

Zucchero bianco, il dolce veleno

Le piante coltivate per l'estrazione dello zucchero sono essenzialmente la canna da zucchero e la barbabietola da zucchero.

Per queste due piante i processi di estrazione sono differenti, mentre depurazione, concentrazione, raffinazione e cristallizzazione seguono lo stesso percorso.

- **Estrazione**: le canne da zucchero vengono tagliate e spremute facendole passare attraverso dei rulli che ne estraggono tutto il succo. Si ottiene così uno sciroppo che viene fatto sedimentare e poi concentrato facendo evaporare quasi tutta l'acqua. Ciò che ne risulta è lo **zucchero di canna integrale**, il migliore sotto l'aspetto nutrizionale. Per estrarre lo zucchero dalle barbabietole, invece, queste vengono fatte bollire a circa 80°C per tempi molto lunghi. Lo sciroppo così ottenuto viene quindi fatto concentrare sempre tramite evaporazione dell'acqua.
- **Depurazione e concentrazione**: lo zucchero integrale, che sia esso da canna o barbabietola, viene a questo punto depurato con latte di calce ad alte temperature e calce viva. La reazione alcalina e la cottura provocano la distruzione di vitamine, proteine, enzimi e la precipitazione dei sali di calcio. Per eliminare poi la calce in eccesso, il succo zuccherino viene trattato con anidride carbonica. Successivamente viene sbiancato attraverso trattamenti con acido carbonico e anidride solforosa in un processo di continue cotture, raffreddamenti, cristallizzazioni e centrifugazioni. Il prodotto così ottenuto è lo **zucchero greggio**, brunastro e grossolanamente cristallizzato.
- **Raffinazione e cristallizzazione**: a questo punto lo zucchero viene trattato con carbone animale e acido solforoso per filtrarlo e decolorarlo ulteriormente. Come ultimo viene quindi colorato, per fissarne il colore bianco, con il colorante blu oltremare e/o con il blu indantrene (E130, un colorante estratto dal catrame e quindi estremamente tossico, il cui utilizzo non è ammesso nell'UE). Ecco ottenuto il classico **zucchero bianco**.

Tipi di zucchero in commercio

- **Zucchero integrale di canna**: è 100% succo di canna concentrato, ottenuto per evaporazione quasi totale dell'acqua. È quello più nutriente perché, non subendo trattamenti chimici, conserva gran parte delle vitamine, minerali (anche oligoelementi), sostanze proteiche...che ne permettono una corretta assimilazione da parte dell'organismo. L'aspetto è pastoso (requisito essenziale per lo zucchero integrale) e scuro, con una grana non omogenea e un sapore variabile, a seconda delle zone di coltivazione.

- **Zucchero greggio**: nonostante la colorazione scura che può trarre in inganno, i trattamenti chimici subiti nella fase di depurazione hanno già allontanato gran parte dei nutrienti. Bisogna sapere che spesso, per accentuarne la colorazione brunastra, lo zucchero greggio viene trattato con caramello ammoniacale (E150, sospettato come tossico). E attenzione: lo zucchero di canna che si trova spesso nei bar non è altro che zucchero bianco raffinato, colorato poi col caramello sintetico. Una vera e propria truffa...legale!
- **Zucchero raffinato**: si tratta di saccarosio puro (una molecola di glucosio legata a una di fruttosio) quindi pura energia, calorie nude e vuote perché non accompagnate da tutte quelle sostanze (soprattutto vitamine e minerali che rimangono invece intatte nello zucchero integrale) che ne consentirebbero la giusta metabolizzazione. E siamo sicuri che, di tutte le sostanze chimiche utilizzate nei processi di raffinazione, non ne rimanga traccia nel prodotto finito?

☞ Iniziamo con la tabella di composizione degli alimenti:

	Glucidi (g)	Proteine totali (g)	Kcal	Ferro (mg)	Calcio (mg)
ZUCCHERO BIANCO	104.5	0.0	392	0.3	1
ZUCCHERO DI CANNA, GREZZO	101.3	0.1	362	1.7	56
	Sodio (mg)	Fosforo (mg)	Potassio (mg)	Manganese (mg)	Provitamina A (mg)
ZUCCHERO BIANCO	1	tracce	2	0	0
ZUCCHERO DI CANNA, GREZZO	31	4	140	2	4
	Vitamina B1 (mg)	Vitamina B2 (mg)	Vitamina B6 (mg)	Vitamina C (mg)	Nicotilamide
ZUCCHERO BIANCO	0	0	0	0	0
ZUCCHERO DI CANNA, GREZZO	0,014	0,015	0,005	0	0,19

Perché fa male lo zucchero bianco?

