

# Nutrizione e salute

## Renzo Pellati

### Nuove acquisizioni al congresso S.I.N.U.T.

La nutraceutica è un settore in costante sviluppo. Questo termine, introdotto per la prima volta nel 1989, studia estratti di piante, animali, minerali e microrganismi, impiegati come nutrienti isolati, supplementi o diete specifiche. Gli effetti sulla salute devono essere rigorosamente dimostrati con appropriati studi sperimentali e clinici.

La nutraceutica (neologismo derivante dalla contrazione di "nutrizione" e "farmaceutica") registra una crescita commerciale del 15-20% l'anno (contro 1-2% per la farmaceutica) e, secondo recenti stime le prospettive sono di poter raggiungere valori non diversi dal farmaceutico (circa 800 miliardi \$ all'anno) nel corso di un decennio. Contribuiscono fattori quali: il gradimento dei pazienti, le migliori tecnologie per la produzione di nutraceutici e, purtroppo il modesto sviluppo di novità nel settore del farmaco.

Cesare Sirtori, preside della Facoltà di Farmacia dell'Università di Milano e Presidente della SINUT (Società Italiana di Nutraceutica) ha evidenziato al recente Congresso Nazionale di Milano le più recenti acquisizioni a proposito del cioccolato amaro nel trattamento dell'ipertensione. Da anni è noto che la popolazione Kuna, al largo della costa di Panama, consuma grandi quantità di cacao e ha una mortalità per malattie cardiovascolari nettamente minori in rapporto a quella dei cittadini panamericani. Si è visto che la stessa popolazione, una volta approdata sul continente, si adegua rapidamente alla dieta locale con un conseguente aumento dei valori in precedenza bassi. Per questo motivo la European Food Safety (EFSA) sta valutando l'indicazione del cioccolato amaro (10 g al giorno con 200 mg di

flavanoli) per affrontare la pressione arteriosa elevata e l'angina pectoris.

La recente scoperta di composti fenolici biologicamente attivi nel cacao ha stimolato la ricerca sui suoi effetti sull'invecchiamento, regolazione della pressione arteriosa e aterosclerosi. Inoltre in pazienti con fattori di rischio cardiovascolare, incluso quello dovuto al fumo, si è visto che con una bevanda al cacao ad alto contenuto di flavanoli (175-185 mg) aumenta di più di un terzo la circolazione di ossido nitrico bioattivo, favorendo la vasodilatazione coronarica e l'aumento dell'ampiezza del polso.

Un'altra novità in nutraceutica è rappresentata dall'utilizzo del lupino (ha dichiarato Anna Arnoldi, docente di Chimica degli Alimenti e prodotti dietetici presso l'Università degli Studi di Milano) una leguminosa che, rispetto alla soia, ha una maggiore flessibilità nella preparazione dei prodotti e presenta effetti positivi non solo su colesterolo e diabete, ma contiene elementi proteici particolari che potrebbero, in futuro, portare a "pillole" per combattere l'ipertensione. Un recente studio condotto da Cesare Sirtori sull'attività anticolesterolo ha dimostrato che, in pazienti trattati con barrette dietetiche contenenti proteine di lupino, la colesterolemia è diminuita del 4,2% rispetto al gruppo di controllo (trattati con caseina) che non ha portato miglioramenti.

Un altro studio condotto in Cile (Juan Bertoglio e Marcello Duranti) ha valutato l'attività antidiabetica potenziale di una specifica frazione proteica del lupino chiamata conglutina-gamma e ha dimostrato che la glicemia post-prandiale viene controllata in modo efficiente. La conglutina-gamma alle concentrazioni di 0, 750, 1500 e 3000 mg è stata consumata 30 minuti

prima di 85 g di riso bianco bollito. In ciascun paziente sono state studiate a determinati intervalli di tempo la glicemia e l'insulinemia. Quindi in futuro sarà possibile utilizzare il lupino con queste indicazioni.

