



## I nuovi alimenti

23 aprile 2012



**I Nuovi alimenti.** *Raffaella Felice, 22 aprile 2007, primonumero.it*

Nel corso degli ultimi trenta anni la nostra alimentazione è profondamente cambiata, perché sono cambiate le nostre abitudini. Abbiamo minore tempo da dedicare alla cucina, il lavoro spesso ci costringe a seguire pasti non regolari o addirittura a saltare il pasto principale, la donna si dedica sempre di più ad altre attività extrafamiliari. E poi il nostro tenore di vita è migliorato. Oggi consumiamo cibi che un tempo erano rari e pregiati. Se da un lato tutto questo ha portato a dei benefici, perché si sono ridotte le carenze nutrizionali, dall'altro si è rilevata una maggiore diffusione di alcune patologie come l'obesità, l'ipertensione e il diabete. Ma con i nostri ritmi di vita così incalzanti è difficile seguire un regime alimentare salutare: ed ecco perché l'industria alimentare ci propone nuovi prodotti. Tralasciando i cibi surgelati, precotti, dessert pronti, tutti noi conosciamo gli alimenti integrali che, dopo un periodo in cui a essi erano preferiti i prodotti di farina raffinata, oggi sono molto più richiesti perché l'assunzione di un maggior contenuto di fibra, aumenta il senso di sazietà, fa mangiare di meno, migliora la funzionalità intestinale, previene alcune patologie come stipsi, tumori e diverticolosi. Presentano un maggior contenuto di minerali e vitamine idrosolubili e il suo uso terapeutico va valutato poiché un'assunzione elevata può limitare l'assorbimento intestinale di calcio, ferro e zinco.

Poi ci sono gli alimenti con contenuto di grassi, zuccheri semplici e alcool ridotti rispetto ai tradizionali, ma se la riduzione dei grassi da un lato è un vantaggio un punto di vista energetico però i grassi sono il veicolo per l'assorbimento delle vitamine liposolubili e quelli omega3 e omega6 sono essenziali perché il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli.

Poi ci sono gli alimenti dietetici, che rispondono a particolari esigenze richieste da diete speciali per particolari patologie e quelli fortificati che servono a soggetti che per un'alimentazione ipocalorica presentano carenze di micronutrienti. Fin abbiamo parlato di alimenti più o meno conosciuti e da qualche tempo sul mercato; oggi vediamo una nuova categoria di alimenti oggetto di grande interesse da parte dei ricercatori e dell'industria alimentare: **gli alimenti funzionali**.

Da tempo si parla sempre di più di prodotti alimentari geneticamente modificati, di alimenti biologici, di bevande e cibi leggeri ma non sempre si ha ben chiaro cosa vogliono dire determinate diciture. Molto spesso si tende a demonizzare eccessivamente i cibi geneticamente modificati, come se la manipolazione genica alla base sia qualcosa di dannoso e non un miglioramento di alcune caratteristiche, e si osannano i prodotti del contadino direttamente dalla stalla senza magari il benché minimo controllo sulle norme igieniche di produzione. La produzione di questi nuovi

alimenti è regolamentata e va incontro alle esigenze e ai gusti dei consumatori. Tuttavia, il proliferare di questi nuovi prodotti alimentari che vediamo nel bancone del supermercato, accanto a quelli tradizionali, merita un approfondimento.

### **Alimenti funzionali**

Con questo termine si definiscono gli alimenti o parti di essi che presentano delle caratteristiche di potenziale effetto addizionale positivo sul mantenimento della salute o prevenzione della salute, pur mantenendo l'aspetto, l'odore e il sapore simili a quelli tradizionali. Gli effetti positivi sono da ricondursi alla presenza di componenti che interagiscono con le funzioni fisiologiche dell'organismo (isoflavoni, polifenoli, bioflavonoidi ecc.). Gli effetti funzionali possono non riguardare tutti gli individui ma anche solo gruppi di popolazione (donne in gravidanza, anziani ecc.). Un alimento può divenire funzionale attraverso tecnologie o biotecnologie che consentono di aumentare la biodisponibilità o concentrazione, rimuovere o modificare un componente dalle caratteristiche funzionali. Solo alcune nazioni estere possiedono una precisa legislazione riguardo definizione, etichettatura e commercializzazione degli alimenti funzionali, come ad esempio il Giappone. Essi si dividono in probiotici, prebiotici e simbiotici, tra i quali spiccano per popolarità prodotti a base di fermenti lattici vivi.

### **Probiotici**

Sono microrganismi vivi che ingeriti in quantità elevate hanno un effetto equilibratore sulla flora intestinale. Le loro caratteristiche principali sono: resistenza all'attacco dei succhi gastrici, capacità di adesione alla parete epiteliale, origine umana, capacità di colonizzare l'intestino umano grazie alle buone capacità di crescita. I possibili meccanismi alla base degli effetti positivi sono: sintesi di sostanze antimicrobiche, competizione con batteri patogeni, digestione parziale degli zuccheri, aumento della resistenza alle infezioni. Fanno la parte del leone yogurt, formaggi e determinate formulazioni per l'infanzia.

