

GLUTINE, GRANI ANTICHI E GRANI MODERNI

Relatore Enzo Spisni, ricercatore in biologia dell'Alma mater ed esperto in nutrizione.

La celiachia e la sensibilità al glutine sono patologie la cui prevalenza è in aumento nella popolazione dei paesi occidentali. La selezione continua cui il grano è stato sottoposto ha costantemente aumentato il tenore di glutine e la forza del glutine nei grani più moderni. Esiste una relazione tra le modificazioni che i grani moderni hanno subito e l'aumentata prevalenza di queste patologie?

Cosa sono i grani antichi?

L'uomo ha iniziato a coltivare i cereali, e quindi inserirli nella dieta, circa 10.000 anni fa. Tra questi, il frumento ha avuto un'importanza particolare nell'alimentazione dei paesi occidentali. Negli ultimi 100 anni però, il cambiamento dei metodi agronomici ha dato inizio alla selezione genetica del frumento che ha portato agli attuali grani, definiti moderni, caratterizzati da elevate produttività (ottenute con l'ausilio dei fertilizzanti industriali) e da nanismo (i grani moderni sono piante alte poche decine di centimetri, contro oltre un metro di altezza dei grani antichi).

La selezione dei grani moderni

A partire dagli inizi del '900, prese il via una selezione forsennata di varietà sempre più produttive di grano. L'intento era nobile perché si voleva dar da mangiare ai tanti che avevano fame, aumentando la produttività del grano. Questi cambiamenti vennero definiti "rivoluzione verde".

Col passar del tempo però, i buoni intenti passarono in secondo piano rispetto alle esigenze delle grandi industrie. Alla fine della seconda guerra mondiale rimanevano grandi scorte di nitrati e fosfati nelle industrie belliche (servivano a costruire bombe). La riconversione di questi prodotti in fertilizzanti agricoli rese necessario la selezione di specie di grano che ben tolleravano dosi elevate di questi fertilizzanti. Il nuovo grano duro "nano" non solo riduceva i rischi di allettamento ma rispondeva anche egregiamente ai fertilizzanti chimici, mal sopportati dalle varietà antiche. Le ridotte dimensioni delle piante "moderne" le resero però meno competitive nei confronti delle infestanti e la risposta fu l'aumento di utilizzo di erbicidi. La selezione di varietà di grani duri e teneri si concentrò sull'ottenimento di grani sempre più resistenti a diserbanti e pesticidi e sempre più produttivi, soprattutto in termini di proteine (glutine) ed amido.



Dagli anni 50 in avanti si sviluppa l'industria alimentare e, con essa, i processi industriali per la produzione di pane e pasta. La necessità di impastare sempre più rapidamente richiede grani con una maggiore forza del glutine (la forza del glutine è una misura della tenacia dell'impasto), senza preoccuparsi del fatto che ciò potesse portare allo scadere delle qualità organolettiche e salutistiche del grano.

Oggi le varietà coltivate di grani duri e teneri sono molto poche e le recenti disposizioni normative tendono sempre più a limitare la possibilità di auto-produzione e scambio di sementi tra gli agricoltori.

I grani antichi quindi hanno un grande valore: non solo significano antichi sapori, ma rappresentano la biodiversità di questo cereale. Il recupero di varietà autoctone tradizionalmente coltivate ha un valore culturale, storico, paesaggistico, ma soprattutto nutrizionale.

Grani moderni, intolleranze e sensibilità al glutine

Il glutine è un'insieme di proteine (gliadine e glutinine) importanti per la panificazione ma scarsamente digeribili. La digestione del glutine dà origine a frammenti proteici (peptidi) che hanno la capacità di stimolare il nostro sistema immunitario ed alterare la nostra permeabilità intestinale. Il risultato delle modificazioni genetiche che il frumento ha subito hanno portato ai grani moderni che hanno una forza del glutine molto più alta di quella "iniziale". La qualità del glutine è certamente peggiorata con la selezione. Se pensiamo che nei grani antichi la forza del glutine era circa un terzo di quella dei grani moderni, non sorprende che sempre più persone vengano diagnosticate la sensibilità al glutine non celiaca e la celiachia. Né sorprende che sempre più persone decidano autonomamente di limitare o eliminare il glutine dalla loro tavola.

Quali grani sono antichi?

Nel campo è facile riconoscere i grani antichi: sono quelli con il fusto molto alto, come nel dipinto dell'immagine. Tanto da rendere molto facile nascondersi in mezzo al grano. In un mercato invece, riconoscere un grano moderno da uno antico è più difficile. Bisogna ricordarne il nome. Tra quelli coltivati in Italia troviamo il senatore Cappelli (grano duro profumato da cui si ottiene un'ottima pasta), il timilia, il maiorca, il gentil rosso, il strazzavisazz, il russello, il khorasan (noto anche con il nome commerciale di Kamut) e il farro monococco (il progenitore ancestrale di tutti i grani). Non è difficile



Pieter Bruegel il Vecchio, La mietitura, 1565

trovare, anche nei piccoli supermercati, pasta di senatore Cappelli, di khorasan o di farro (decisamente più scura). Anche nei mercatini dei produttori è facile acquistare ottime farine di grano antico, da cui preparare un pane dal sapore antico o la pasta fatta in casa. Certo, i costi sono più alti rispetto ai pacchi di pasta che si trovano nei discount. Ma il valore nutrizionale di questi prodotti, è tutta un'altra cosa!