

Riflessioni sulla qualità del frumento: da alimento basilare a potenziale veleno per l'umanità

Considerazioni generali sulle allergie e sulle intolleranze alimentari

Le manifestazioni allergiche, di qualunque natura essere siano, agli inalanti, alimenti, farmaci, e quelle d'intolleranza alimentare, sono una conseguenza dell'anomalo rapporto che l'uomo ha instaurato con la natura. L'uomo, non si sente più parte della Natura, se ne è separato e tenta di dominarla, meglio sarebbe dire sfruttarla, dimenticando che il suo compito è quello di accudirla e di lasciarla intatta e incontaminata alle generazioni future.

Questo è il motivo per cui ci sono diventati nemici l'aria che respiriamo contaminata sempre di più dalle sostanze che esalano dalle fabbriche e dalle automobili, l'acqua che beviamo avvelenata dai pesticidi e dai nitrati impiegati in agricoltura, gli alimenti che consumiamo divenuti di scadente qualità e ad elevato contenuto di residui di pesticidi. Ci sta diventando ostile perfino il sole che pure ci dà vita, perché siamo riusciti a creare buchi nello strano dell'ozono.

Ogni volta che una persona ha una reazione allergica egli deve percepirla come un monito a cambiare atteggiamento nei riguardi della Terra, un'esortazione ad interrompere il processo di devastazione che l'uomo ha avviato e promuovere una rigenerazione.

Rudolf Steiner, filosofo e scienziato, vissuto a cavallo tra l'800 e il 900, denunciò, ancora prima dell'entomologa Carlson (autrice della Primavera silenziosa) e degli ecologisti apparsi negli anni 50 del secolo scorso, l'atteggiamento crudele dell'uomo verso la natura e le conseguenze che ne potevano derivare *(sta degenerando non soltanto lo sviluppo morale dell'umanità, ma anche l'operato dell'uomo nei riguardi della Terra e di tutto quanto vive su di esse; tutto ha preso un carattere di rapida degenerazione).*

Pensate che fino a 5° anni fa l'allergia era pressoché sconosciuta. La parola "allergia" ricorreva nelle nostre abituali conversazioni, quasi esclusivamente per alludere a relazioni poco felici con la suocera o il capoufficio e i medici raramente riscontravano casi clinici degni di questo nome. Oggi invece si fa un gran parlare di allergia e di intolleranza alimentare.

Vi do qualche dato sulla situazione attuale. Più del 20% dei bambini risulta allergico agli inalanti. E la previsione è che entro il 2050 lo sarà il 50% della popolazione. Inoltre l'8% dei bambini ha oggi un'allergia alimentare e ben oltre il 10% soffre di quel drammatico disturbo su base allergica che è noto come dermatite atopica. Inoltre 1 persona su 15° soffre di celiachia., prima denominata intolleranza al glutine perché si ignorava la loro origine immunologica.

L'esplosione delle allergie ha coinciso con l'introduzione delle pratiche moderne di agricoltura industriale, caratterizzata dall'impiego di nitrati di sintesi, pesticidi chimici, antibiotici negli allevamenti e additivi nell'industria alimentare. R. Steiner aveva previsto con largo anticipo molti dei disastri che si sarebbero verificati in conseguenza dell'introduzione di queste cattive pratiche agricole in Agricoltura, non solo mucca pazza, malattie metaboliche legate all'alimentazione, obesità dei bambini, ma anche il rischio di epidemie di allergie. Ecco le sue profetiche parole: *se si continuerà a concimare la Terra con concimi minerali o addirittura con i nitrati ricavati dall'aria, ebbene i vostri figli, e più ancora i figli dei vostri figli, avranno visi molto pallidi. Voi non scoprireste più alcuna differenza tra il colorito delle loro facce e delle loro mani. Gli esseri umani hanno un colorito vivo e sano solo quando i campi sono concimati correttamente.* Chi ha in famiglia un bambino atopico, cioè dalla costituzione allergica, sa che il colorito della sua pelle è di un pallido molto speciale perché il sangue appare come se fosse rinfrescato in qualche remoto cantuccio del suo essere e non ne volesse sapere di irrorare la periferia del suo corpo.