Per poter essere digerito lo zucchero bianco ha bisogno di vitamine e minerali. Essendo state eliminate queste sostanze durante il processo di raffinazione, l'unica fonte disponibile sono quelle che già si trovano nel nostro organismo. L'assimilazione dello zucchero bianco necessita di minerali (prelevati dai tessuti e

dalle ossa causando demineralizzazione e osteoporosi) e, soprattutto, di vitamine del gruppo B, necessarie per il mantenimento della buona salute del sistema nervoso e la formazione del glicogeno, la nostra energia di riserva (vit. B1 o tiamina), della pelle, degli occhi e della mucosa della bocca (vit. B2 o riboflavina), del sistema immunitario (quando mangiamo 50gr di zucchero bianco, la capacità fagocitaria dei globuli bianchi si riduce del 76% per circa 7 ore), del sistema del controllo dei grassi nel sangue (acido pantotenico), del sistema digerente (niacina) ecc.

Venendo a mancare queste sostanze nel nostro organismo si potrà andare incontro a disturbi e malattie quali ulcera gastrica, colite, gotta, artrite, carie dentaria, osteoporosi, obesità, malattie nervose degenerative, diabete e la lista potrebbe continuare per pagine!

Il saccarosio puro, infatti, arriva velocemente nel sangue facendo salire rapidamente la glicemia. A questo punto il pancreas reagisce secernendo insulina per riportare la glicemia a livelli accettabili. Ma la grande quantità di insulina, in risposta alla grande quantità di zucchero in circolo, crea in questo modo una "crisi ipoglicemica" caratterizzata da malessere, spossatezza, irritabilità e bisogno di mangiare per tirarsi su. Il corpo, per contrastare questa situazione stressante, secreta quindi altri ormoni per portare la glicemia a livelli ottimali, tra i quali l'adrenalina, l'ormone della paura e dell'aggressività.

A questo proposito nel 1979 Frank Kern, vicedirettore del riformatorio statale di Tidewater a Chesapeake (Virginia), decise di condurre un esperimento in doppio cieco (in cui cioè né i detenuti né il personale erano a conoscenza del controllo in corso) per circa 3 mesi. A 24 detenuti eliminò completamente lo zucchero raffinato da pasti e spuntini; i distributori di bibite gasate vennero sostituiti con quelli di succhi di frutta, mentre miele e altri dolcificanti leggeri presero il posto dello zucchero bianco. I ragazzi partecipanti avevano tra i 12 e i 18 anni, condannati per reati come disturbo della quiete pubblica, furto, furto con scasso, violazione delle leggi sugli alcolici e sostanze stupefacenti. Dopo 3 mesi, i 24 ragazzi a dieta presentarono un'incidenza di infrazioni disciplinari e comportamenti asociali del 45% inferiore rispetto al gruppo di riferimento.

Studi di controllo protratti nell'anno successivo dimostrarono che, dopo la riduzione dell'assimilazione di zucchero raffinato, le aggressioni diminuirono dell'82%, i furti del 77%, le risse del 65% e i rifiuti di obbedienza del 55%.

Questo studio non è molto recente, ma considerando che il consumo di zucchero aumenta sempre di più (molti produttori lo aggiungono anche come conservante e correttore del gusto nelle verdure in scatola, sughi, cereali, succhi...) credo potremmo ritenerlo attuale.

Altri esempi...

Negli anni '70 i premi nobel Prof. Waldorf e Prof. Walburg dimostrarono che un'alimentazione sana poteva contrastare efficacemente l'insorgere di tumori e dicevano << Nell'alimentazione lo zucchero svolge un ruolo fondamentale, perché

le cellule cancerogene sono avidi di zucchero...una forte riduzione del consumo di zucchero rende difficile l'insediamento dei tumori>>, e qui si intende lo zucchero bianco. E inoltre << Il cancro è incapace di utilizzare lo zucchero di canna>>, e qui si intende invece quello integrale.

Nel 1971 un medico africano osservò << Per quanto riguarda le malattie mentali...posso affermare di non aver diagnosticato casi di schizofrenia negli 11 anni passati tra la gente africana che si alimenta con carboidrati non raffinati, mentre questa è la psicosi più diffusa nelle aree urbanizzate dell'Africa>>. Il Dott. G. Daynes attribuiva l'insorgere di malattie mentali al consumo di zucchero bianco e farina di grano raffinata.