La nutraceutica si avvale anche di combinazione di prodotti. Il canadese David Jenkins ha presentato nel corso del Congresso suddetto una dieta definita "portfolio" ricca di proteine (soia), fibre solubili indigeribili (psillio), fitosteroli e mandorle per ridurre il colesterolo. Un'applicazione tutta italiana della dieta "portfolio" è rappresentata da un mix di molecole nutraceutiche: lovastatina, berberina, policosanoli, acido folico, coenzima Q10 e astaxantina. Dallo studio, condotto da Paolo Magni, docente di Patologia Clinica all'Università degli Studi di Milano, è emerso che il solo intervento nutraceutico ha determinato una riduzione della colesterolemia totale (-12,8%) del colesterolo LDL (-21%) ed un aumento del colesterolo HDL (+5%) rispetto ai pazienti trattati con placebo. Quindi questo trattamento nutraceutico "multi target" può essere indicato in soggetti che presentano dislipidemia e sindrome metabolica di livello moderato o medio.

### Valutazione dell'EFSA sul mais G.M.

L'EFSA è giunta alla conclusione che un recente articolo, relativo all'esistenza di timori circa la potenziale tossicità del mais geneticamente modificato NK603 e di un erbicida contenente glifosato, non ha le caratteristiche scientifiche per essere considerato valido ai fini di una valutazione del rischio.

L'EFSA ha trovato inadeguati il disegno dello studio, la descrizione dei risultati e la loro analisi, così come descritti nell'articolo. Per dare una giusta valutazione dello studio, l'EFSA ha invitato gli autori (Seralini e coll.) a mettere a disposizione altri dati supplementari perché giudica le conclusioni degli autori non fondate scientificamente. I numerosi problemi riscontrati nella progettazione e nella metodologia dello

studio, implicano l'impossibilità di trarre conclusioni circa l'insorgenza di tumori nei ratti utilizzati nel corso dell'esperimento.

Di conseguenza, sulla base dei dati pubblicati, l'EFSA non ritiene necessario esaminare dall'inizio la precedente valutazione della sicurezza del mais NK603, né di prendere in considerazione tali risultati per valutare nuovamente il glifosato.

L'EFSA ha valutato lo studio secondo le linee guida scientifiche oggi ritenute valide.

Per Bergman, dirigente dell'EFSA, dice: "Qualcuno potrebbe meravigliarsi che la dichiarazione dell'EFSA si concentri sulla metodologia dello studio in questione piuttosto che sui risultati, ma quando si esegue uno studio, è fondamentale garantire l'esistenza di un contesto adeguato. Obiettivi chiari e una corretta progettazione e metodologia dello studio creano una base solida da cui poter trarre dati precisi e conclusioni valide. I possibili effetti a lungo termine degli OGM è stato, e continuerà ad essere, un elemento centrale del lavoro dell'EFSA per proteggere animali, uomini e ambiente".

L'odierna analisi preliminare dell'EFSA è il primo gradino di un processo a due stadi. Una seconda analisi verrà portata a termine nel 2012. Sarà considerata ogni informazione supplementare fornita dagli autori dello studio, cui sarà offerta la possibilità di fornire la documentazione e le procedure dello studio per assicurare la più ampia comprensione possibile del loro lavoro. Questo secondo livello comprenderà anche un resoconto delle valutazioni dell'articolo effettuate dagli Stati membri e un'analisi condotta dalle autorità tedesche responsabili della valutazione del glifosato.

### Tossicità della solanina

Sul Web si trovano informazioni fuorvianti sulla tossicità della solanina e sulla presunta tossicità delle piante appartenenti alla famiglia delle "Solanaceae", anche con inviti più o meno

espliciti a non mangiare pomodori, peperoni, patate e melanzane. Fabio Firenzuoli, Direttore del Centro di Medicina Integrativa dell'AOU Careggi dell'Università di Firenze, sottolinea sul periodico Doctor 33 che alle Solanaceae appartengono circa 3000 specie botaniche e, tra queste, piante ornamentali come le Petunie, piante ad uso erboristico come l'Alchechengi, oppure alimentari come il Pomodoro, Peperone, Patata e Melanzana, oppure piante medicinali come la *Withania somnifera* e, quelle veramente tossiche come la *Belladonna*.