### **Prebiotici**

Questi alimenti sono costituiti da componenti alimentari non digeribili in grado di stimolare selettivamente la crescita di alcune specie batteriche saprofiti del colon. I prebiotici non sono assimilabili ma modificano favorevolmente la flora batterica e se ingeriti in eccesso possono causare disturbi intestinali.

### **Simbiotici**

Sono alimenti caratterizzati dalla presenza sia di probiotici che di prebiotici che agiscono sinergicamente.

### **Alimenti integrativi**

S'identificano con tale denominazione composti con proprietà nutrizionali tali da essere impiegati nella produzione di alimenti funzionali, succhi derivati da frutta e composti multifunzionali che sono impiegati come coadiuvanti nel settore alimentare. Essendo derivati dall'uso delle biotecnologie sono spesso erroneamente scambiati per

cibi geneticamente modificati ma non sono solo questo, includendo: alimenti che contengono una componente la cui struttura primaria è stata modificata con elementi derivati da piante, alghe, microrganismi o funghi. Sono alimenti i cui procedimenti preparativi ne determinano cambiamenti nella composizione e nei valori nutrizionali. Tra di essi si possono annoverare margarine, lievito di birra e altri composti.

### **Alimenti fortificati**

Sono alimenti ai quali sono stati aggiunti nutrienti senza modificarne il contenuto energetico; tale aggiunta si utilizza per ripristinare i nutrienti persi durante i processi di produzione, per arricchirne di non presenti o già presenti. Tale processo si usa specificamente per gruppi di popolazione esposti a determinate carenze nutrizionali di vitamine e minerali che possono essere aggiunti ai cibi. Gli alimenti fortificati di largo consumo comprendono i Corn Flakes ma si utilizzano anche latte di soia con aggiunta di vitamina B12 e latte con aggiunta di cacao.

### **Alimenti biologici**

La suddetta tipologia di alimenti viene prodotta basandosi su metodi che escludono l'utilizzo di agenti chimici che sono sostituiti da fertilizzanti naturali applicando tecniche di lotta biologica contro le malattie del mondo vegetale. Si esclude inoltre il ricorso a OGM.

### **Alimenti leggeri**

Sono alimenti che apportano il 30% in meno di calorie rispetto ai corrispettivi tradizionali poiché presentano una riduzione nel contenuto in grassi, zuccheri semplici, alcol e colesterolo. La riduzione dei grassi avviene attraverso l'utilizzo di miscele a maggior contenuto di acqua anziché di grasso e di surrogati del grasso; la riduzione del contenuto di zuccheri si ottiene utilizzando dolcificanti acalorici. Le qualità organolettiche di questi alimenti si mantengono con l'utilizzo di gelificanti, emulsionanti e conservanti che li rendono meno deteriorabili ma ne alterano la palatabilità. In questo ambito in tutti i Paesi dell'Unione europea vige dal primo luglio una nuova norma sulle etichette dei prodotti alimentari, che stabilisce regole precise sulle indicazioni nutrizionali.

### **Alimenti integrali**

La stragrande maggioranza dei cereali consumati va incontro a processi di raffinazione che determinano la perdita di crusca e germe per la produzione di farine bianche. Gli alimenti prodotti con farina integrale contengono 1,6 parti di cellulosa per 100 parti di sostanza secca. Questi alimenti hanno un valore nutrizionale più elevato rispetto a quelli raffinati per via del loro maggiore contenuto in fibra e sali minerali (selenio, zinco rame, magnesio vitamina E e B). Contengono inoltre sostanze protettive nei confronti del cancro e di patologie cardiovascolari come diversi fitoestrogeni. Tra questi alimenti una grande diffusione hanno pane, pasta e riso integrali.

### **Gli olii vegetali: i nuovi alimenti funzionali**

Molti dei componenti naturalmente presenti negli olii vegetali hanno proprietà bene-

fiche. Una volta isolati e concentrati, alcuni di questi composti si sono dimostrati efficaci nella cura di una vasta gamma di patologie, dalle malattie infiammatorie croniche dell'intestino alle malattie epatiche croniche. È da tempo noto che molti degli acidi grassi ed altre sostanze presenti negli olii vegetali hanno effetti benefici per la nostra salute. Esiste chiaramente un grosso potenziale per lo sviluppo degli olii vegetali funzionali.

Il numero degli ingredienti attivi finora individuati nei semi oleosi è impressionante. Molte di queste sostanze arrivano integre fino all'olio per condimento o a quello per friggere mentre altre vengono parzialmente o totalmente rimosse durante il processo di raffinazione.