I bambini del Sud America che vivono vicino ad un frantoio di canna da zucchero e che succhiano tutto il giorno canna da zucchero o mangiano "panela" (zucchero integrale) hanno denti perfetti, mentre i loro coetanei, anche connazionali, che vivono nelle città e che quindi mangiano zucchero raffinato hanno i denti pieni di carie.

L'Associazione Francese di Odontostomatologia Preventiva ha confermato i lavori di vari dentisti secondo i quali << lo zucchero integrale di canna rappresenta uno degli elementi essenziali nella prevenzione della carie dentaria>>.

Nell'intestino lo zucchero bianco va facilmente incontro a fermentazioni, modificando così in senso negativo la flora batterica, alterando la produzione di enzimi e vitamine e modificando il pH. Tutti questi cambiamenti non influiscono solo sul sistema intestino ma sull'intero organismo, rendendolo più suscettibile ad attacchi patogeni esterni.

Aspetto commerciale

Nella prima metà del '900 la produzione di zucchero bianco si aggirava attorno ai 10-20 milioni di tonnellate l'anno; nel 1978 la produzione era arrivata a 70 milioni di tonnellate, nel 1995 a oltre 120 milioni, nel 2007 si sono superati i 140 milioni! Facendo una rapido calcolo, eliminando le popolazioni meno sviluppate e coloro che tengono alla loro salute e stanno attenti a ciò che mangiano, si arriva a calcolare che c'è gente che consuma oltre 100kg di zucchero bianco all'anno! Contenuto in merendine, gelati, bibite gasate e bevande già pronte, cibi confezionati...

Una curiosità

Lo zucchero bianco è uno dei rarissimi alimenti che non hanno data di scadenza.

Ciò vuol dire che nessun batterio lo può utilizzare e al massimo può assorbire umidità impaccandosi.

È talmente tanto potente che può essere utilizzato come disinfettante e cicatrizzante al pari dell'alcool.

Quindi cosa si può fare?

Se volete essere coscienti di ciò che mangiate, l'importante è imparare a leggere le etichette dei cibi che si comprano al supermercato e informarsi.

Si preferiscano cibi con la scritta "senza zucchero" ma bisogna anche controllare che non contengano edulcoranti chimici. Il nostro organismo non li riconosce come prodotti naturali e, non riuscendo ad elaborarli, li stocca come tossine nel tessuto connettivo (e questo succede per tutti i prodotti di sintesi). Alcuni edulcoranti sono anche sospettati di essere cancerogeni, come la saccarina (E954, che provoca tumori nei ratti se somministrato per due generazioni) e l'aspartame per esempio. Recenti studi hanno dimostrato che questo edulcorante (E951, composto da acido aspartico, fenilalanina e metanolo, quest'ultimo tossico) facilita l'insorgenza del Morbo di Parkinson; l'aspartame prodotto dalla Monsanto è un neuro-tossico vietato in Giappone, che provoca il degrado dei tessuti nervosi responsabili della produzione di dopamina, l'antidepressivo naturale del cervello.

Nei supermercati biologici o nei negozi del commercio equo e solidale si trovano molti prodotti validi, sia dal punto di vista nutritivo sia di quello gustativo. Per sostituire lo zucchero bianco si può quindi scegliere il fruttosio (lo zucchero naturale estratto dalla frutta), il malto (estratto dai cereali) o il miele (attenzione che sia biologico perché spesso alle api vengono dati molti antibiotici o succhiano il nettare di fiori trattati con pesticidi sintetici, sostanze che poi ovviamente troviamo nel miele), la melassa o lo zucchero biologico integrale di canna (ricordando che quello autentico deve essere sui toni del marrone e, soprattutto, umido. Se è chiaro e secco vuol dire che è stato parzialmente o totalmente raffinato e poi colorato).

Bibliografia:

Il cibo medicina, A. Jack, Hermes Edizioni

Consigli di benessere alimentare, P. Pellizzari, Ed. Il Punto d'Incontro

Stress e nutrizione, G. Bressa e M. Cecconi, Ed. Toxicology Consultant

La Bibbia delle Vitamine, E. Mindell, Ed. BUR

Vitamine e Minerali, J. Higdon, Ed. Tecniche Nuove

Il potere curativo dei cibi, M. T. Murray, Ed. Red

<http://web.tiscali.it/eticamente>

http://www.strie.it/alim_cibosalute_zucchero.html

<http://www.alberosacro.org/lo-zucchero-bianco.htm>

http://www.mednat.org/alimentazione/zucchero_danni.htm