Il caso dell'allergia e dell'intolleranza al frumento

Due disturbi alimentari, l'allergia al frumento e la celiachia, stanno diventando sempre più frequenti. Entrambi sono causati dal glutine, il complesso delle proteine di riserva presente nel chicco che, con la molitura, passa nella farina. Molte persone, inoltre, pur non essendo allergiche o celiache, soffrono di disturbi intestinali vari (difficoltà digestive, gonfiori, coliche) quando mangiano pane, pasta e pizza, i tipici alimenti a base di grano. Anche in questi casi ci potrebbe essere il coinvolgimento del glutine o di altri componenti della farina di natura proteica.

Come mai questo cereale, che è stato da sempre l'alimento fondamentale di buona parte dell'umanità, sta diventando così nocivo? Perché a far male sono proprio le proteine racchiuse nel chicco?

La risposta è semplice: stiamo trasformando il grano da pianta vocata a concentrare la luce del sole nell'amido, il carboidrato puro come il diamante, in una pianta che deve produrre di più di quanto è le sue capacità fisiologiche e soprattutto che deve produrre più glutine, cioè più proteine. In altri termini il cereale lo si sta trasformando in una sorta di leguminosa, pianta la cui attitudine è quella di produrre più proteine che amido.

Dal punto di vista tecnologico l'arricchimento della farina in glutine facilita il lavoro dei produttori di pane e pasta, ma pregiudica le qualità che interessano il consumatore, cioè la qualità organolettica (cioè sapore fragranza), funzionale (contenuto in principi salutari) e nutrizionale (contenuto in nutrienti)

La solarità del frumento e la polarità cereali/leguminose

Il frumento è una pianta che ha una speciale relazione con il sole. Ce lo dimostra il suo portamento (la verticalità del fusto, del chicco, delle ariste), il colore giallo oro della pianta al tempo della maturazione estiva, il colore giallo-bruciato del suo polline il suo elevato contenuto di silice, che è un ottimo conduttore di luce (fibre ottiche).

La polarità tra il frumento e le leguminose

Quanto sono invece diversi il portamento e il comportamento delle leguminose, l'altro gruppo di piante che l'uomo ha scelto per soddisfare, insieme ai prodotti animali, il suo fabbisogno di proteine (fagiolo, arachide, fave, soia, etc.).

Le leguminose hanno anch'esse, ovviamente, una relazione con il sole - tutte le piante ce l'hanno perché il sole è il loro unico nutrimento - ma questa appare compromessa dal loro, per così dire, abbandono alle lusinghe del mondo animale.

Il fusto non ha verticalità e i frutti non compaiono alla cima della pianta al termine del ciclo vegetativo - come avviene nel frumento - ma sono sparsi lungo il fusto e cedono alla gravità (ciò fare dire a Steiner nel Corso di agricoltura: *le leguminose hanno la tendenza a trattenere ciò che fruttifica piuttosto nella regione delle foglie*).

Le foglie non sono rigide e lineari come quelle dei cereali, ma finemente suddivise a simulare forme animali (si parla di foglie *pennato-composte* come le penne degli uccelli, o *palmato-composte* come la palma delle mani).

Le foglie, talora anche i fusti, sono dotate di movimento; i fiori simulano la forma delle farfalle e sono frequentati incessantemente da frotte d'insetti. Alcune leguminose hanno sensibilità e reagiscono se sono toccate. I frutti, che i botanici chiamano *legumi* o *baccelli*, appaiono, spesso, come piccole lumache (fig. 5).

In queste piante si coglie un atteggiamento del tutto diverso da quello del cereale: il cereale è tutto aperto alle influenze del sole e degli elementi naturali, la leguminosa è piuttosto chiusa in sé e mostra una disposizione ad intrattenere relazioni con il mondo degli animali. Aspira a diventare essa stessa essere animale, a dotarsi di un'anima.

