.3 [Pagine correlate capitolo](#)
 - 7.4 [Commenti](#)
 - 7.5 ~Daniela — 19 August 2008, 09:39

2.6 Allevamento di bestiame



L'allevamento di bestiame funziona tramite l'incrocio di razze con determinate proprietà divergenti con lo

scopo, che la prole sia adattato meglio:

- alle condizioni climatiche
- all'offerta del mangime
- alle esigenze specifiche dell'allevatore

Esemplari che si avvicinano a questo scopo sono usati per susseguenti incroci, gli altri no.

On page

MariaVetrina.NutrizioneAllevamento...
(sopprimi)

1. Carne, latte, uova, motori animali
 - 1.1 Capre
 - 1.2 Agnelli
 - 1.3 Bovini
 - 1.4 Suini
 - 1.5 Pollame
 - 1.6 Cavalli
2. Zoonosi
3. **Allegati**
 - 3.1 [Bibliografia capitolo](#)
 - 3.2 [Sitografia capitolo](#)
 - 3.3 [Pagine correlate capitolo](#)
 - 3.4 [Commenti](#)
 - 3.5 ~Daniela — 18 August 2008, 19:02

3. Alimenti preparati



Se all'inizio della cultura umana fino al neolitico ogni stirpe doveva ed era in grado di preparare i propri alimenti dal grezzo / vivente, con il

cambiamento in una cultura sedentaria e l'agricoltura si instauravano delle divisioni di compiti. Apparivano degli artigiani specializzati alla preparazione impegnativa di alimentari come il macellaio, il caseificio e il fornaio. Presto si instauravano anche i mercati dei viveri dove produttori, artigiani nutrizionali e consumatori si incontravano in determinati giorni e ore per fini di commerciare. Oggi compriamo tutti gli alimentari prefiniti!

Per questo motivo conviene di istruirsi sulla produzione della stragran parte di alimenti che consumiamo. Mentre il capitolo antecedente si occupava della produzione agricola dei grezzi, questo capitolo si dedica alla preparazione del grezzo fino alla vendita del alimentare semifinito.

On page [MariaVetrina.Alimenti...](#)
([sopprimi](#))

1. Carne
 - 1.1 [Carne come alimento](#)
 - 1.2 [Carni più consumate medio europeee](#)
2. [I prodotti ittici](#)
3. [Le uova](#)
4. [Latte e latticini](#)
 - 4.1 [Ciclo di produzione del latte](#)
 - 4.2 [latti fermentati](#)
 - 4.3 [Formaggi:](#)
 - 4.4 [Gelato:](#)
5. [Alimenti vegetali](#)
 - 5.1 [Cereali](#)
 - 5.2 [Legumi](#)
 - 5.3 [Tuberi](#)
 - 5.4 [Ortaggi](#)
 - 5.5 [Noci e semi](#)
 - 5.6 [Frutta](#)
 - 5.7 [Verdura](#)
6. [Oli e grassi](#)
 - 6.1 [Gli oli vegetali](#)
 - 6.2 [Grassi di origine animale:](#)
 - 6.3 [Grassi industriali](#)
7. [Zuccheri](#)
8. [Le Bevande](#)
9. [Allegati](#)
 - 9.1 [Bibliografia capitolo](#)
 - 9.2 [Sitografia capitolo](#)
 - 9.3 [Pagine correlate capitolo](#)
 - 9.4 [Commenti](#)

4. Le arti culinarie

La arti culinarie cominciavano ca. 300'000 anni fa con l'uso del fuoco per rendere più masticabile e digeribile la carne muscolare di mammiferi.

Probabilmente facevano un notevole progresso con la scoperta della fabbricazione di

ceramica come recipienti nel neolitico (ca. 12'000 anni fa). Con l'introduzione dell'agricoltura ca. 10'000 anni fa diventavano importantissime: la stragran parte di alimenti vegetali (anche coltivate come graminacee, leguminose, bulbosi, ...) sono assimilabili dal corpo umano solo dopo sofisticate preparazioni culinarie. Eccezione sone certe noci e frutta che le piante producono allo scopo di dispargere il seme tramite bestie.

Le arti culinarie si servono di complesse trasformazioni biofisiche e biochimiche di alimenti vegetali grezzi per:

- *lavarli, pulirli e liberarli di germi patogeni (frutta, verdura, ...)*
- *sbuciarli per togliere parti fibrose e la massima concentrazione di antinutritiva (ortaggi, leguminose, graminacee)*
- *sminuzzarli o mulinarli per renderli ingoiabili e digeribili (ortaggi, graminacee, ...)*
- *essicarli per evitare putrefazione e muffa (frutta e certi ortaggi, pasta di graminacee, ...)*
- *fermentarli per neutralizzare certi antinutritiva e renderli digeribili e conservabili (pane, birra, vino, prodotti lattici, verdura, ...)*
- *cuocere, friggere, tostare per inercializzare e/o diluire certi antinutritiva, disinfettarli e renderli digeribili (graminacee, leguminose, ortaggi, ...)*
- *salare e speziare per renderli digeribili e come germicida*

È una scelta elementare delle operazioni che si svolgono per rendere "mangiabile" i grezzi alimentari vegetali.

Per rendere "toccabile" il tema senza grandi sermoni, di seguito discutiamo un pasto concreto sotto diversi aspetti:

La ricetta è la seguente:

4.1 Pasticcio di riso e verdure: ricetta

per 4 persone

Ingredienti	Procedura
1 cucchiaio di burro per ungere	
85g di rucola	
2 cucchiai di olio d'oliva	
1 cipolla tritata	
2 spicchi d'aglio tritati	
1 tazza di riso	
650ml di brodo di pollo o vegetale	
150ml di vino bianco	1) ungere una tortiera a bordo alto e rivestirla con carta da forno.
2\3 tazza di parmigiano grattugiato	2) con un coltello affilato sminuzzare grossolanamente la rucola
1 tazza di piselli surgelati scongelati	3) scaldare l'olio in una padella a fuoco basso
2 pomodori tagliati a cubetti	4) aggiungere il riso nella padella, mescolare bene, poi cominciare ad aggiungere il brodo, un mestolo alla volta. Aspettare che il brodo sia stato assorbito prima di aggiungere il mestolo successivo

- | | |
|---|--|
| <p>4 uova sbattute</p> <p>3 cucchiaini di maggiorana fresca tritata</p> <p>1 tazza di pangrattato</p> <p>sale e pepe.</p> | <p>5) continuare a cuocere, usando il vino, finché il riso non è tenero (almeno ca. 15min.). Togliere la padella dal fuoco.</p> <p>6) Unire, mescolando, il parmigiano, i piselli, la rucola, i pomodori, le uova e due cucchiaini di maggiorana. Regolare di sale e di pepe.</p> <p>7) Con un cucchiaio versare il risotto nella tortiera e livellare la superficie premendo con un cucchiaio di legno.</p> <p>8) Coprire con il pangrattato e la maggiorana rimasta.</p> <p>9) Cuocere in forno preriscaldato a 180°C per 30 min, finché il pasticcio non si solidifica. Tagliare a fette e servire.</p> |
|---|--|

Il classico approccio dietologico sarebbe, di rilevare la composizione in sostanze nutrizionali basilari, cioè in acqua, protidi, lipidi, glucidi, fibre e contenuto energetico.

A questo scopo si usano le tabelle nutrizionali nazionali e si determina:

- primo per ogni singolo ingrediente la composizione
- poi si calcola i contenuti del pasto moltiplicando i dati percentuali dei singoli ingredienti con la loro quantità. anche se è scomodo (con il computer un pò meno), dopo un pò di tempo si hanno i risultati come si vede di seguito:

4.2 Dati dietetici basilari del pasto

Una tabellina del genere impressiona, ha un bel aspetto ed è traumatico per i poveri studenti e comodo per gli insegnanti. Ha solo due svantaggi:

- le tabelle di referenza saranno giustissime statisticamente, chimicamente e aritmeticamente, ma non sono minimamente rappresentativi per le realtà fisiologiche biochimiche di un'organismo umano
- le quantità con le quali si procede poi a fare i calcoli sono nel miglior caso delle stime molto approssimative, perché come si fa a determinare cosa rimane sul piatto del prezioso olio d'oliva dell'insalata, chi mangia quanto delle 4 persone e quanto va indietro per sazietà.