La tossicità degli alcaloidi nelle piante ad uso alimentare è scarsa, documentata a carico della solanina quando si raggiungono mediamente i 3 mg pro Kg. Per cui i disturbi in un uomo di 70 Kg si avrebbero quando mangiasse almeno 4 Kg di patate.

Manca invece la solanina nel Pomodoro e nella Melanzana, dove abbiamo rispettivamente tomatina e solasonina, ma sempre in quantità molto basse, specie nei frutti maturi. Ad esempio dovremmo mangiare minimo 2 Kg di melanzane con buccia, oppure 3-4 Kg senza buccia, quantitativi praticamente impossibili. Già coprire con sale le fette di melanzana tagliate prima della cottura riduce il contenuto in alcaloidi. Eliminare invece la buccia significa perdere le opportunità salutistiche degli antociani presenti, responsabili del colore blu-nero del frutto. Quindi, a parte i casi di intolleranza, la presenza nell'alimentazione di melanzana non produce alcun rischio, anzi fornisce sostanze utili a scopo protettivo. A differenza di quella tipica, merita crescente attenzione anche dal punto di vista salutistico, la melanzana rossa di Rotonda D.O.P. (una varietà della *Solanum aethiopicum*), caratterizzata da un elevato potere antiossidante delle foglie rispetto alla polpa del frutto. Le stesse foglie vengono abitualmente consumate a scopo alimentare dalle popolazioni indigene africane e in alcune zone della Basilicata terra di origine della suddetta varietà rossa.

## I nuovi L.A.R.N.

La S.I.N.U. (Società Italiana di Nutrizione Umana) ha presentato a Bologna i nuovi LARN riservati agli esperti di Nutrizione Umana di cui Gianni Tomassi, il nostro Direttore, ha fatto parte del Comitato Promotore, unitamente a Giovannangelo Oriani e al compianto Carlo Cannella. Oggi il termine LARN assume un significato diverso dal passato, infatti con questo acronimo si intende "Livelli di Assunzione di Riferimento", anziché "Raccomandati", perché raccomandare un unico valore non sempre risulta un dato positivo dal punto di vista nutrizionale: talvolta può essere più utile suggerire un intervallo di riferimento.

Per una completa consultazione occorre contattare la SINU (Via della Mattonaia 17, 50121 Firenze, email: info@sinu.it).

Sommariamente si può dire che le novità introdotte si riferiscono ad una leggera riduzione delle quantità raccomandate di proteine per gli adulti sani. C'è anche una riduzione dei valori dei carboidrati intesi come amidi più zuccheri. Ora l'intervallo di riferimento è indicato fra il 45% ed il 60% delle calorie totali, anziché "almeno il 55%" indicato in precedenza. Furio Briganti, docente di Nutrizione Umana all'Università di Parma e Presidente della SINU, dice che nei nuovi LARN è sottolineata l'importanza dell'indice glicemico delle fonti alimentari di carboidrati. In caso di diete ricche in amido e zuccheri, la scelta di cibi a basso indice glicemico viene raccomandata per mantenere il più possibile basso il carico glicemico totale. Un'altra novità riguarda la fibra alimentare: la raccomandazione ora viene data in base alle calorie introdotte (da 12,6 a 16,7g ogni 1000 Kcal), consigliando comunque di non scendere al di sotto dei 25 g al giorno, visti gli effetti che la fibra ha sulla funzione intestinale e sul metabolismo di grassi e zuccheri.

A proposito di questi ultimi va segnalato che non dovrebbero essere più del 15% delle calorie totali, rispetto al precedente 10-12%, però oc-

corre prudenza per quanto riguarda il fruttosio sovente segnalato dalla pubblicità come sostitutivo del saccarosio. Il 15% dell'energia totale della dieta è compatibile con le raccomandazioni relative alle vitamine e ai minerali presenti nella frutta, nel latte e nella verdura.