Dal sole il frumento riceve luce e calore e, tramite il processo di fotosintesi, trasforma questi elementi solari in amido, il composto che è alla base della nostra alimentazione. Amido di frumento vuol dire, infatti, pane, pasta, pizza, prodotti che consumiamo quotidianamente e in notevole quantità.

L'amido è il principale costituente della farina che si ricava dal chicco. Nel chicco è però anche presente una certa quantità di proteine (12% circa), prevalentemente sotto forma di glutine. Nei grani antichi, il contenuto in glutine era mediamente intorno al 10%; oggi ci sono varietà che arrivano perfino al 18.

"Quando una famiglia vegetale" - afferma il Pelikan nel suo trattato sulle piante medicinali considerate dal punto di vista antroposofico - *"come quella delle Leguminose produce e accumula tanto rilevanti quantità di proteine si avvicina al mondo animale senza appartenergli veramente"*. I legumi sono particolarmente adatti a questo compito perché il loro apparato radicale vive in simbiosi con batteri (i rizobi) che fissano l'azoto atmosferico

L'amido presente nel chicco di frumento è veramente un concentrato di luce. È una forma di carbonio organico (oltre al carbonio, si trovano l'idrogeno e l'ossigeno legati tra loro come nell'acqua) che, per la sua purezza, trova nel mondo minerale un corrispettivo nel diamante.

L'amido è dotato d'elevata digeribilità: brucia nel nostro corpo senza lasciare alcuna scoria e, proprio come i diamanti, non forma ceneri quando si volatilizza per azione del calore. Delle due sostanze che si originano dalla loro combustione, l'anidride carbonica e l'acqua, la prima è emessa nell'aria con la respirazione (per essere poi riutilizzata dalle piante nel processo di fotosintesi), mentre la seconda diventa prezioso liquido per le attività vitali del nostro organismo.

La purezza dei carboidrati spiega perché il glucosio, lo zucchero che proviene in larga parte dalla digestione dell'amido, sia l'alimento per eccellenza del nostro cervello. Per dare pensieri limpidi e coerenti la mente ha bisogno di nutrimento che porta viva luce. Non è un caso che l'umanità usi termini che fanno riferimento alla luce, come *illuminazione* o *riflessione*, per indicare l'attività del pensiero. *"I pensieri sono impalpabili come la luce"* - ha sostenuto Steiner in una conferenza sull'essenza dei colori - e *"pensare è vivere nella luce"*.

Com'è invece diversa la proteina del legume. Non è un prodotto diretto dell'azione del sole perché il processo che porta alla sua formazione consiste nell'introduzione di azoto in sostanze derivate dal metabolismo dell'amido.

L'azoto conferisce alle proteine qualità positive (le proteine sono dotate di attività enzimatica, regolano gli scambi e la comunicazione tra cellule e cellule; come nutrimento per l'uomo apportano le unità di base, gli amminoacidi, indispensabili per formare le proteine con le quali si edificano il nostro corpo e gli enzimi che lo fanno funzionare). Ma apporta anche qualità negative perché le proteine sono sempre dotate di una certa tossicità e per questo motivo non si deve eccedere nel loro consumo.

Durante la digestione le proteine, di qualunque natura esse siano, soggiacciono all'azione putrefattiva di microrganismi che vivono nel nostro intestino. Residuano così sostanze tossiche. Alcune danno cattivo odore alle feci, altre, come l'istamina e la tiramina, se si accumulano nell'intestino in quantità eccessive, possono provocare reazioni d'intolleranza caratterizzate da cefalea e orticaria. Inoltre, se le proteine non sono digerite sufficientemente possono causare nelle persone predisposte reazioni allergiche.