Dati di un pasto: "Pasticcio"			medie statistiche di valori fisiologicamente non rappresentativi (p.es. Tabelle INRAN)							valori non affidabili per stima di massa e fisiologicamente non rappresentativi valori di referenza (calcolo basato su tabelle e massa stimata)														
Quant.	Massa	Alimento preparato	H2O	Prot.	Lip.	Gluc.	Miner.	Fib.	Acidi org.	Alcol	Energia	Massa totale	Massa secca	H2O	Prot.	Lip.	Gluc.	Min.	Fib.	Acidi	Alcol	Energia		
J.	gr	slima	%							kCal/1gr (?)	gr											kCal (?)		
Piatto forte																								
1 cucchiaino	10	di burro per ungere	15	1	83	1	0.1				754	10	8	2	0	8	0	0	0	0	0	0	75	
85 g	85	di rucola	82	4	0	1	1.7	4.3			31	80	10	70	4	0	1	1	4	0	0	0	27	
2 cucchiaini	20	di olio d'oliva	897	20	20						897	20	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	179
1	100	di cipolla tritata	88	1	0	6	0.6	3.1	0.2		31	99	11	88	1	0	6	1	3	0	0	0	31	
2 spicchi	10	di aglio tritato	64	6	0	28	1.4				139	10	4	6	1	0	3	0	0	0	0	0	14	
1 tazza	350	di riso	13	7	1	78	0.5	1.4			344	350	305	45	24	2	272	2	5	0	0	0	1204	
650 ml	650	di brodo di pollo o vegetale	97	7	1	1	1.0				10	644	13	631	0	3	3	7	0	0	0	0	65	
150 ml	150	di vino bianco	87	0	0	0.3		0.5	10.0		80	147	17	131	0	0	0	0	0	0	0	1	120	
2/3 tazza	75	di parmigiano grattugiato	30	36	26	0	5.5	4.3			232	72	50	22	27	19	0	4	0	0	0	0	174	
1 tazza	500	di piselli surgelati scongelati	75	7	1	12	0.9	4.3	0.3		81	500	125	376	33	3	62	5	22	2	0	0	405	
2	300	di pomodori tagliati a cubetti	94	1	0	3	0.6	1.8	0.5		19	304	21	283	3	1	9	2	5	2	0	0	57	
4	260	di uova sbattute	74	13	11	0	1.1				154	259	66	193	34	29	1	3	0	0	0	0	400	
3 cucchiaini	15	di maggiorana fresca tritata	82	4	0	1	1.7	4.3			31	14	2	12	1	0	0	0	1	0	0	0	5	
1 tazza	150	di pangrattato	8	12	3	71	2.4	4.3			152	151	139	12	18	4	107	4	6	0	0	0	228	
	10	di sale									10	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	2	
	1	di pepe	5								1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	
	2686										180	2671	802	1869	145	90	463	38	47	4	15	2986		
											100%	100%	30%	70%										
											Subtotale cotto	1587	787	800	145	90	463	38	47	4	0	0	2856	
											Acqua/Secca cotto (stima)	100%	50%											
											Relazione Protidi Lipidi Glucidi				21%	13%	66%							
											Densità energetica (cotto)	1.0												
											Fabbisogno liquidi (bevande)			2712										
Bevande																								
		aperitivo									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		vino									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		acqua									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		caffè									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		zucchero aggiunto									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		digestivo									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
											Subtotale bevande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Contorni																								
		insalata									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		olio									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		arabbiato									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		formaggio									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		frutta									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		pane									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
											Subtotale contorni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
											Totale pasto	1587	787	800	145	90	463	38	47	4	0	0	2856	

Dati pasticcio

Per dimostrazione che siamo almeno in grado di fare i calcoli regola d'arte darà sollievo ai nostri insegnanti. Chi se ne frega poi a cosa serve e della realtà.

Il prossimo passo in "dietologia" sarebbe l'analisi quantitativa energetica. Ci asteniamo al momento, perché pone enormi problemi da affrontare poi con i dati assolutamente inaffidabili di prima:

- *quanta energia ha bisogno una determinata persona*
- *in quale lasso di tempo? Una settimana ma pare il minimo come orizzonte di pianificazione.*
- *Come si determina il fabbisogno energetico? E ci vorrebbe i calcoli di prima per ogni briciola e ogni sorso di una settimana.*
- *E chi sa, cosa si trova in seri dati nel panino che ho comprato e consumato ieri saltando il pasto?*
- *e via così*

Dedichiamoci prima alle procedure gastronomiche e alle gustose trasformazioni che devono succedere per far diventare di alimenti un pasto:

4.3 Analisi gastronomica

Dedicandoci alla procedura artigianale di preparare regola d'arte questo pasto non ci servono dati e tabelle, bensì le basilari conoscenze di cucina, e per darci un tocco di professionalità un paio o tre conoscenze biofisiche e biochimiche banali:

Procedura	Effetto
1. ungere una tortiera a bordo alto e rivestirla con carta da forno.	... come preparazione della cottura finale
2. con un coltello affilato sminuzzare grossolanamente la rucola	... e preparazione della verdura.
3. scaldare l'olio in una padella a fuoco basso	... e inizia il lavoro artistico culinario:
4. aggiungere il riso nella padella, mescolare bene, poi cominciare ad aggiungere il brodo, un mestolo alla volta. Aspettare che il brodo sia stato assorbito prima di aggiungere il mestolo successivo	Arrosolare il riso trasforma parti di ammididi superficiali in maltosio che da un gusto gradevole di graminacee. L'aggiunta a dosi del brodo evita la fuoriuscita di ammididi dal grano la incollatura tra i grani. La temperatura alta fa scoppiare le pareti delle (poche) cellule e rende accessibile le proteine.
5. continuare a cuocere, usando il vino, finché il riso non è tenero (almeno ca. 15min.). Togliere la padella dal fuoco.	Gli acidi organici del vino agiscono maggiormente sulle proteine (antecedentemente rese accessibili) e li snaturano facendoli coagulare. Aumenta la digeribilità stomachica. La cottura imbeve tutto di liquidi e rende morbido i chicchi.
6. Unire, mescolando, il parmigiano, i piselli, la rucola, i pomodori, le uova e due cucchiaini di maggiorana. Regolare di sale e di pepe.	A pappa preparata regola d'arte (ma non ancora cotta sufficientemente) si aggiungono gli ingredienti sostanziosi: uova e parmigiano per l'alto contenuto di oli e grassi animali preziosi, proteine animali ad alto valore biologico e minerali e vitamine. Poi si aggiungono proteine vegetali, fibre e polisaccaridi indigeribili con i piselli e sostanze minerali e gustose nonché acidi organici di pomodoro, rucola e

- maggiorana. Si lascia appena amalgamare il tutto come preparazione alla cottura finale nel forno.
7. Con un cucchiaino versare il risotto nella tortiera e livellare la superficie premendo con un cucchiaino di legno. Preparazione per la lavorazione finale ...
8. Coprire con il pangrattato e la maggiorana rimasta. e un bel coperchio per evitare che ne fuoriesce troppa vapore e aromi (barriera di maggiorana).
9. Cuocere in forno preriscaldato a 180°C per 30 min, finché il pasticcio non si solidifica. Tagliare a fette e servire. Nella cottura finale si amalgamano bene gli ingredienti e subiscono delle ulteriori trasformazioni biochimiche non decifrabili per la loro quantità e complessità. Secondo la nostra stima sono coinvolti più di duecento sostanze in questi processi. Una bella parte di loro non saranno più "naturali" ma sostanze artefatte per la bravura della cuoca e degli antenati che tramandavano ricetta e procedura.

Ragionando passo per passo la l'ordine delle procedure nei minimi dettagli, si rende conto che si tratta di una cuoca che non butta in padella un pò di ingredienti alla carlona. Immaginatevi solo cosa capita, se mette il riso nel brodo tiepido a farlo cuocere e poi aggiunge olio e burro, cipolle, formaggio e aglio.

I dati nutrizionali rimangono gli stessi ma neanche un maiale mangerebbe una simile pappa, perché capisce senza laurea che sarà indigeribile e avrà mal di pancia.