Nel caso dei grassi ora c'è un intervallo di riferimento dal 20 al 35% delle calorie totali giornaliere (in passato si diceva: 25% delle calorie totali), con la raccomandazione di controllare il tipo di grassi. Se l'alimentazione è corretta per quanto riguarda l'assunzione di grassi (e quelli saturi in particolare), anche la colesterolemia va sotto controllo.

I nuovi LARN sono ricchi di dati per l'utilizzo nell'ambito dietetico. Comprendono il livello di assunzione del nutriente che è sufficiente a soddisfare i fabbisogni del 50% dei soggetti sani (definito AR=Average Requirement), quello che soddisfa il fabbisogno di quasi tutti (97,5%) i soggetti sani in uno specifico gruppo di popolazione (PRI=Population Reference Intake), l'assunzione adeguata (AI=Adequate Intake), l'intervallo di riferimento per l'assunzione di macronutrienti (RI=Reference Intake range for macronutriente), il livello massimo tollerabile di assunzione (UL=tollerable Upper intake Level), l'obiettivo nutrizionale per la prevenzione (SDT=Suggested Dietary Targe).

Alessandra Bordoni (Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari all'Università di Bologna) ha messo in luce l'incertezza che esiste nella letteratura scientifica relativamente al fabbisogno di particolari acidi grassi (PUFA n-3) relativamente al loro ruolo fisiologico e a quello preventivo. Alcuni studi hanno evidenziato una sostanziale differenza tra questi due fabbisogni, portando a considerare l'effetto preventivo più "farmacologico" che nutrizionale. Tali aspetti sono legati sia alla risposta del singolo individuo, sia alla matrice alimentare che veicola gli acidi grassi. Va ricordato che gli acidi grassi regolano il fisiologico svolgimento di innumerevoli funzioni ed il diverso impatto sulle svariate funzioni de-

termina la necessità di stabilire non solo un fabbisogno generalizzato di acidi grassi, ma una suddivisione degli specifici fabbisogni delle diverse categorie degli stessi.

Nei nuovi LARN i valori di alcune vitamine sono invece aumentati, come per i folati, perché in passato il criterio era di prevenire carenze, ora invece si tiene conto del possibile ruolo favorevole nella prevenzione di diverse malattie croniche.

Giulia Cairella, Segretaria Nazionale della SINU e Direttore del SIAN e del Dipartimento di Prevenzione ASL, RMB-Roma, ha evidenziato come la ristorazione collettiva rappresenti uno dei principali settori di applicazione dei LARN perché oggi è in aumento la tendenza della popolazione a consumare uno o più pasti della giornata fuori del tradizionale ambiente familiare e questo fenomeno interessa non solo gli adulti, ma anche bambini e ragazzi, per cui è di fondamentale importanza elevare il livello qualitativo dei pasti mantenendo saldi i principi di sicurezza alimentare. La variabilità dei fabbisogni degli individui è presente sia in nutrienti che in energia. Uno stesso livello di apporto può essere adeguato per alcuni soggetti (che hanno un fabbisogno basso), e insufficiente per altri (con fabbisogno elevato), per cui la zona di sovrapposizione è ampia: per alcuni, oltre al rischio di carenza, può esserci un rischio di assunzione eccessiva. È stata elaborata una curva (WHO-INRAN) che mette in relazione il livello di apporto con il rischio di eccesso o di carenza. Sulla base delle due curve (rischio di eccesso e rischio di inadeguatezza) può essere stabilito l'intervallo di sicurezza. Le tabelle dietetiche devono essere elaborate prevedendo una scelta estiva e una invernale, e nell'arco dei menù settimanali si dovrà prevedere un'ampia offerta di proposte per portare alla conoscenza dei fruitori della mensa anche alimenti e modalità di preparazione che potrebbero non rientrare nelle consuetudini familiari, stimolando l'interesse verso nuove proposte.