Da: Uomo sintesi armonica. *"In piante nelle quali vi è già una forte compenetrazione con l'elemento astrale, come per esempio nei legumi, lo stesso frutto rimane nelle regioni inferiori, non vorrà salire fino alla testa; renderà il sonno pesante e la testa sarà ottusa al risveglio. I pitagorici volevano rimanere dei puri pensatori e non volevano che la digestione interferisse con la funzione della testa; per questo avevano proibito le fave"*.

Possiamo concludere dicendo che nel processo di formazione delle proteine la sostanza solare, l'amido, permeandosi di azoto, perde la sua purezza. La degenerazione che sta subendo il frumento è proprio dovuta al fatto che, attraverso le pratiche genetiche e le abbondanti concimazioni con nitrati di sintesi, *si sta spingendo il frumento a produrre più proteine di quanto gli sia consentito dalla sua natura solare. Stiamo trasformando il frumento in una pianta affine alle leguminose.*

Il valore del frumento nelle culture e nelle religioni del passato

Il frumento è originario dell'area nota come *Mezzaluna fertile*, che è localizzata tra il Mar Mediterraneo, il Mar Nero e il Mar Caspio. In questa area, precisamente nella fascia tra il sud-est della Turchia e il Nord-Ovest dell'Irak, fu inventata l'agricoltura ed il frumento fu forse la prima pianta ad essere coltivata e domesticata.

Oggi questa terra è teatro di drammatici scontri tra occidente e oriente, causati da ragioni di carattere culturale, religioso ed economico. Ma in epoca lontana essa fu la culla di due civiltà postatlantiche, quelle che Steiner definisce paleopersiana ed egizio-babilonese. E fu nel corso di queste civiltà che si avviò e si espanse il processo di domesticazione e di coltivazione del frumento.

Nelle religioni e nelle culture dell'antico mondo mediorientale il frumento era considerato un dono del Dio padre alla terra madre. Nel frumento, e nell'alimento più importante che se ne ricava, il pane, l'uomo riconosceva la presenza di forze celestiali. I raccolti erano una testimonianza che il cielo non era estraneo alla vita terrestre perché in ogni chicco di sole si avvertiva che era raccolta, e resa disponibile per l'alimentazione umana, una scintilla di sole.

Nell'Avesta, il testo persiano che riporta l'insegnamento di Zarathustra c'è un bellissimo passaggio dedicato alla coltivazione del grano che recita così:

Come si nutre la religione di Mazda? Ahura Mazda rispose: Seminando il grano con passione, chi semina il grano, semina il bene. Quando fu creato il grano, i Daeva (cioè, i demoni) trasalirono; quando crebbe, i Daeva si persero d'animo. Quando venne la spiga, i Daeva fuggirono.

Questo è il motivo per cui le civiltà mediorientali del passato avevano miti e cerimonie che sono in relazione con il frumento. Pensate ai miti di Adone in Siria e di Osiride in Egitto. Nelle sedi dei misteri della Dea Demeter a Eleusi si celebravano riti riguardanti il frumento. Nei Veda e nell'Avesta, troviamo preghiere dedicate al raccolto. Nel culto cristiano l'essere solare di Cristo è simboleggiato dall'ostia presente al centro dell'Ostensorio. Vi consiglio di leggere, se non l'avete ancora fatto, quanto Steiner ha scritto a questo proposito nella *Storia dell'umanità e le civiltà del passato*.

Le pratiche che stanno portando alla scadimento della qualità del frumento

La nostra epoca vede il pensiero dell'uomo dominato dal positivismo. Esso nasce dalla negazione di ogni intervento soprannaturale nei fenomeni che si osservano in natura e pone i dati scientifici come unico fondamento della conoscenza.

Il positivismo ha portato allo sviluppo del metodo scientifico moderno, definito *sperimentale* perché i fenomeni che s'intendono studiare sono riprodotti in laboratorio e analizzati per tutti gli aspetti che possono essere valutati mediante i sensi e le strumentazioni. I risultati conseguiti con tale metodo sono stati prodigiosi ed enormemente utili per l'umanità. Abbiamo acquisito una profonda conoscenza in numerosi campi, come quelli delle scienze naturali, della biologia e della medicina. Le nostre condizioni di vita sono migliorate per molti aspetti. L'uomo è andato sulla luna e sta esplorando gli altri pianeti.