4.4 Analisi qualitativa

L'analisi qualitativa può essere molto impegnativa procedendo con criteri scolastici: bisognerebbe fare secondo la "dietologia" il lavoro inutilmente eseguito per la mezza dozzina di sostanze basilari ca. 10 volte (per ca. 60 sostanze). Oltre alla solita inaffidabilità delle tabelle ufficiali,

- *una gran parte di dati non si trova, sono copiate da fonti dubbiose o semplicemente inventati. Inoltre il contenuto di oligoelementi p.es. dipende in ordini di grandezza del suolo di coltivazione: in Svizzera p.es. non c'è mancanza di selenio, perché la nostra avena proviene maggiormente dal Canada (con suoli ricchi in selenio) mentre le risorse Germaniche sono al limite del fabbisogno.*
- *a cercare i fabbisogni per la rimanente cinquantina di sostanze è un gioco d'azzardo: le diverse nazioni danno raccomandazioni molto contrastanti tra le quali puoi scegliere secondo la religione dietetica alla quale appartieni.*

L'analisi qualitativa di un pasto non richiede tabelle ma serie conoscenze sulle funzioni, la tollerabilità e il coinvolgimento metabolico delle diverse sostanze essenziali come premessa e poi occhio e buon senso per la valutazione. Di seguito una lista con nozioni sulla ricetta "pasticcio" che ben intesi non si riferisce agli alimenti ma al pasto.

Proteine e aminoacidi:

ottima ripartizione di aminoacidi essenziali e meno per via della combinazione di diverse fonti animali e vegetali delle proteine. Analisi approfondita non necessaria per evidente equilibrio.

Lipidi e acidi grassi:

ottima ripartizione di acidi grassi saturi, monoinsaturi, polinsaturi, catene corte

e lunghe grazie alla combinazione di olii e grassi vegetali e animali. Analisi approfondita non necessaria per evidente equilibrio.

Glucidi:

Dovuto al prevalente uso di ammido, lo zucchero prevalente nel piatto forte è il glucosio, trasformato parzialmente in maltosio per l'arrostimento e la cottura finale ad alta temperatura. Contiene anche minori dosi di fruttosio e saccharosio (piselli). Piccolo contenuto di lattosio (parmigiano, burro) non critico per lattosiointolleranti. Il relativamente equilibrato contenuto di acidi grassi e proteine dovrebbe evitare una ipoglicemia reattiva anche in persone afflitte di questa disregolazione. Mancano i dati di contorni dolci come la frutta.

Alcol:

mancano i dati delle bevande (quello del vino bianco in pentola evapora).

Acidi organici:

rappresentati sufficientemente per l'aggiunta di vino bianco al piatto forte e i pomodori. I piselli contengono minori dosi di acido melico e citrico. Mancano i dati delle bevande e di ev. contorni di frutta.

Fibre:

Abbondanti per il contenuto dei piselli, rucola, maggiorana e ben ripartiti tra cellulosa (spezie) e polisaccharidi indigeribili (piselli).

Minerali e oligoelementi:

I minerali Na, Cl, K, P, Mg e Ca sono ben rappresentati. Gli oligoelementi non richiedono un'analisi approfondita per evidente equilibrio (diversi tipi di risorse animali e vegetali).

Vitamine:

Analisi approfondita non necessaria per evidente equilibrio: diverse risorse variate tra vegetali e animali

Antinutritiva:

le antinutritive critiche delle graminacee sono eliminate per la preparazione del riso senza crusca e dai piselli per la coltivazione e la lunga cottura.

Amarae, polifenoli, flavonoidi:

polifenoli e flavonoidi sono contenuti in abbondanza nella rucola e nella maggiorana ma in minori dosi anche nel pomodoro e nei piselli. Le amarae sembrano un pò scarsi, ma mancano i dati per aperitivo, digestivo e contorni.

Sostanze fitoterapiche, diversi:

La rucola (eruca sativa) contiene sostanze solfatate (come tutte le brassicacee) e sono usate in fitoterapia come diuretico e digestivo. La maggiorana contiene delle sostanze che in fitoterapia si usano come antiinfettivi e spasmolitici.

Forse si capisce dalle poche nozioni su un "semplice pasto povero" cui sopra, che l'inventore del piatto se ne intendeva meglio dell'alimentazione di tutti professori dietisti che conosco. Mi conferma nella mia convinzione che chi ha bisogno di uno specialista per nutrirsi soffre di una grave malattia mentale.

Tutto questo non è una scusa per non fare i compiti. Spero di aver dimostrato di averli fatti e bene e mi prendo il diritto di fare una grande risata sul tema.

4.5 Analisi quantitativa

5. Pasti industrializzati

"Convenience food"

Nonostante l'estrema differenza delle loro culture, tutti i paesi del mondo hanno adottato la Coca cola ormai da lungo tempo. I fast-food americani, con in testa i Mac-Donald's, ormai da trent'anni stanno raggiungendo la stessa espansione. Tutti gli europei oggi consumano succo d'arancia o di pompelmo in scatola, in barattoli o in cartoni, celebrando il culto delle vitamine secondo la prescrizione della dietetica moderna. Anche questi succhi di frutta arrivano spesso dall'america.

Non è in gioco soltanto la potenza del capitalismo americano: in Europa le pizzerie sono ancor più numerose dei fast food. D'altra parte il pane bianco è diventato una norma nella maggior parte dei paesi del continente, anche in quelli in cui le condizioni naturali sono sfavorevoli al frumento e dove il pane nero era consumato, nei secoli precedenti, senza vergogna da tutte le classi sociali.

La razione di carne è considerevolmente aumentata dappertutto e tende ad uniformarsi sugli stessi livelli, anche nei paesi mediterranei fino a oggi più votati agli alimenti vegetali.

Allo stesso modo è uniforme l'incremento del caffè, considerevole anche fra i britannici, tradizionalmente bevitori di tè.

La birra è sempre più consumata nei paesi già dediti al vino, al sidro o all'idromele.

Lo stesso accade per il vino nei paesi della birra, mentre il suo consumo diminuisce nei paesi viticoli.

Accade persino che le antiche differenze di comportamento si siano rovesciate: i tedeschi, che una volta erano straordinari mangiatori di carne, oggi vengono additati come più vegetariani dei francesi; lo stesso gli inglesi. I francesi che hanno lasciato a lungo a questi ultimi il bue grigliato o arrostito, oggi sembrano più dipendenti di loro dalla bistecca quotidiana. Ma questi medesimi capovolgimenti rinviano alle storie nazionali, e le tradizionali differenze di comportamento alimentare tra i popoli d'Europa restano assolutamente attuali.

La "normalizzazione" dei comportamenti alimentari non ha ancora superato il punto di non ritorno: se i modelli di consumo tendono a rassomigliarsi sempre più la loro omogeneità rimane assai relativa e più apparente che reale, poichè gli elementi che hanno in comune sono in effetti interpretati secondo la cultura propria a ciascun popolo e ciascun paese, inserendosi all'interno di strutture ancora fortemente segnate dalle peculiarità locali formatesi in seguito a un processo storico lungo e articolato.

Resisterà questa distinzione? si crede di sì, perchè una tendenza a una maggiore omogeneità dei comportamenti provoca, per reazione, un forte attaccamento alla propria identità.

Sul piano dell'alimentazione e della gastronomia -elementi fondamentali per la definizione dell'identità storica- si verifica lo stesso fenomeno: nonostante ogni sorta di ambiguità e malintesi, la riscoperta della cucina del territorio e delle tradizioni gastronomiche locali è andata di pari passo con la negazione dei loro diritti da parte dell'industria alimentare.

Le cucine regionali oggi fanno parte del patrimonio comune, di cui si ha molta più coscienza, senza dubbio, che nel passato.

Un tempo, il legame che ogni cucina intratteneva col sistema alimentare proprio del suo territorio era in larga misura inevitabile per gli strati bassi della società. Questo legame non sempre produceva un sentimento

orgoglioso di appartenenza a una comunità territoriale: spesso era vissuto come un limite, una costrizione che si aspirava a superare. I contadini, angosciati dal problema della disponibilità delle risorse, affidavano le loro sorti a cibi di lunga conservazione tendenzialmente uniformi, perchè garantissero nei limiti del possibile la sicurezza alimentare.

All'altro capo della scala sociale: una cucina artefatta, che raccogliesse sulla tavola tutti i cibi possibili e cancellasse l'identità territoriale, sentita come un obbligo, era il primo desiderio delle élite, il principale segno di distinzione del privilegio alimentare. "Solo l'uomo comune si accontenta dei cibi che può offrire il paese" scriveva Cossiodoro per conto del suo sovrano Teodorico nell'Italia gota del VI sec.; un millennio più tardi il cuoco di casa Gonzaga, Bartolomeo Stefani, nel suo trattato di cucina spiega che il signore non si deve preoccupare del carattere stagionale dei cibi nè dei limiti imposti dal territorio, perchè con -buona borsa- e -buon destriero- si può avere di tutto in ogni momento dell'anno.

In un certo senso si può dire che l'industria alimentare d'oggi ha permesso di realizzare questi antichi desideri, dal momento che ha offerto a tutti in maniera democratica, anche se non disinteressata, la possibilità di consumare ogni cosa e di annullare le differenze regionali.