Amleto D'Amicis (Vice Presidente SINU) con

la collaborazione di altri docenti italiani di Scienza degli Alimenti (M. Porrini, D. Del Rio, V. Fogliano, A. Ghiselli, N. Pellegrini, S. Scaccini) ha preso in esame le sostanze non nutrienti di interesse nutrizionale come i "phytochemicals" i quali non sono definibili "nutrienti" in senso classico, però si pensa che possano influenzare la salute e contribuire alla prevenzione di diverse malattie. Per esempio la luteina, un carotenoide (senza attività pro vitaminica) esplica la sua funzione filtrando la luce blu ad alta energia dello spettro della luce visibile, oltre a svolgere azione antiossidante a livello dei fotorecettori che sono particolarmente soggetti al danno ossidativo. Anche per i polifenoli la ricerca è promettente, però non sono ancora stati studiati effetti da carenza e le modificazioni che subiscono nel tratto digerente, per cui è difficile stabilire raccomandazioni nutrizionali. In altre parole, non esistono ancora chiare evidenze che stabiliscano se le azioni positive osservate in vitro hanno anche una funzione "in vivo". Tuttavia, poiché cominciano ad emergere alcune evidenze su un loro possibile ruolo nella nutrizione umana, si è ritenuto necessario menzionarli nei nuovi LARN.

Catherine Leclercq (Dirigente INRAN – Roma) ha illustrato i risultati dello studio effettuato su 3323 individui appartenenti a 1329 famiglie per ricavare informazioni utili per la sorveglianza dei consumi alimentari della popolazione italiana, sia in termini di impatto ambientale che in termini di adeguatezza nutrizionale. Infatti alcuni alimenti largamente consumati dalla popolazione italiana hanno un elevato impatto ambientale. È il caso della carne bovina (per il consumo di risorse idriche e di emissioni di metano), del pesce (per la crisi delle risorse ittiche marine e per l'inquinamento che deriva da alcuni allevamenti), delle bevande confezionate quali acque, bibite, succhi di frutta (per i costi ambientali legati alla produzione e allo smaltimento dell'imballaggio e al trasporto). Lo scopo dello studio è di poter fare ipotesi di sostituzione parziale degli alimenti suddetti (importanti per una buona sa-

lute) mantenendo o addirittura migliorando la qualità nutrizionale della dieta.

Alcune ipotesi di sostituzione da considerare sono la sostituzione della carne bovina con la combinazione di cereali e legumi o con pollame, la sostituzione di grandi pesci carnivori con piccoli pesci azzurri con pollame e alghe, la sostituzione dei succhi di frutta con frutta fresca, la sostituzione dell'acqua minerale imbottigliata e delle bibite con l'acqua potabile del rubinetto. Tali sostituzioni potrebbero migliorare l'equilibrio della dieta, con un maggior apporto di fibra, di carboidrati complessi, un minor apporto di carboidrati semplici e di grassi saturi, pur mantenendo un apporto adeguato di nutrienti essenziali. Non tutti i consumatori sono al corrente di questi indirizzi: bisogna diffonderli e la loro conoscenza presso la popolazione in generale richiede del tempo. L'educazione alimentare non è un fatto solo cognitivo perché le scelte alimentari sono influenzate dalla cultura, dagli ideali personali, dalle esperienze, dalle risorse, dal gusto.

Al Congresso SINU, oltre che al rispetto per l'ambiente, si è parlato anche dello spreco di risorse in atto che avvengono durante la trasformazione industriale dei cibi, la distribuzione, il consumo finale esagerato e non razionale. Gli sprechi alimentari oggi attuati potrebbero nutrire miliardi di persone, perché nella civiltà occidentale oggi si dà poco valore al cibo: infatti soltanto il 18% del nostro reddito è devoluto al cibo. Il rimanente 82% è devoluto a tutte le altre attività che fanno parte della nostra vita.

### Pagine da scoprire di storia dell'alimentazione

Per i cultori di Storia dell'Alimentazione segnaliamo un libro pubblicato nel 1851, ma riproposto in questi giorni in copia anastatica dall'editore Daniela Piazza che tratteggia le abitudini alimentari della media borghesia torinese nel periodo di formazione dell'Unità d'Italia. Si tratta del volume scritto da Francesco Chapusot *La cucina casalinga, sana, economica e delicata* (in-

fo@danielapiazzaeditore.com), 615 pagine, euro 35,00. Francesco Chapusot, era capocuoco di Ralph D'Abertcrombly, ambasciatore d'Inghilterra a Torino dal 1841 al 1851. Pur essendo nato in Francia, ha ereditato i gusti d'oltralpe però li ha uniti e rivisitati con la tradizione piemontese e italiana. Infatti si permette di criticare il grande Antonin Carème, accusandolo di essere un cuoco adatto per stupire i borghesi piuttosto che offrire una buona tecnica culinaria.

