



## Legumi: le schede tecniche

Emanuela Bartolozzi

Le Leguminose rappresentano la fonte più importante di proteine vegetali a medio valore biologico. Insieme ai cereali completano il profilo di aminoacidi necessari per il fabbisogno nutrizionale quotidiano. I legumi occupano quindi un posto di rilievo nell'alimentazione umana.

Salvo il fagiolo e l'arachide, provenienti dall'America, e la soia, originaria dell'estremo Oriente, le leguminose da granella sono tutte originarie del bacino del Mediterraneo e del Medio Oriente. In queste aree i legumi sono coltivati da migliaia di anni per l'elevato valore energetico e la possibilità di essere conservati per lungo tempo, una volta essiccati. Oltre al contenuto proteico, vicino a quello della carne, si ritrovano glucidi e tra questi, in misura maggiore, l'amido. Per quanto riguarda i sali minerali, i legumi sono molto ricchi di calcio, ferro e magnesio. Fra le vitamine la tiamina è la più rappresentata. Seguono la riboflavina, la niacina, la vitamina C, etc.. I semi di alcune leguminose (soia ed arachide) sono ricchi di grassi e rappresentano la materia prima per l'industria degli oli. Rilevante è anche la composizione in fibre.

Il frutto, denominato legume o baccello, varia per forma e dimensioni a seconda delle varie specie; si apre in due valve lungo due linee di sutura e raccoglie semi commestibili.

Dai semi di legumi si possono ricavare anche i rispettivi germogli che rappresentano un concentrato di proteine, vitamine, tra cui la B12, minerali, acidi nucleici, ed enzimi. Si possono ottenere germogli da tutti i semi, ma in modo particolare dai semi dei legumi di cui mantengono le caratteristiche nutrizionali, aumentate però alla potenza. Ciò è reso possibile perché i macronutrienti vengono scomposti nelle molecole di base, quindi predigeriti e facilmente assimilabili, sia perché il processo di crescita della nuova pianta aumenta la sintesi di ormoni, enzimi e vitamine.

Le proteine vengono trasformate nei singoli aminoacidi, le sostanze grasse nei semplici acidi grassi e gli amidi in zuccheri semplici. Durante la germogliazione la pianta concentra anche la produzione di sostanze nutraceutiche (come flavonoidi, antiossidanti, fitoestrogeni) che rappresentano molecole di difesa da parassiti o aggressori. Le vitamine e i minerali risultano molto più concentrati: la Biotina aumenta del 50%, la Vit B5 del 200%, la Vit B6 del 500%, l'Acido Folico del 600% e la Vit B2 del 1300%. I legumi germogliati sono molto più alcalinizzanti e non determinano la produzione di gas intestinale.

### LE PROTEINE

Le proteine sono costituite da aminoacidi di cui otto sono detti essenziali in quanto devono essere assunti esclusivamente con gli alimenti perché l'organismo non è capace di sintetizzarli. Le proteine assunte quotidianamente con l'alimentazione hanno un diverso valore biologico in base al contenuto di aminoacidi essenziali e alla biodisponibilità. Si distinguono proteine ad alto, medio e basso valore biologico. Le proteine ad alto valore biologico, contenenti gli aminoacidi essenziali in quantità ottimale, si ritrovano negli alimenti di origine animale (latte, formaggi, uova, carne, pesce). Legumi e cereali contengono invece proteine a medio valore biologico ed una minor quantità di aminoacidi essenziali che, tuttavia, si integrano consumando entrambi gli alimenti. Frutta e ortaggi contengono infine proteine a basso valore biologico ed incomplete.

Durante la digestione si liberano gli aminoacidi che si rendono così disponibili per la sintesi di nuove proteine necessarie al corretto funzionamento dell'organismo.