Ma ciò ha scatenato per reazione, come detto, una ricerca affannosa e spesso disordinata delle tradizioni locali.

La stessa industria alimentare non ha tardato a impossessarsi di questa nuova esigenza recuperando sul piano dell'immaginario i valori "poveri" del passato. Oggi la cucina del territorio e il carattere stagionale degli alimenti sono diventati valori alti, obiettivi prestigiosi e di primaria importanza: risultato (solo in apparenza paradossale) di una trasformazione dei processi produttivi che sembrano dover condurre a un esito esattamente opposto.

Un'alimentazione "borghese" mediterranea genuina secondo la stagione e corrispondente all'attuale voglia gusto e sete (strumenti dati dall'inventore per regolare l'alimentazione) nei nostri paraggi è un garante per una nutrizione adatta al singolo individuo.

Integratori alimentari sono indicati per degli ammalati cui sopra e sono da determinare dal medico in base a misurazioni metaboliche e sintomatologia e una ragionata diagnosi. Per tutte le altre persone sono controindicate, perchè disturbano in ogni caso dei complessissimi omeostasi metaboliche.

Ingredienti basilari

- *Gli ingredienti basilari di alimentari prefiniti o finiti sono talvolta di pessima qualità. Sono p.es. usati oli e grassi di ultima estrazione per tanti pani, biscotti e dolci come anche le uova più buon mercato.*
- *Prodotti "light" sono dolcificati con delle sostanze che si da ai maiali per ingrassare più in fretta.*
- *In prodotti "light", si paga caro l'acqua o delle sostanze non lipidiche resi "cremose".*
- *La carne a buon mercato è spesso fatto di "resti" ed enzimi.*
- *Odori e gusti sono quasi tutti sintetici, derivati di legno di faggio.*
- *I pasti prefiniti sono sorprendenti composizioni biochimiche. Per tenere forma, consistenza, colore, gusto, odore, innoquità microbionica, ? sono applicati delle sostanze biochimiche in larga misura.*
- *La legge del mercato detta i prezzi. E' evidente cosa salta fuori.*

Provenienze

- *Ai tempi dei trasporti a buon mercato, le patate della Polonia sono lavate in Italia ed elaborate in Pommes Chips in Olanda per essere venduti in Grecia.*
- *E' evidente, che i produttori di alimenti industriali (Nestlé, Danone, ?) si servono di prodotti del miglior offerente. Per le grandi quantità conviene l'importazione di prodotti grezzi da paesi molto poveri oppure con agricoltura altamente estensiva.*
- *Una pizza prefabbricata può comporsi di ingredienti dal mezzo mondo: Frumento dal Canada, pomodori d'Israele, latte Belgio per la mozzarella, Sarde dalle Caraibi, legumi dal Sudafrica, ? prodotto "sterilizzato" e imballato in Alsasia con numerevoli ingredienti sintetizzate in Svizzera, Germania, Francia. Poi scaldato a microonde in Ticino. Prezzo al consumatore Fr. 7.85. Prezzo del produttore 3.90 di cui l'imballaggio 1.20. I salutisti se la prendono poi con le microonde!*

Additivi alimentari

Additivi alimentari

Gli additivi alimentari sono sostanze che vengono aggiunte al cibo per conservarle, presentarle meglio cambiando colore, gusto ecc.

Svariate sono le sostanze che possono venire aggiunte agli alimenti e non tutte sono così innocue.

Gli additivi alimentari sono stati classificati raggruppandoli a seconda della funzione svolta sugli alimenti. Sono identificati da un numero e da una lettera.

Coloranti (da E100 ad E199)

Colorano il prodotto o la sola superficie di questo. Lo scopo principale e' quello di presentare un prodotto più invitante, più bello. La maggior parte di essi è di origine sintetica.

Conservanti (da E200 ad E299)

Rallentano o impediscono il deterioramento del cibo da parte di batteri, lieviti e muffe. Il loro impiego potrebbe essere diminuito o eliminato ricorrendo a sistemi di conservazione quali zucchero, sale da cucina, alcol etilico, olio, aceto e selezionando prodotti migliori ed aumentando l'igiene nei processi produttivi.

Antiossidanti (da E300 ad E322)

Rallentano o impediscono il processo di ossidazione derivante dall'ossigeno presente nell'aria.

Correttori di acidità (da E325 ad E385)

Addensanti, emulsionanti e stabilizzanti (da E400 ad E495)

Legano i componenti del cibo che altrimenti tenderebbero a separarsi.

Aromatizzanti

Non hanno un nome in codice. Conferiscono particolari odori e sapori al prodotto.

La legge italiana prevede che siano indicati sull'etichetta in modo generico come aromi, sia gli aromi di origine naturale che di origine sintetica.

Attenzione che per aromi naturali si intendono anche quelli prodotti in laboratorio e che abbiano formula chimica corrispondente a quella dell'aroma naturale.

Gli additivi 'naturali'

- **Aceto**

L'aceto è frutto della fermentazione del vino. Noto fin dal tempo dei Romani, veniva usato anche come dissetante.

L'aceto è impiegato come conservante per le verdure (sottaceti) e nella fase di preparazione delle verdure (scottatura o bollitura) per la successiva

- * **Alcool**

L'alcool ha la proprietà di creare un ambiente poco favorevole allo sviluppo di microrganismi già da concentrazioni superiori al 15%. Puro o come liquore, es. grappa, viene impiegato per la conservazione di frutta come albicocche, amarene, ciliege, prugne, uva.

- * **Limone**

Il succo del limone è un buon antiossidante. Viene usato per evitare che verdure e frutta diventino nere dopo il taglio (es. carciofi, melanzane, macedonia di frutta ecc.)

- * **Olio**

Ottenuto dalla spremitura delle olive (o per estrazione dalle arachidi, girasole, mais, soia ecc.) permette la conservazione degli alimenti isolandoli dall'aria e quindi dai germi.

Acciughe, funghi, ortaggi, sgombro e tonno sono i principali alimenti conservati sott'olio.

- * **Sale**

Uno dei metodi più antichi di conservazione degli alimenti. Usando il sale è possibile conservare gli alimenti in due modi:

Salatura: consiste nello stipare il prodotto alternando strati di sale all'alimento. La conservazione, in un periodo iniziale, deve avvenire pressando il prodotto. La salatura è usata soprattutto per acciughe e baccalà, ma anche per i capperi, la bresaola ed altri insaccati.

Salamoia: consiste nel conservare il prodotto in una soluzione di acqua e sale (circa 10%).

La salamoia è usata soprattutto per olive ed ortaggi.

- * **Zucchero**

Lo zucchero in elevate concentrazioni impedisce la fermentazione. Con il 60-70% di zucchero le marmellate si riescono a conservare per lunghi periodi senza difficoltà.

Soluzioni zuccherine con concentrazioni più basse, circa 20-25%, consentono, previa sterilizzazione, la conservazione della frutta.

Vari sono i tipi di zucchero:

fruttosio - nella frutta e nel miele,

glucosio - nella frutta e nel miele,

lattosio - nel latte,

maltosio - dai cereali,

saccarosio - deriva dalla canna da zucchero o dalla barbabietola da zucchero, è il più usato nelle nostre case.

Contenuti di sostanze tossiche

Contenuti di sostanze tossiche provengono maggiormente dall'agricoltura pesticidi, battericidi, fungicidi, erbicidi, ? servono a proteggere la pianta "indifesa" dai suoi predatori:

- *Metalli pesanti da residui di fertilizzanti sintetici e da terre contaminate (fanghi da impianti di depurazione)*
- *Nitriti per la concimazione di piante sintetica e smisurata*
- *Medicamenti e ormoni per l'allevamento rapido e redditizio del bestiame*

- *In secondo rango figurano i grossisti che hanno ogni interesse di "conservare" i loro prodotti a lungo (fungicidi, ?)*
- *I produttori di alimenti industriali d'altronde hanno non solo l'interesse di tenere i loro prodotti "puliti", ma anche i mezzi di misurarli e di rifiutare merce contaminata. Aggiungono poi loro degli additivi legali e maggiormente non "tossici" per i loro scopi.*

In generale, il contenuto di sostanze tossiche di alimenti industriali è meno grande che in prodotti artigianali non di produzione biologica o almeno integrata.

Contaminazione microbiologica

La contaminazione microbiologica in alimenti industriali è minima. Ci sono l'interesse, il controllo e i mezzi per garantirla.

