

## RECUPERO DI FRUMENTI DI QUALITÀ E FILIERA DEL PANE

L'argomento in discussione, Recupero di sementi di qualità e filiera del pane, è molto complesso e per le ovvie limitazioni di spazio e tempo permesse ad ogni relazione, può essere schematizzato in poche e semplici operazioni concettuali.

Il nostro mondo occidentale e nello specifico italiano, è caratterizzato storicamente dal punto di vista alimentare, dal consumo primario di pane e pasta, cioè dei derivati del frumento. E' ormai accertato che nel profilo della sicurezza alimentare, le granaglie e derivati non sono perfette, e le minacce alla salute nell'ultimo mezzo secolo correlate all'uso dei farinacei, sono aumentate. Ora il termine citato, sicurezza alimentare, esprime il semplice fatto che ciò che mangiamo oltre che costituire la fonte di energia e la materia di riparazione per la vita biologica, deve rispettare al meglio le funzioni della vita stessa e non arrecare danno rilevabile alla salute. Troppo spesso questo requisito della sicurezza degli alimenti non viene garantito, o per ignoranza delle metodiche produttive o per tornaconto del produttore, che mette sul mercato prodotti lesivi sia nel breve che nel lungo termine. Un recente tentativo di correzione del problema è venuto dalla introduzione dei funzional food, ma queste considerazioni per ora sono fuorvianti.

Riassumo brevemente la situazione agraria e i suoi cambiamenti.

Nel secolo scorso, negli anni 20, la produzione di frumento per ettaro era stimata intorno ai 10 q/ha, e negli anni 30 la campagna del grano (epoca fascista) portò già nel 1936 a produzioni di 16 q/ha. Questo successo nell'incremento produttivo, si è realizzato con l'impiego di sementi selezionate (vedi i Lavori di N. Strambelli) dette sementi elette, scelte per fertilità e per requisiti podologici (il terreno di coltivazione). Questa politica della ulteriore selezione di varietà (si chiamano cultivar, CV) e la meccanizzazione negli anni 60 con la concimazione chimica generalizzata ha portato a raddoppiare, poi triplicare le rese, fino agli attuali 70 q per il tenero in pianura, e i 35-45 in collina. Le rese del grano duro sono naturalmente più ridotte, dipendendo da genetica e terreno.

Alla valutazione superficiale questo incremento può apparire un bene senza ricadute negative, perché immaginiamo che con più prodotto disponibile ci sia meno fame nel mondo (ma sappiamo bene che l'equivalenza è falsa). Esiste naturalmente l'altro lato della medaglia: in epoca anteguerra in Italia (ma l'esempio vale per tutta l'area mediterranea) il fabbisogno di frumenti era garantito in buona misura dalla piccola proprietà contadina. Le sementi venivano prodotte e riseminate dal coltivatore con piccoli appezzamenti, garantendo la sopravvivenza di varietà di granaglie, generalmente locali e tutte ibridate, cioè con genoma eterogeneo. Le sementi elette, a genoma omogeneo, essendo brevettate, e quindi da acquistare tramite Consorzi e certificazioni ENSE, non erano sempre convenienti e finché è sopravvissuta la piccola proprietà fondiaria, il frumento e dunque il pane, era realizzato a partire da sementi non elette. Teniamo a mente questo particolare, perché sarà chiaro il suo significato procedendo nel discorso. Non mi riferisco al solo aspetto della tutela della biodiversità genetica, certamente importante, (e non solo dal punto di vista bioetico) ma ad un altro fattore di rischio che di seguito spiego.

Negli anni 60 il mondo contadino completa la fuga dalle campagne, le piccole proprietà vanno in abbandono e la produzione agraria italiana si allinea come il resto del mondo su coltivazioni a resa garantita, solo sementi selezionate e certificate, e questa è tuttora la realtà del grano e degli sfarinati in commercio. A volerle contare sono poche varietà, e nella mia piccola esperienza (da 20 anni in famiglia gestiamo un fondo montano qui in Appennino) in questi anni di semina e raccolto ho visto passare per il campo sempre quelle solite 5-6 varietà di tenero (Panda, Serio, ecc) totalmente inadatte alla panificazione se utilizzate da sole.

La panificazione industriale e artigianale richiede di necessità (pena la lievitazione difficoltosa o addirittura invalida) dei requisiti tecnici nelle farine, si chiamano reologici, e corrispondono principalmente alla presenza quantitativa di sostanza proteica. Quando le caratteristiche di impasto sono in difetto, si provvede alla correzione con aggiunta di farine di forza (Manitoba, e.a.) uscite dai laboratori di ricerca della genetica agraria dagli anni 50 in avanti. Naturalmente tutto questo è più che lecito e legittimato dalle scienze della alimentazione, che fino ad ora non hanno mai messo in discussione la bontà di tali operazioni.