La scienza moderna è una grandiosa testimonianza ed espressione dell'intelligenza dell'uomo, ma ha il torto di essere divenuta dogmatica (il suo dogma è il credere che la realtà sia nient'altro che un'accozzaglia di molecole e di atomi e che la si possa conoscere ricorrendo esclusivamente al metodo scientifico) come lo era in passato la religione quando intendeva studiare la natura basandosi unicamente su speculazioni filosofiche e su quanto era detto nei testi sacri. Ne è derivata una concezione materialistica della realtà e della nostra vita che ha portato l'uomo ad agire senza moralità nei riguardi della natura e della società. In campo agricolo, sono testimonianze di questo atteggiamento perverso l'agricoltura chimica, le tecnologie sfrenate e, ultima in ordine di tempo, le biotecnologie che producono piante geneticamente modificate. *La degenerazione del frumento è anch'essa frutto di questo nostro agire senza scrupoli.*

La manipolazione del frumento: dalla selezione alle piante geneticamente modificate

L'origine de frumento. I frumenti (duro e tenero) sono specie evolute da ancestrali comuni del genere *Triticum*. Il frumento duro (*T. durum*) e le altre specie tetraploidi (*T. turgidum*, *T. polonicum*, *T. dicoccum* o farro medio) derivano dall'incrocio di due specie, il farro piccolo (*T. monococcum*) e una specie selvatica (*T. speltoides* ?). Il frumento tenero (*T. aestivum*) e lo spelta (*T. spelta* o farro grande), esaploidi, derivano dall'incrocio tra un frumento duro (*T. turgidum*) e un'altra specie selvaggia (*T. tauschii*).

La selezione del frumento. Il lavoro di miglioramento genetico del frumento che è stato portato avanti negli ultimi cent'anni (è iniziato proprio in Italia con Strampelli ai primi del Novecento) ha permesso di aumentare in maniera significativa la produzione del frumento e di risolvere il problema della fame di cui un tempo soffrivano anche i popoli occidentali. Non ha risolto però, nonostante l'imponente programma di interventi che va sotto il nome di rivoluzione verde, quello della fame nei paesi in via di sviluppo.

Questa selezione è stata portata avanti affinché le piante diventassero più produttive in risposta ad elevate concimazioni con nitrati di sintesi. Ma, come ebbi modo di dirvi qualche anno fa in occasione di un altro convegno di biodinamica, la concimazione con i nitrati di sintesi, oltre che far scadere la qualità degli alimenti, rende le piante più suscettibili alle malattie.

Il frumento e gli altri cereali lo diventano più delle altre piante perché per la loro natura solare non vogliono essere forzati con eccessive concimazione azotate. Allora, è nata anche la necessità di creare piante che fossero anche più resistenti alle malattie.

Capite la logica - perversa se valutata da un punto di vista biodinamico - che sta dietro questo lavoro genetico? Si creano piante di frumento che producono di più se concimate con nitrati di sintesi, ma poiché la concimazione con nitrati rende le piante più suscettibili alle malattie, la selezione deve essere rivolta anche ad eliminare questo problema che è conseguente al fatto che il frumento non tollera concimazioni azotate spinte.

È chiaro che, date le premesse (produrre di più concimando il frumento con nitrati) il lavoro fatto dai genetisti è stato il migliore possibile. Per questo motivo, ad uno di loro (Borlaug), artefice della creazione di varietà di frumento adatte a produrre nei climi tropicali è stato dato il premio Nobel. Ma non si deve ignorare che questa sorta di “miglioramento” genetico ha portato ad un aumento imponente dei costi energetici di produzione (la sintesi di nitrati e pesticidi richiede energia), ad un grave impatto ambientale (nitrati e pesticidi inquinano le falde, distruggono la fertilità naturale del terreno) e ha fatto scendere la qualità.