Su livello del distributore, grossista e dettagliista sono molto meno garantiti. Meglio per questo i grandi dettagliisti come COOP, MIGROS, ? con interessi, controlli e mezzi largamente disponibili.

*Critici sono **uova crude e volatili**. I germi patogeni vengono distrutti con la cottura, però possono causare contaminazione di altri alimenti se non sono elaborati con la necessaria cautela.*

*Quasi tutti gli animali domestici sono oste intermediari di **germi patogeni** per l'uomo:*

Volatili: influenza

Cavalli: raffreddore

Mucche: tubercolosi, Mb. di Bang

Suini: raffreddore

***Carne, pesce, latte, uova** sono sensibilissimi a contaminazione batteriche di ogni tipo. Vanno quindi trattati con la necessaria precauzione.*

Wußten Sie...wie viele Keime sich auf der Oberfläche von Nahrungsmitteln oder Gegenständen normalerweise tummeln?

<i>insalata lavata: 1 cm²</i>	<i>100 bis 10 000 batteri</i>
<i>fragole fresche: 1 cm²</i>	<i>100 ... 100 000 batteri</i>
<i>carne di maiale fresca: 1 cm²</i>	<i>10 000 batteri</i>
<i>posate pulite: 1 cm²</i>	<i>1 ... 25 batteri</i>
<i>latte pastorizzata: 1 ml</i>	<i>... zu 10 000 Bakterien</i>

Mancanze di nutrienti industriali

- *I discorsi pubblici si orientano al solito su "tossine" e contaminazioni microbiologiche.*
- *Farebbero meglio di chiedersi, cosa contiene ancora un alimento prodotto su ogni livello con il criterio della massima resa a minima spesa.*
- *Oli e grassi sono bastardati al massimo.*
- *Delle vitamine contengono un sacco di C, Betacarotene, tocoferoli (sintetici), B2 e forse due o tre altre. Perchè servono come antiossidanti o coloranti a minima spesa.*

- *Quando si chiede del contenuto degli altri ca. 50 sostanze, non c'è più informazione. E infatti mancano tanti.*
 - *Le produzioni hors sol o la coltivazione su terreni sterili e concimati per decenni con K, P e N sintetici ha deprivato il substrato di quasi tutti oligoelementi e di tanti minerali.*
 - *L'elaborazione industriale corrompe in modo indecifrabile tante sostanze come 0-3 e vitamine meno conosciute.*
 - *Tante sostanze protettive non pubblicamente noti (specialmente in oli e grassi) vengono eliminate per processi industriali*
 - *La stessa industria ce li vende dopo come "integratori alimentari"*
-

I nuovi prodotti alimentari

"Functional food": alimenti funzionali

Nel campo della nutrizione, una delle aree di ricerca 'dell'industria alimentare' oggi più attive, è quella degli alimenti funzionali. Si tratta di alimenti industrialmente fabbricati "arricchiti" o "fortificati" di micronutrienti (certe vitamine, minerali, oligoelementi, acidi grassi, ...) o di culture batteriche (p.es. lactobazillus bifidus, ...).

Alimenti arricchiti: prodotti addizionati di uno dei naturali componenti per aumentarne la concentrazione (es: un succo di frutta addizionato di vitamina C).

Alimenti fortificati: prodotti addizionati di componenti non presenti naturalmente nell'alimento (es: il latte o le uova arricchite di acidi grassi omega 3).

Probiotici: prodotti a base di latte che contengono colture di microrganismi utili

Prebiotici: prodotti a base di carboidrati (inulina, frutto-oligosaccaridi, ecc.) che stimolano la crescita dei microorganismi utili

Simbiotici: alimenti che presentano attività sia probiotiche che prebiotiche

Si tratta di una evidente mossa di marketing di aumentare il prezzo e quindi "l'insufficiente margine" di guadagno su alimentari di ogni giorno con un argomento "salutistico" di moda ed a minime spese.

Sempre come tentativo a questo scopo è l'aggiunta di **batteri fecali** (p.es. lactobazillus bifidus) a prodotti lattici. Ci sono tante domande aperte in merito: la sicurezza contro mutazioni patogene, l'ambiente acidulato e freddo a germi che necessitano un'ambiente tiepido e leggermente basico, l'aggiunta di potenziali "medicamenti" ad alimentari, La situazione fortunatamente non può essere grave: i pochi studi in merito dimostrano un aumento della flora intestinale durante il periodo di consumo che torna entro due giorni sui livelli di prima dopo aver smesso. Delle lesioni gravi non sono note, come neanche dei benefici rilevanti. Tutto indica che i batteri aggiunti non sono proliferativi.

Veramente efficace quindi sarebbe usare un rimedio adatto e in grado di ristaurare la flora intestinale in modo duraturo in caso di necessità piuttosto che fare blande cure durature, costose e dubbiose preventive a un evento che forse potrebbe capitare.

Tanti "**micronutrienti**" bisogna comunque aggiungerli agli alimentari industrialmente fabbricati come gli antiossidanti alimentari (p.es. acido

ascorbinico E300 → vit. C; tocoferoli E 306...309 → vit. E;), coloranti (p.es. betacarotene E160 → precursore della vit. A; ossidi e idrossidi di ferro E172), conservanti (p.es. sodio, potassio, calcio), gelificanti (p.es. pectina E440).

Un capitolo triste in questo contesto sono la favole sugli **olii e grassi sani**: vengono propagate gli olii di soia, girasole e colza per il ricco contenuto di omega-6. Nessuno dice, che esagerati consumi di omega-6 o sproporzionamenti con omega-3 sono sospettati di promuovere tumori alla prostata e depressioni. Nessuno dice che gli omega-3 vegetali (ALA) possono essere trasformati dall'organismo solo in irrilevanti dosi di DHA ed EPA che sono essenziali. Nessuno dice che l'olio di colza non può essere colta a spremitura fredda ed è inoltre un olio ben definito ma secondo la mutazione della pianta quasi liberamente componibile. Nessuno dice che gli acidi grassi insaturi rimangono sì insaturi dopo la "solidificazione" da cis-acidi in trans-acidi ma che la loro metabolizzazione è ignota.

""Gli alimenti dietetici"" sono destinati a soggetti con specifiche esigenze nutrizionali:

I prodotti dietetici commercializzati sono numerosi.

Prodotti senza glutine, destinati ai soggetti affetti da celiachia, i prodotti per gli intolleranti al lattosio, cioè per coloro che sono incapaci di digerire il lattosio, gli alimenti per diabetici in cui lo zucchero è sostituito con edulcoranti artificiali quale la saccarina, i prodotti a basso contenuto di sodio e i sostituti del sale da aggiungere ai cibi durante la preparazione, gli alimenti destinati alla prima infanzia (sono formulati per persone con specifiche esigenze nutrizionali, i latti adattati e gli omogeneizzati arricchiti di vitamine e minerali, per questo rientrano in questa categoria).

""Gli alimenti biologici"" sono ottenuti da materie prime provenienti da agricoltura biologica, il metodo di coltivazione del terreno e di allevamento del bestiame esclude l'utilizzo di prodotti chimici sintetici (fertilizzanti, pesticidi, diserbanti, ..) ed evita lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali.

Nell'Agricoltura biologica si impiegano tutte le tecniche e gli strumenti che consentono di rispettare le forme di vita e gli organismi utili presenti nell'ambiente. Per combattere gli organismi dannosi alle colture si utilizzano altri organismi nemici naturali dei parassiti e si introducono nelle coltivazioni elementi che disturbano la comunicazione fra insetti allo scopo di impedire l'accoppiamento e la successiva deposizione di uova.

Per ciò che riguarda gli Allevamenti Biologici si cerca di rispettare l'animale in tutti gli ambiti: gli animali dispongono di spazi e ambienti adeguati alle loro caratteristiche e con limitati rischi di inquinamento, non assumono antibiotici e ormoni, nè farmaci che stimolano la crescita e la produzione di latte.

Le norme relative alla trasformazione dei prodotti biologici privilegiano i processi fisici (trattamenti con il calore e il freddo) e prevedono l'uso di un numero molto limitato di additivi.

Gli ""alimenti geneticamente modificati (OGM)"" sono ottenuti grazie alle biotecnologie avanzate: tecniche che consentono di introdurre in un organismo i geni di un altro, in modo che acquisti le caratteristiche desiderate; hanno lo scopo di migliorare la qualità e la quantità degli alimenti di origine vegetale e animale e aumentare la conservabilità degli alimenti. (Alcuni esempi: la produzione di animali transgenici è indirizzata a ottenere

animali da reddito, per esempio suini che crescono rapidamente e producono carni meno grasse, oppure l'inserimento nelle piante di geni estranei che ha come scopo la necessità di renderle resistenti ai parassiti o ad altri agenti patogeni come funghi e virus.) Una delle preoccupazioni maggiori per quanto concerne il cibo transgenico, riguarda la sicurezza per il consumatore. Destano preoccupazione anche le conseguenze dell'introduzione di nuovi organismi nell'ambiente naturale quindi è necessario conoscere opportunamente il significato e i rischi che comportano tali trasformazioni.