La **Vitamina E** è un potente antiossidante e gli olii vegetali ne sono una delle fonti primarie. Anche ogni singolo acido grasso possiede proprietà specifiche. L'acido linoleico è un acido grasso polinsaturo che ha la proprietà di ridurre il colesterolo mentre l'acido  $\alpha$ -linoleico è correlato al benessere cardiaco. L'acido ricinoleico è l'ingrediente attivo dell'olio di ricino ed è un potente lassativo, mentre l'acido linolenico fornisce i maggiori benefici dell'olio di enotera, usato, tra le altre cose, per curare i dolori pettorali e l'eczema atopico.

I **fitosteroli** si trovano negli olii vegetali, specialmente in quelli di germoglio. La margarina arricchita con steroli ha recentemente fatto parlare di sé perché la sua proprietà di ridurre il colesterolo è efficace quanto molti farmaci. Viene attualmente suggerito, inoltre, che i livelli naturali di fitosteroli contenuti in molti olii vegetali (mais, germe di grano, e di oliva).

Una moltitudine di altre sostanze utili vengono inoltre estratte dai sottoprodotti del processo di lavorazione utilizzate nella cura delle malattie del fegato, e nella prevenzione della degenerazione cerebrale.

Dal momento che molti composti presenti negli olii di semi hanno già dimostrato i loro benefici nutrizionali, ci sono buone probabilità che vengano utilizzati per sviluppare nuovi olii vegetali funzionali. Gli olii vegetali arricchiti con ingredienti attivi benefici potrebbero avere un impatto sostanziale sulla salute umana considerando la quantità di olio per friggere e da condimento che viene consumato nella maggior parte dei Paesi industrializzati. Effettivamente, ciò sta già accadendo in Giappone dove sono già disponibili olii arricchiti.

Uno dei metodi per produrre gli olii funzionali è di fortificare i normali olii vegetali con specifici ingredienti funzionali. Questo concetto è simile alla fortificazione della farina bianca, introdotta con successo già da molti decenni. Questo percorso permette di aggiungere specifiche quantità di particolari sostanze benefiche mantenendo, allo stesso tempo, le qualità organolettiche dell'alimento che i consumatori già conoscono e apprezzano. Altro modo per aumentare le qualità benefiche degli olii vegetali potrebbe essere quello di sviluppare un processo di lavorazione più delicato in modo che una maggior quantità d'ingredienti funzionali naturalmente presenti nei semi rimanga nell'olio. Gli olii prodotti con questo metodo potrebbero essere meno limpidi,

avere un colore insolito o un sapore più forte e particolare. In questo caso si renderebbe necessario un periodo di tempo più lungo per abituarsi al consumo.

### **Alimenti funzionali.** [eufic.org](http://eufic.org)

Il concetto di alimenti funzionali ebbe origine in Giappone. Negli anni '80, le autorità sanitarie di questo Paese riconobbero la necessità di migliorare la qualità della vita parallelamente all'incremento dell'aspettativa di vita di un numero crescente di anziani per poter controllare i costi sanitari. Fu introdotto quindi il concetto di alimenti specificamente sviluppati per favorire la salute o ridurre il rischio di malattie. La moderna scienza dell'alimentazione è andata oltre l'evitare carenze di nutrienti e nell'adeguatezza dell'alimentazione di base, passando al concetto di alimentazione **positiva**.

La ricerca è oggi incentrata sull'identificazione dei componenti alimentari biologicamente attivi potenzialmente in grado di ottimizzare il benessere fisico e mentale e di ridurre anche il rischio di contrarre malattie.

Si è scoperto che molti prodotti alimentari tradizionali, tra cui frutta, verdura, soia, cereali integrali e latte, contengono componenti potenzialmente benefici per la salute. Oltre a questi, si stanno sviluppando nuovi alimenti che rafforzano o incorporano tali benefici componenti utili per i loro effetti positivi sulla salute o per i favorevoli effetti fisiologici. In generale, un alimento può essere considerato funzionale se dimostra in maniera soddisfacente di avere effetti positivi su una o più funzioni specifiche dell'organismo, che vadano oltre gli effetti nutrizionali normali, in modo tale che sia rilevante per il miglioramento dello stato di salute e di benessere o di riduzione del rischio di malattia.

È ampiamente riconosciuto che sia possibile ridurre il rischio di malattie e conservare la propria salute e il benessere con uno stile di vita sano, che include anche una dieta corretta. Benché non esista una legislazione europea specifica in materia di sicurezza degli alimenti funzionali, gli aspetti di sicurezza alimentare sono già contemplati dalle attuali normative. Tuttavia, gli alimenti che rivendicano proprietà salutistiche devono tenere in considerazione il valore dietetico globale, compresa la quantità e la frequenza di consumo, ogni potenziale interazione con altri costituenti alimentari, qualsiasi impatto sul metabolismo e i potenziali effetti negativi, tra cui i rischi di allergia e intolleranza.