Resta il fatto che le patologie correlate all'uso di frumenti in Italia (e nel Mondo) sono cresciute in mezzo secolo con un rapporto stimato da 1 a 10, (dipendendo dagli studi relativi) per una popolazione che però consuma un quinto del prodotto incriminato rispetto a 50 anni fa. (dunque per la matematica l'aumento delle patologie va da 5 a 50 volte). I dati di aumento si riferiscono alla celiachia, ma non esiste solo tale malattia, esistono le patologie allergiche e non prendo in considerazione deliberatamente il capitolo contraddittorio delle intolleranze alimentari perché in questo momento porterebbe lontano.

E' naturale allora chiedersi perché succeda tutto questo. Le risposte della letteratura medico scientifica, sono tante e poche le certezze. Gli studi che ho raccolto da anni dimostrano ampiamente che le patologie frumento correlate sono cresciute per l'impiego prima di tutto di varietà cultivar di sementi più immunogene, più citotossiche. E secondo, ma ancora più importante, la tecnologia molitoria e panificatoria da 50 anni in qua è profondamente cambiata. La molatura prevalente avviene con mulini industriali (non più a palmenti in pietra, oramai scomparsi quasi totalmente nel mio territorio appenninico) che allontanano il germe del grano, perché responsabile di instabilità e irrancidimento della farina nel medio termine. E ancora, la panificazione industriale utilizza come lievito standard il lievito di Birra, il *Saccaromyces C.* che non determina panificazione acida e dunque non attiva la degradazione enzimatica delle gliadine citotossiche (almeno nella celiachia). Non ultima responsabilità, l'utilizzo pressoché generale delle sementi elette, come ho sopra anticipato.

Il problema delle sementi elette viene ignorato dalla letteratura specifica. Per esemplificare e rendere intelligibile il significato di questa osservazione, racconto una storia reale.

Non è una favoletta, ma il resoconto del processo che ha portato alle sementi elette.

Un amico produttore agricolo dell'Umbria, nel tentativo di produrre le vecchie granaglie del passato, mise in coltura circa 20 anni il farro reperito in zona da piccoli produttori.

Il primo anno la resa fu buona in termini di sfarinato, ma solo idonea a pastificio. L'anno successivo lo stesso seme nella produzione non realizzò pari prodotto e perse le caratteristiche di idoneità all'impasto. Nella ricerca delle cause dell'insuccesso, l'amico produttore ha sottoposto la semente a indagine genetica (istituto di Genetica Agraria, Perugia) con costi inimmaginabili: Ne è emerso che in pieno campo aveva almeno 250 varietà che nell'insieme definivano un ibrido di coltivazione.

Preciso che questa realtà era quella ordinaria della coltivazione della piccola proprietà contadina, che riseminava il prodotto conservato da raccolto personale, e questa procedura è andata avanti per secoli.

Veniamo al seguito. L'amico ha isolato una spiga, 20 cariocidi o semi, seminati in una fila di un metro lineare, al raccolto, 20 spighe, che diventano alla semina 1 metro quadro, anno successivo 20 metri quadri, ancora dopo un anno 400 metri e infine al sesto anno 8 ettari, cioè la quantità di terra idonea alla coltivazione da reddito. Se questa procedura parte con diverse varietà, ovviamente si provvede a isolare e coltivare le più redditizie per quel terreno e le più promettenti per idoneità all'impasto. Così facendo il coltivatore citato ha provveduto a isolare alcune varietà pure e a brevettarle all'Ense. Giusta ricompensa per tanta fatica. Ma con questo aneddoto ho raccontato più o meno quello che hanno fatto Strambelli e la sua scuola dagli anni 20 in avanti, all'epoca della battaglia del grano. Le sementi elette sono nate per isolamento e riproduzione da singola spighetta. E il tempo ha portato a selezionare le varietà più produttive e panificabili o pastificabili. Ciò significa che ogni granaglia certificata deriva tutta da un unico campione genetico (salvo ibridazioni impreviste in pieno campo).