6. Nutritiva e antinutritiva in vegetali

e la loro neutralizzazione con le arti culinarie

- **Nutritiva** sono sostanze sintetizzate e/o immagazzinate in vegetali ben digeribili dall'essere umano come acqua, proteine, olii, grassi, zuccheri, ammididi, minerali, oligoelementi, vitamine, ...
- **Antinutritiva** sono sostanze sintetizzate e contenute in vegetali che servono alla difesa della pianta contro i loro parassiti e divoratori come insetticidi, fungicidi, battericidi, virostatici, ormonoregolatori, anticoagulanti, cardiostimolanti, lassativi, costipativi, amara, respiratorioattive, Ogni piante dispone di un ricco arsenale specifico di tali sostanze contro i suoi specifici parassiti e divoratori "specieminaccianti". Fino ad oggi si conosce ca. 10'000 di queste sostanze. Tante di loro in precise preparazioni e dosaggio sono usati in fitoterapia per scopi terapeutici.
- La **coltivazione** di vegetali nutrizionali più "preziose" (per l'uomo) ha come principale obiettivo la generazione di piante con più nutritiva e meno antinutritiva (almeno ad una concentrazione domabili dall'uomo). Questo rende le piante più appetitose e vulnerabili per divoratori concorrenti all'uomo e richiede ingeniose tecniche agricole per arrivare alla raccolta.
- Le arti culinarie neutralizzano, distruggono, trasformano i rimanenti antinutritiva tramite preparazione, cottura, fermentazione, combinazione, ... a delle dosi e forme innocue per l'essere umano.

I seguenti paragrafi dimostrano per diverse famiglie di vegetali:

- **Difese** della pianta contro parassiti e divoratori: antinutritiva
- **Attrazioni** per l'uomo: nutritiva
- Misure di **coltivazione**
- **Preparazione** come alimento
- Procedimenti **gastromici**
- **Prefabbricati** alimenari
- **Pasti finiti** (convenience food)
- **Composizione nutritiva**

Sono trattati i seguenti argomenti:

[AvvisoSulloSchermoDaCliccare](#) ◇

[AvvisoSulloSchermoDaCliccare](#) ◇

[AvvisoSulloSchermoDaCliccare](#) ◇

6.1 Cereali comestibili

specialmente graminacee come frumento, segale, orzo, miglio, avena, granoturco, riso, saracena, ...

Difese:
vedi grafica

All'occasione preparerò un'immagine più attraente. Profiles July 30, 2008, at 10:26 AM

Ecosistema di cereali

Attrazioni:
Glucidi in forma di ammididi digeribili, secondo il cereale usato dosi minori di proteine e tracce di olii.

Coltivazione:
di specie a basse tossine (pessima resistenza a parassiti), alta resa e massima resistenza a diversi clima

Preparazione:

- Trebbiare e spellare, ev. lisciare
- macinazione e filtrazione a diversi gradi: separazione di crusca, parzialmente germoglio e strato aleuronico (sostanze di difesa)

Arti culinarie:

- Pane: fermentazione (lievito di birra o naturale degrada tossine ed enzimi inibitori) e cuocere al forno (inerzializza enzimi, degrada tossine), aggiunta di acqua, sale, ev. proteine, grassi, spezie, ...
- "pappe" cotte di cereali come riso cotto, polenta, cuscus, ...

Prodotti	kCal / 100gr	Acqua	Proteine	Grassi	Glucidi	Ball.	Miner.	osservaz.
Cereali								
Avena	392	9.4	13.8	7.2	63.9	3.9	1.8	farina
Farro	320	12.5	10.8	2.7	63.2	8.8	2.0	chicco
Frumento	309	13.2	11.7	2.0	61.0	10.3	1.8	chicco intero
Grano turco	327	12.5	8.5	3.8	64.7	9.2	1.3	chicco int.
Miglio	350	12.5	9.8	3.9	68.8	3.8	1.6	chicchi spell.
Orzo	315	11.7	9.8	2.1	64.3	9.8	2.3	chicco intero
Riso	344	12.9	6.8	0.6	77.8	1.4	0.5	lisciato
Segale	293	13.7	8.8	1.7	60.7	13.2	1.9	chicco intero
Semolina di frumento	321	13.0	9.6	0.8	68.9	7.1	0.5	
Pane								
Frum. bianco	232	38.3	7.6	1.2	47.8	3.5	1.6	
Frum. integr.	202	41.7	7.0	0.9	41.4	7.5	1.5	
Graham	214	39.7	7.8	1.0	43.5	6.4	1.6	
Panini	249	35.4	8.3	1.9	49.6	3.0	1.8	
Pasta	354	10.7	12.3	2.8	69.9	3.4	0.9	secco
Salatini	345	9.0	9.0	0.5	76.0	0.0	5.5	
Fiocchi d'avena	366	10.0	12.5	7.0	63.0	5.4	1.8	
Birra (di orzo)	44	90.6	0.5	0.0	2.9	0.0	0.2	+3.6 gr alcol

Composizione nutritiva di cereali

Prefabbricati:
specialmente di pasta e lisciatura per riso, ...

Alimenti finiti:
Pane, pizze prefabbricate, birra, fiocchi di cereali

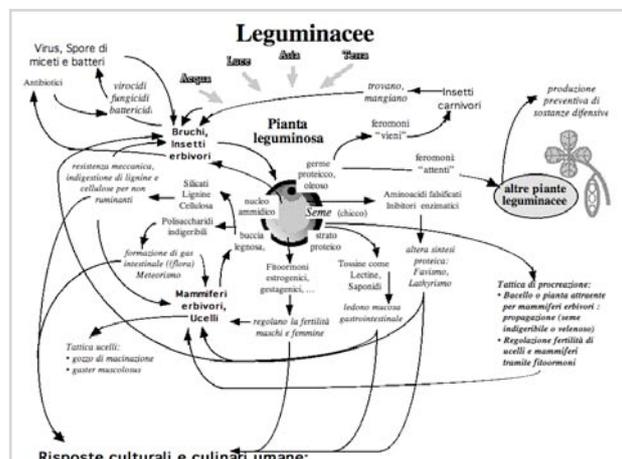
Composizione nutritiva:
vedi tabella

6.2 Leguminacee

come fagioli, piselli, ceci, lenticchie, ... noccioline, ...

Difese:
All'occasione renderò l'immagine e la tabellina più attraente. L'originale del testo non trovo al momento: sarebbe da ricopiare. Profiles July 30, 2008, at 10:26 AM

Attrazioni:



Risposte culturali e culinari umane:

- Coltivazione di specie a basse tossine (pessima resistenza a parassiti) alta resa e massima resistenza a diversi clima
- Secondo l'uso ev. liberare del baccello ed essiccare (neutralizzazione di sostanze enzimatiche)
- Arrostarlo e cuocere semi di piselli freschi e fagioli con il baccello (cornetti), aggiunta di acqua, sale, grassi, spezie, ... (per arrivare a un contorno gustoso variato e di ottima composizione tra carboidrati, proteine, grassi, minerali e fibre e ben digeribile e assorbibile i contenuti).
- Essiccare i semi sbucciati (neutralizzazione di enzimi inibitori e microorganismi di certe tossine. Serve come conservazione)
- Inzuppare (ammollare) i semi seccati (inizio germoglianza/primo della cottura).
- Cottura in umido e/o cottura in forno (indispensabile per degradare tossine con aggiunta di acqua, brodo, sale, ortaggi, spezie, grassi ... (per arrivare a un piatto gustoso variato e di ottima composizione).
- Soia: ev. macinazione e filtrazione a farina di diversi gradi oppure sernolin (per aggiunte a pasta, pane, ...) Cave! va cotta per degradazione di tossine)
- Soia: fermentazione (Tofu; degrada tossine ed enzimi inibitori; bollire (neutralizza enzimi, degrada tossine per pasti proteici, aggiunta di acqua, sale, ammidii, grassi, spezie, ... (per arrivare a un alimento gustoso variato e di ottima composizione tra carboidrati, proteine, grassi, minerali e fibre e ben digeribile e assorbibile dei contenuti)

Le leguminose sono una famiglia botanica vastissima. La loro semenza è d. notevole contenuto proteico. Sono spesso piante pionieristiche che crescono su terreni con poco e niente di nitrati (sabbiosi), visto che molti di lei sono capaci di assumere nitrati sintetizzati di batteri radicali simbiotici.

