

Lo zucchero

Lo zucchero, elemento prezioso e fondamentale per la nostra alimentazione, può nascere da una pianta tipica dei paesi tropicali, la **canna da zucchero**, oppure da una radice, la **barbabetola**. Secondo la terminologia scientifica, ci riferiamo al **saccarosio**, elemento che appartiene alla famiglia dei **carboidrati**, detti anche glucidi o, più semplicemente, zuccheri. Il saccarosio è composto da due zuccheri, glucosio e fruttosio che si uniscono tra loro nella linfa delle piante. Essendo il glucosio presente in tutte le piante verdi, come prodotto della fotosintesi clorofilliana, molte sono le piante che contengono saccarosio. E' però la percentuale di saccarosio presente, a far sì che le uniche piante da cui si possano estrarre quantità notevoli di zucchero siano la barbabetola e la canna da zucchero.

Lo zucchero di canna

Il gusto "zuccherino" è conosciuto da secoli. Le prime testimonianze su una sostanza simile allo zucchero risalgono al V secolo a.C., anche se per molto tempo è stato definito un sale "dolce". La sua diffusione è dovuta agli Arabi che, intorno al 711 d.C., fecero conoscere la canna da zucchero nel bacino del Mediterraneo. Da qui verso le isole spagnole, Capo Verde e l'Africa occidentale, per approdare, infine, nell'Europa settentrionale solo intorno al 1000. In seguito, Cristoforo Colombo lo esportò nel Nuovo Mondo, che divenne uno dei maggiori produttori di zucchero di canna e le cui immense piantagioni furono tra le principali cause della tratta degli schiavi.

Come si estrae lo zucchero dalla canna da zucchero?

Il fusto della canna da zucchero viene macinato per spremere fuori il succo con degli appositi rulli. Insieme al succo si estraggono anche delle impurità che vengono separate in modo da tenere il succo chiaro da parte e lasciarlo cristallizzare, dopo averlo concentrato sotto vuoto. Si ottiene così uno zucchero grezzo che viene più volte concentrato fino a quando non è più possibile estrarre una quantità di zucchero sufficiente senza che il processo diventi anti-economico. A questo punto lo zucchero viene portato nelle raffinerie dove viene sciolto, lavato e decolorato con del carbone, poi è messo sotto vuoto. Gli zuccheri scuri sono il risultato di miscelazione di zucchero purificato insieme a melasse, ovvero ciò che rimane dopo l'estrazione iniziale dello zucchero.

Lo zucchero di barbabetola

La nascita della barbabetola si colloca al tempo dei Babilonesi, ma solo attorno al 1700 ci si accorse che anch'essa conteneva zucchero. Ci vollero, però, alcuni anni prima che si affinasero le tecniche di estrazione da cui rimasero affascinati sia Federico il Grande, sia Federico Guglielmo III. Napoleone Bonaparte diede un forte impulso alla coltivazione della barbabetola in Europa, anche se solo intorno al 1850 questo tipo di coltura venne perfezionato attraverso accurate selezioni di piante e, di conseguenza, l'industria per l'estrazione cominciò a progredire. La barbabetola iniziò, quindi, a contrastare il precedente predominio della canna da zucchero, determinando una forte concorrenza tra i paesi che detenevano la produzione industriale delle due coltivazioni, Vecchio e Nuovo Mondo.

Come si ricava lo zucchero dalla barbabetola?

Le barbabetole, una volta raccolte, vengono pesate e lavate, prima di essere tagliate a fette, dette "fettucce". Comincia, quindi, la fase della "diffusione", durante la quale si estrae lo zucchero contenuto nelle fettucce, facendole entrare in un cilindro in cui circola acqua calda nel senso inverso rispetto all'entrata delle fettucce. L'acqua si arricchisce così, poco alla volta, dello zucchero delle fettucce, prendendo il nome di "sugo greggio" che viene poi depurato e filtrato, diventando un sugo chiaro, detto "leggero". Questo viene poi inviato ad una serie di evaporatori per eliminare l'acqua, il sugo denso ottenuto viene poi fatto concentrare in bolle di cottura, trasformandosi in tanti piccoli cristalli avvolti in uno sciroppo colorato per le impurità residue. In seguito viene fatto raffreddare e poi inviato alle centrifughe, per separare lo zucchero cristallizzato dallo sciroppo. Lo zucchero così ottenuto è sottoposto ad un processo di essiccazione per abbassarne il tenore di umidità e poi raffreddato perché sia idoneo alla conservazione. Lo zucchero, pronto per essere consumato, viene stoccato in un grosso silo in attesa di essere confezionato.