Oggi siamo abituati a vedere nelle nostre librerie un numero impressionante di testi di cucina, raccolte di ricette facili ed estrose, saggi di nutrizione umana, menù per tutte le situazioni (gravidanza, sport, sovrappeso e obesità). Ci sono libri firmati da dive della televisione, del cinema, della canzone, chef famosi e sconosciuti, cucine orientali, personaggi che si atteggiavano a "guru" del dimagrimento facile.

Pur considerando le diverse condizioni economiche, il diverso grado di cultura, il diverso stile di vita, in passato non era così. I testi di alimentazione e di cucina che hanno fatto epoca nei due secoli immediatamente precedenti al suddetto libro sono rari.

Il Centro Studi del Piemonte dell'Accademia Italiana della Cucina (come dichiarato nella premessa) ha preso l'iniziativa di favorire la pubblicazione di questo volume perché offre una documentazione interessante anche per quanto riguarda le conoscenze di igiene degli alimenti in vigore all'inizio della formazione dell'Unità d'Italia, la qualità dei prodotti, le scoperte della scienza (per esempio: l'impiego delle pentole autoclavi che anticipano quelle a pressione).

L'Accademia Italiana della Cucina (Istituzione Culturale della Repubblica Italiana) ha lo scopo di tutelare le tradizioni della nostra cucina, di cui promuove e favorisce il miglioramento in Italia e all'estero.

### L'utilità delle informazioni in etichetta

Un recente studio internazionale suggerisce che leggere le etichette può aiutare a combattere il

sovrappeso e l'obesità. Secondo quanto riportato da "Agricultural Economics" le donne che leggono abitualmente le etichette pesano in media circa 4 chili in meno di chi non lo fa. Lo studio è stato condotto dall'Università del Tennessee e Arkansas, il Norwegian Institute for Agricultural Finance Research e l'Università di Santiago de Compostela (Spagna).

Le risposte dei partecipanti allo studio sono state 25.640, che hanno anche dato notizie sullo stile di vita, le scelte alimentari, la dieta seguita, e ovviamente, l'abitudine o meno di leggere le etichette. Il BMI dei consumatori che hanno l'abitudine di leggere l'etichetta è stato di 1,49 punti in meno rispetto a quelli che non prendono in considerazione tali informazioni. Tradotto in pratica vuol dire che si è ottenuto una riduzione di peso di 3,91 chili per una donna media dal peso medio di 74 chili con altezza pari a 1,62 cm. Ciò significa che le autorità preposte dovrebbero promuovere un maggior utilizzo delle etichette che potrebbero essere ulteriormente migliorate, con effetti positivi sulla salute umana a costo zero.

Andrea Pezzana, Direttore del Servizio di Dietetica dell'Ospedale San Giovanni Bosco di Torino, e del Centro Studi Slow Food, dice che le etichette dei prodotti alimentari, anche se "a norma di legge" spesso lasciano senza risposta molte delle nostre domande sulla qualità delle materie prime, sul tipo di agricoltura o allevamento da cui provengono, sul reale valore nutritivo degli ingredienti.

L'etichetta nutrizionale che oggi compare sempre più spesso sui prodotti alimentari può essere di grande aiuto a chi ha già qualche competenza rispetto ai parametri riportati, ma rischia di essere fonte di ulteriore confusione se è oggetto di una lettura parziale.

Molte persone affermano di utilizzarle per comparare il contenuto calorico di un alimento con quello di un altro. Questo utilizzo però può essere fuorviante, in quanto le calorie globali risentono dell'intero profilo nutrizionale e, ad esempio, alcuni alimenti alleggeriti in grassi

sembrano meno calorici dei loro analoghi "standard", ma sono arricchiti in zuccheri semplici o in sodio, con un profilo finale non così orientato alla salute.