Dati dietetici di prodotti a base di leguminose

Prodotti	kCal/100gr	Acqua	Proteine	Grassi	CI	Ball.	Miner.	osservaz.
Leguminose	12	96,8	0,6	0,2	1,8	0,9	0,6	baccello fresco
Cornetti	81	75	6,6	0,5	12,3	4,3	0,9	seme, fresco
Piselli	274	11	22,9	1,4	41,9	16,6	2,7	seme, secco
Fagioli	291	8,3	21,3	1,6	47,8	17	4	seme, secco
Ceci	304	11	19,8	3,4	48,6	10,7	2,7	seme, secco
Lenticchie	315	9,3	23,5	1,4	52	10,6	3,2	seme, secco
Soia	322	8,5	33,7	18,1	6,1	15,2	4,7	seme, secco
Farina	347	9,1	37,3	20,6	3,1	10,9	4,4	
Tofu	Estratto di proteine e grassi tramite fermentazione (simile ricotta)							

i contenuti variano notevolmente secondo la preparazione (anche tossine)

Leguminose commestibili: cornetti, piselli (con baccello), fagioli, fave, piselli, lenticchie, ceci, soia
Trifoglio - (trifoglio)
Elaborati: freschi o essiccati con baccello semi prematuri freschi o saturi essiccati
Prefabbricati: conserve sterilizzate, fermentazione e separazione (soia)
Alimenti finiti: poco usati per via di rischi di intossicazioni salvo piatti finiti con ingredienti di soia.

Coltivazione:

Ecosistema leguminosi

Arti culinarie:

Elaborazione:

Misure culinarie, contenuti nutritivi leguminosi

6.3 Patate

Difese:

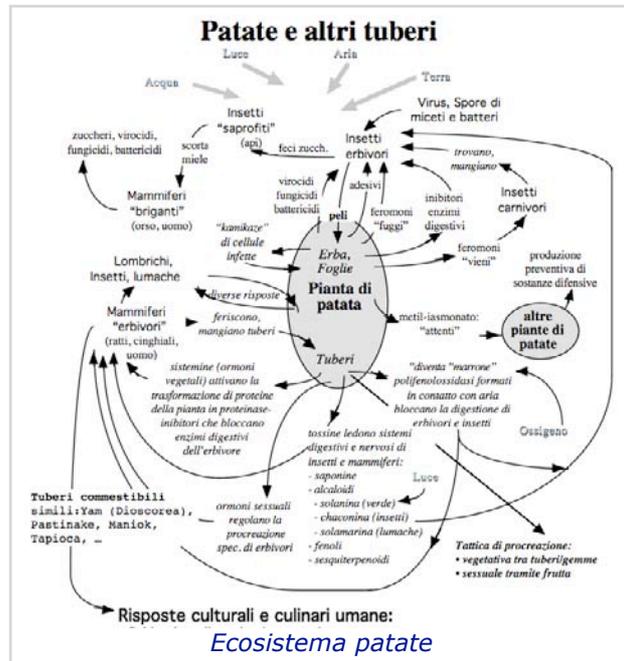
All'occasione renderò l'immagine e la tabellina più attraente. L'originale del testo non trovo al momento: sarebbe da ricopiare. Profiles July 30, 2008, at 10:26 AM

Attrazioni:

Coltivazione:

Arti culinarie:

Elaborazione:



Risposte culturali e culinari umane:

- Coltivazione di specie a basse tossine (pessima resistenza a parassiti)
- Raccolta senza "ferite" e magazzinaggio al buio
- Se indicato: lavare e cuocere nella buccia (solo se non ferite e giovanissime)
- Spellare solo primo dell'uso, tagliare gli "occhi" e germi profondamente; non cotte tenere nell'acqua (evita neoformazione di e diluisce tossine)
- Cuocere o/è friggere subito; sale solo verso la fine della cottura; buttare l'acqua di cottura (contiene solanina, altre tossine e ammidii non digeribili cristallizzati)
- Aggiunta di acqua, olio, grasso, sale, cipolle, spezie, ortaggi, ...; cottura o frittura (per arrivare a un piatto gustoso variato e di ottima composizione tra carboidrati, proteine, grassi, minerali e fibre)

Patate: testo da ricopiare

Dati dietetici di prodotti a base di patate

Patata	kCal/100gr	Acqua	Proteine	Grassi	CI	Ball.	Miner.
snack	70	78	2	0.1	15	2.5	1
fritta in alu con buccia	87	73	2.5	0.3	18.9	2.1	1.2
cotta con buccia	71	78	2	0.1	16.4	2.5	1
Puree (convenience food)	324	7	8.6	0.6	71	3	(prefabbricato, secco)
Chips (fast food)	539	2.3	5.5	39.4	40.6	3.5	(prefabbricato)
Pommes frites	290	44	4.2	14.5	36	2	

Patate: contenuto nutritivo

6.4 Noci, giande, nocispecie

(Quercia, ippocastano, castagne, mandorle, ulive, noccioline, arachidi,

faggiola, cocco, ?).

Difese:

Insetticidi, Pesticidi, Antibiotici nella buccia, seme durissimo, a volte con tossine (p.es. cianuro) e difficilmente digeribile da mammiferi e ucelli, ? .

Attrazioni:

Alti contenuti di olio e proteine. Indirizzati a ucelli e mammiferi specializzati a far scorte.

Coltivazione:

Alberi in culture e campi con alto bisogno di cura per le diminuite difese e concorrenza con altri animali.

Arti culinarie:

Crudo e cotto, sbucciato, aggiunte di lattici, ? .

Elaborazione:

spesso a oli e grassi per sprematura e separazione. Elaborazione a grassi e margarine industriali.

6.5 Verdura e ortaggi

(radici, bulbi, fusti, foglie come: cipolle, barbabietole, rape, insalate e legumi di foglia, verze, e fusti ?).

Difese:

Strati lignosi e cellulosa, spine, peli, cera, Insetticidi, Pesticidi, Antibiotici, tossine, ormoni, ?..

Attrazioni:

Alti contenuti di carboidrati, acqua, un po di proteine e pochissimi lipidi. Indirizzati a ruminanti. con 4 stomaci e flora intest. specializzata a decomporre cellulosa.

Coltivazione:

Orticulture e campi con alto bisogno di cura per le diminuite difese e concorrenza con altri animali.

Arti culinarie:

Crudo e cotto, come contorni e insalate ?.

Elaborazione:

- *a conserve sterilizzate, fermentate, sott'olio, sott'aceto, ...*
 - *canna e rape per la produzione di zuccheri*
-

6.6 Frutta, ortaggi fruttaspecie, bacche

(Frassino, ciliege, zucche, ulive, mele, banane, pomodori, uva, agrumi, avocados, ?).

Difese:

Insetticidi, Pesticidi, Antibiotici nella buccia, seme durissimo, a volte con tossine (p.es. cianuro) e difficilmente digeribile da mammiferi e ucelli, ?

Attrazioni:

Alti contenuti di acqua, zuccheri, acidi organici, al solito poche proteine e grassi. Indirizzati a ucelli e mammiferi.

Coltivazione:

Ortaggi e frutteti con alto bisogno di cura per le diminuite difese e concorrenza con altri animali.

Arti culinarie:

Crudo e cotto, sbucciato o meno, aggiunte di zuccheri per tipi aspri e/ lattici, ?

Elaborazione:

spesso in bibite alcoliche (vino, sidro, ...) tramite fermentazione con lievito.

Di seguito sono trattati i seguenti argomenti:

[Proteine](#) ◇ [Glucidi](#) ◇ [Grassi](#) ◇ [Fibre](#) ◇ [Vitamine](#) ◇ [Minerali](#) ◇ [Oligoelementi](#)

7. Metabolismo di sostanze nutritive

7.1 Le sostanze nutritive dell'uomo

[Nutriterapia ortomolecolare](#) ◇ [Funzioni di sostanze alimentari .xls .pdf](#) ◇ [Dosi di integratori alimentari .xls .pdf](#) ◇

La conoscenza delle sostanze nutritive e della loro funzione nel corpo è necessaria per capire l'importanza di una buona alimentazione; i sei gruppi di sostanze nutritive ?carboidrati, grassi, proteine, vitamine, minerali e acqua- sono presenti nei cibi che noi mangiamo e contengono le sostanze chimiche che funzionano in uno o più modi nel nostro organismo: forniscono al corpo energia e calore oltre le sostanze per la crescita e la riparazione dei tessuti ed aiutano a regolarne i processi.