In termini pratici che cosa significa tutto questo? Chi ha studiato le granaglie, sa che ogni variante genetica (sono oltre 10000 le granaglie tipizzate nel grano e il numero dipende dalla presenza-assenza dei geni codificatori, che mescolandosi ripetutamente definiscono gli alleli diversi.), ripeto ogni variante genetica ha una sua mappa genetica e una mappa proteomica, ossia dispone di

una sua capacità di sintesi proteica, diversificata per piccole caratteristiche dai cultivar diversi. Le differenze sono piccole ma nell'insieme sono tante. Lo sfarinato di una semente eletta ha un proteoma quasi costante (dipendendo dalla purezza, sempre molto alta). Lo sfarinato di semente ibrida prevede 100-1000 varietà ibridate e dunque altrettanti proteomi, e assetto proteico variabile. Ciò significa che da granaglia ibrida le gliadine e glutenine arrivando all'intestino sono degradate in polipeptidi che non sono più costanti quanto quelli di una semente eletta. Il sistema immunitario realizza una risposta proporzionata alla entità dello stimolo, che se è costituito da mille frazioni anziché poche, diluisce l'effetto citotossico e la stimolazione dei cloni linfocitari attivi nella malattia. Il messaggio immunogeno sembra dunque amplificato dalle sementi elette. Questa osservazione non è attestata nella letteratura, ma credo che il tempo e la ricerca in tal senso potranno validarla.

Ho riassunto nei minimi termini le responsabilità certe (e l'ultima incerta) della situazione panificatoria attuale, e se ritenuto utile, posso estendere il discorso con tutte le prove evidenti delle tesi esposte.

Trovata la causa, sarebbe semplice il rimedio, almeno in apparenza.

Sarebbe sufficiente recuperare le vecchie sementi in uso anteguerra, sarebbe sufficiente coltivarle con le metodiche agrarie biologiche (rispettose dell'ecosistema terreno e acque reflue) con fornitura di azoto a lenta cessione (organico, letame e affini) che come dimostrato da studi accreditati, reindirizza la produzione di gliadine verso frazioni peptidiche meno citotossiche (documentazione disponibile). Sarebbe sufficiente molare (è inutile sognare i mulini a pietra, visto che sono scomparsi pressoché totalmente) rispettando la presenza nella farina anche solo parziale del germe (che è vero che irrancidisce la farina prima, ma mi domando, che bisogno c'è di produrre farina da conservare 6 mesi?), garantendo così la sopravvivenza delle proteasi naturali rilasciate dal germe, sarebbe sufficiente panificare con starter (lieviti) a pasta acida, e solo rispettando queste procedure, ci sono studi che sostengono l'abbattimento delle citochine (le frazioni citotossiche) a meno del 15 % e fino allo zero, rispetto alle quantità attuali presenti nel pane.

Ma tutte queste operazioni chiedono lavorazioni e tecnologie diversificate, e impegno di tempo nella lavorazione e produzione del bene (il pane) a costi leggermente superiori, e con la crisi economica attuale c'è poco da lusingarsi. E in ogni caso, la storia e l'esperienza insegnano che i ritorni al passato sono deludenti, meglio correggere le tecnologie esistenti.

Una cosa è certa. Da almeno 15 anni le istituzioni che si occupano della produzione e qualità degli alimenti (nel caso pane e derivati) hanno raccolto almeno nelle dichiarazioni di intenti, questo malessere o sentore di minaccia alla salute, e nel tentativo di correggere almeno l'orientamento agrario produttivo, sono stati avviati una miriade di progetti regionali (personalmente ne ho raccolti da rete, alcune decine) sulla Filiera del Pane e il recupero di frumenti antichi, tutti con l'obiettivo di produrre e commercializzare un bene alimentare più sicuro quanto al profilo salute. E in tale direzione ci siamo attivati (i produttori del biodinamico, e altri come il sottoscritto, produttori di biologico) con la modestia dei mezzi che caratterizza i piccoli, ma con la grandezza di vedute e l'entusiasmo che le istituzioni non possono avere.

Per ora si può fare molto, almeno sul piano della conoscenza del problema, si può creare una piccola free-University del pane e dei frumenti, si può creare un centro studi che metta a disposizione degli interessati i dati certi e sostenibili. Certamente la pratica vale più della grammatica, e non possiamo contentarci solo della migliore conoscenza del problema Sicurezza alimentare e frumenti. Dobbiamo avviare (con i fornai interessati) una filiera corta, una via di produzione e distribuzione lecita e alternativa a quelle esistenti.

Guido Baldelli, guibalde@tin.it.

[homepage](#) | [annunci](#) | [aziende in vetrina](#) | [bionegozio](#) | [certificazione](#) | [convegni](#) | [corsi](#) | [chi siamo](#) | [fiere](#) | [foto](#) | [link](#) | [rubriche](#) | [soci](#)

**Chiudi questa pagina**