Se poi compare l'etichettatura "GDA" (quote giornaliere indicative) la questione si complica ulteriormente perché nelle GDA la quota calorica di riferimento (2000 kcal/die) sembra francamente alta. La quota di zuccheri semplici è pari al 18% (invece del 10-12%) del suddetto fabbisogno calorico già discutibile e le modalità di etichettatura in percentuali fa sembrare questo livello non un limite da non superare, ma un obiettivo da raggiungere.

Le indicazioni sui grassi si concentrano esclusivamente sulla quantità, mentre non entrano nel merito della vera criticità per la salute e cioè origine, tipologia, grado di saturazione dei grassi stessi.

Le porzioni non si riferiscono a porzioni standard, ma a quelle stabilite dal confezionamento autodefinite dal produttore.

Una migliore etichettatura potrebbe anche aiutare la biodiversità, la salvaguardia dei territori, la loro salubrità attraverso il sostegno alla produzione di specifici prodotti spesso a rischio di estinzione (vedi "Progetto dei Presidi Slow Food").

Sul tema "Etichettatura degli alimenti" ricordo il "Regolamento CE 1924/2006" relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute, conosciuto anche come "regolamento claim" che è stato pensato per tutelare il consumatore dal proliferare di messaggi nutrizionali e salutistici scorretti. Qualsiasi dicitura che descriva un effetto positivo sulla salute deve infatti essere veritiero, basato su dati scientifici e non deve attribuire all'alimento proprietà idonee a prevenire, curare e/o guarire malattie.

Il Regolamento si applica a tutti i prodotti alimentari, inclusi gli integratori e gli alimenti destinati ad un'alimentazione particolare e riguarda la pubblicità generica, l'etichettatura e le campagne promozionali. Non riguarda invece, i consigli dietetici espressi da autorità e or-

gani della sanità pubblica, le informazioni non commerciali riportate nella stampa o da pubblicazioni scientifiche.

### La chimica: scienza da rivalutare

L'influenza della Scienza nella nostra vita diventa ogni giorno sempre più forte. E anche in passato è sempre stato così. Fino al 1700 nessuno voleva mangiare le patate perché erano brutte, sporche, crescevano sotto terra (erroneamente si mangiavano le foglie e i germogli, ricchi di solanina). Il farmacista Auguste Parmentier nel 1758 dimostrò che l'amido delle patate presente nel tubero è un ottimo nutrimento. Oggi in Europa ci sono Paesi (Belgio, Germania) che arrivano a consumare ogni anno 200 Kg di patate pro-capite.

L'esplosione del consumo di dolci nel diciottesimo secolo fu resa possibile dai milioni di africani che vennero ridotti in schiavitù per coltivare la canna da zucchero. Il fenomeno cessò quando il chimico tedesco Andreas Marggraf dimostrò nel 1747 che si potevano trovare cristalli di saccarosio nella comune barbabietola bianca che si trova in Europa, costa poco e non deve fare lunghi viaggi.

Bere bevande gassate, usare occhiali fotocromatici, sapere che la benzina brucia e l'acqua no: sono tutte cose che diamo per scontate. Ma dei processi scientifici e tecnologici che ne sono all'origine spesso non ricordiamo né cause né modalità. Si tratta di applicazioni e di fenomeni della chimica, una scienza piena di segreti da scoprire che entra in gioco nella nostra vita più di quel che immaginiamo.

Con esempi tratti dalla realtà quotidiana, Gianni Fochi (chimico della Scuola Normale Superiore di Pisa, ricercatore al Politecnico di Zurigo) illustra nel volume *La chimica fa bene*, Giunti editore, 192 pagine, 14 euro, come reagenti, gas, molecole, ioni, atomi, elettroni, intervengono nel mondo materiale, smascherando falsità su una scienza che non ha alcun bisogno di dichiararsi sostenibile, "verde", per orientare e migliorare la vita di tutti noi.