Ogni sostanza nutritiva possiede funzioni specifiche per l'organismo, ma nessuna agisce indipendentemente dalle altre. Alcune vitamine e minerali hanno legami particolari, ma tutti sono collegati in modo diretto o indiretto. Tutte le sostanze nutritive sono vitali e non ne esiste una più importante di un'altra. Tutte devono essere presenti nella dieta in diverse quantità affinché il corpo possa svolgere il suo metabolismo di base. Quando non vengono assunte le quantità necessarie, si crea una carenza che porta a uno squilibrio. Il corpo diventa quindi vulnerabile a diverse malattie e disturbi. Benché tutti necessitano delle stesse sostanze nutritive, ogni individuo è diverso per conformazione genetica e fisiologica. Per questo motivo vi sono differenze nel fabbisogno nutrizionale di ogni persona.

L'individuo tipico mostra un fabbisogno medio di molte sostanze nutritive essenziali; tuttavia ci sono delle persone che possono avere delle inusuali necessità nutrizionali per cause genetiche o problemi di assorbimento. Altri fattori che alterano i dosaggi sono l'età, la conformazione fisica, il livello di attività lo stile di vita, il sesso e il tipo di dieta.

Fabbisogno sostanziale umano			
sostanza	abbrev.	quantità per di	unità
Aria	O ₂	?	
Acqua	H ₂ O	1...1.2	gr/kcal
Proteine, aminoacidi		1...1.5	gr/kg p.c.*
- Arginina (bimbi)	ARG	ca. 2.5	gr
- Istidina (bimbi)	HIS	ca. 0.6	gr
- Isoleucina	ISO	ca. 1.8	gr
- Leucina	LEU	ca. 2.4	gr
- Lisina	LYS	ca. 1.7	gr
- Metionina	MET	ca. 0.8	gr
- Fenilalanina	PHE	ca. 1.5	gr
- Treonina	THR	ca. 1.4	gr
- Triptofano	TRY	ca. 0.4	gr
- Tiroisina	TYR	ca. 1.1	gr
- Valina	VAL	ca. 2.1	gr
Lipidi		0.8...1.2	gr/kg p.c.
	omega-9	?	
	omega-6	ca. 1.5	gr
	omega-3	ca. 0.5	gr
- altri insaturi		?	
Glucidi		100...150	gr
Minerali			
- Sodio	Na	5...6	gr
- Cloro	Cl	4...5	gr
- Potassio	K	2...4	gr
- Fosforo	P	0.7...0.9	gr
- Zolfo	S	?	gr
- Calcio	Ca	0.8...1.2	gr
- Magnesio	Mg	0.3...0.4	gr
- Zinco	Zn	12...15	mg
- Ferro	Fe	10...15	mg
- Manganese	Mn	2...5	mg
- Vanadio	Va	ca. 2	mg
- Fluoro	F	1.5...4	mg
- Rame	Cu	1.5...3	mg
- Boro	B	1...2	mg
- Iodio	J	150...200	mcg
- Molibdeno	Mo	75...250	mcg
- Cromo	Cr	50...200	mcg
- Selenio	Se	20...100	mcg
- altri		?	
Vitamine			
- Retinolo	A	1...3	mg
- oppure betacarotene	provit. A	2...6	mg
- Tiamina	B1	1...1.5	mg
- Riboflav.	B2	1.2...1.8	mg
- Niacina	PP, B3	13...20	mg
- Piridossina	B6	1.6...2	mg
- Cobolam.	B12	2...3	mcg
- Acido folico	M, B9	0.15...0.3	mg
- Biotina	H	30...100	mcg
- Acido pantotenico	B5	4...7	mg
- Acido ascorbinico	C	60...75	mg
- Colecalciferolo	D	5...10	mcg
- Tocoferoli	E	8...12	mg
- Chinone	K	60...80	mcg
Altre sostanze			
- Fibre vegetali		?	
- Altre sostanze indigeribili (ballasto)		?	
- Acidi organici		?	
- Flavonoidi		?	
- Altre sostanze ormonesimili		?	
- Altre sostanze		?	

cc by P. Forster nd

* p.c.: Peso corporeo

Fabbisogno sostanziale umano

7.2 Metabolismo

8. Allegati

8.1 Bibliografia capitolo

8.2 Sitografia capitolo

8.3 Pagine correlate capitolo

8.4 Commenti

alla pagina *Maria.Nutrizione*.

[Maria Aiello Santese](#) — 11 July 2008, 21:07

Caro Peter, sto prendendo un pò di confidenza con il programma Pm Wiki, ho inserito alcuni passaggi che avevo stilato nei giorni scorsi riguardo le malattie da malnutrizione e seguirò con l'alimentazione in fasi particolari della vita ..

Ho modificato il paragrafo dei grassi per ora. . seguiranno anche le altre modifiche che mi hai suggerito..e il lavoro continua!

Il programma che mi hai consigliato mi entusiasma molto sai?
Grazie!

Sono molto contento che Ti arrangi così bene a prima vista. Per le malattie nutrizionali mi sono permesso di fare un capitolo separato sulla "Nutritherapia" e di riordinare e completare il tema. Ti infilerò poi delle proposte dove hai ancora poco e farò i primi links e illustrazioni. In bocca al lupo 8>)_[Maria Aiello Santese](#) July 14, 2008, at 09:43 PM

[Maria Aiello Santese](#) — 12 July 2008, 23:43

Caro Peter ho scritto qualcosa sotto la voce "Produzione industriale di alimenti" non so se è esattamente quello che mi suggerivi tu ma quando ho letto il titolo del paragrafo ho pensato di svilupparlo così.. poi mi dirai..

Ho notato, che Ti avevo indicato diverse cavolate. Per scusarmi ho infilato di compenso una proposta "proof" anche sotto aspetti puramente scientifici. Guardi Tu cosa è usabile.
8>)_[Maria Aiello Santese](#) July 14, 2008, at 09:43 PM

Ho modificato in parte il paragrafo delle fibre con le nuove nozioni che mi hai indicato perchè sono nuove anche per me, ma sicuramente sono degne di grande nota quindi ho immaginato che se questo scritto fosse un

opuscolo tra le mani della gente, vorrei che anche loro spessero ..

Non ho capito cosa si intende esattamente con il termine ballastro: non le fibre insolubili tipo crusca e cereali integrali ma piuttosto pectine o più in generale solo fibre solubili?

Ogni tanto mi invento la lingua: "ballastro" (zavorra) si chiamano in diverse altre lingue sostanze poco digeribili come li hai descritti perfettamente. "Fibra" proviene originalmente delle parti di cellulosa e emicellulosa che come involucri p.es di cereali contengono alte dosi di bio-pesticidi e altre [sostanze di difesa](#) fetenti. Le altre sostanze "fibrose" come la pectina, inulina, poli- e oligosaccharidi non li contengono o in minime dosi. Cellulosa, emicellulosa e lignine (come contenuti in alte dosi nella crusca) non sono proprio adatte per la nutrizione di onnivori, i silicati sono abbastanza neutrali. 8>)_[Maria Aiello Santese](#) July 14, 2008, at 09:43 PM

Grazie per il chiarimento

Oggi mi hai fatto vedere come fare i commenti direttamente vicino al testo, quindi li farò come mi hai insegnato per le prossime volte.

Non stressarti. A me va benissimo anche così. 8>)_[Maria Aiello Santese](#) July 14, 2008, at 09:43 PM

Grazie mille

è stato entusiasmante conoscerti

[Maria Aiello Santese](#) — 18 July 2008, 00:06

Caro Peter, dopo un pò che facevo confusione mi sono messa a cercare e approfondire, quando finalmente cominciavo a chiarirmi, ecco che mi sono messa a rielaborare il paragrafo dei Lipidi, ho fatto un pò di casino con la struttura grafica del testo, ma dei contenuti sono soddisfatta. devo solo terminare alcuni paragrafi ma a questo penso oggi stesso così poi mi dirai cosa pensi.

Cari saluti!

8.5 Commentbox

alla pagina *Maria.Nutrizione*. Se non si vede: cliccare sul titolo

© by [Maria Aiello Santese](#)

Proveniente da <http://pforster.no-ip.org/~admin/pmwiki/pmwiki.php?n=Maria.Nutrizione>
Ultima modifica: August 18, 2008, at 06:21 PM