Sono convinto che l'ingegno e i mezzi profusi in questa impresa avrebbero dato migliori risultati se il lavoro si fosse ispirato ai principi della biodinamica che nasceva proprio nel periodo in cui era in corso questo programma di interventi genetici sul frumento (che con una certa retorica fu definito la “battaglia del grano”).

Queste sono le ragioni per le quali sono stati abbandonati poco a poco tutti i frumenti che rispondevano poco alle concimazioni con nitrati, anche se erano più resistenti alle malattie e davano farine di qualità superiore, come il farro piccolo e le varietà antiche di grano tenero e duro

Nel suo lavoro sul frumento Strampelli abbandonò la forma di miglioramento genetico che si era sempre praticata, quella cioè della *selezione massale*, che faceva lo stesso agricoltore nel suo campo scegliendo le piante che avevano i migliori requisiti in termini agronomici e di produttività. Introdusse invece la tecnica dell'incrocio tra varietà e specie diverse al fine di ottenere nuove varietà che soddisfacessero appunto i criteri di produttività in termini di incrementi quantitativi in risposta alle concimazioni con nitrati.

Con gli incroci gli agricoltori cominciarono a perdere l'opportunità di fare selezione delle sementi con le proprie mani. In questo modo prese l'avvio l'esproprio nei riguardi degli agricoltori della proprietà delle sementi che era stato fin ad allora un loro diritto naturale. Tale esproprio si è poi esteso a molte altre piante agrarie con l'introduzione degli ibridi di prima generazione (i cosiddetti F1) ed assumerà proporzioni catastrofiche se arriveranno le sementi transgeniche.

Dopo gli incroci di Strampelli è arrivata l'epoca della *mutagenesi* con agenti diversi, prima quelli chimici poi addirittura le radiazioni nucleari. Così negli anni 70 alcuni genetisti italiani arrivarono a produrre la varietà di grano duro Creso mediante trattamenti con radiazioni gamma. Quale triste destino è stato riservato ad una pianta così nobile!

Il Creso è stato ottenuto irradiando piante di frumento duro della varietà Cappelli con raggi gamma, cioè con radiazioni nucleari. Lo scopo dell'irradiazione era quello di indurre mutazioni nel genoma delle piante. È così è stato perché tra i semi prodotti dalle piante irradiate ce n'erano alcuni che davano piante che presentavano nuovi caratteri per effetto della mutazione. Queste piante, incrociate poi con una varietà di frumento tenero di origine messicana, hanno dato luogo ad una nuova varietà che è stata chiamata Creso. Dal Creso, incrociato con altre varietà, è venuta fuori buona parte delle varietà di frumento duro che oggi si coltivano (Sineto, Colosseo, Adamello, etc.)

Creso, re della Lidia, è l'antesignano dell'uomo materialista. Riteneva, infatti, che la felicità potesse dipendere unicamente dalla disponibilità di danaro e dalla gestione del potere. Ma la sua arroganza fu punita crudelmente perché dovette subire l'onta della sconfitta da parte dei persiani guidati da Ciro e implorare la grazia mentre già il rogo bruciava. Dando il nome Creso a questa varietà – ottenuta con un metodo così violento - i ricercatori hanno voluto affermare il diritto di manipolare la natura a loro piacimento, come si tramanda sostenesse il mitico re che portava questo nome. Ma non va dimenticato che a quel re il fato riservò un destino crudele.

Il frumento geneticamente modificato. Ma l'ambizione dell'uomo positivista-materialista non ha più limiti. Sta provando a trasformare il frumento con le tecniche di ingegneria genetica. Sono già pronte piante resistenti a pesticidi come il glifosato. Tale resistenza è dovuta al fatto che con la modificazione genetica la pianta di frumento è capace di degradare il pesticida, così che lo si può dare a piacimento per distruggere le piante infestanti che con la pratica convenzionale della monocoltura crescono in abbondanza. Ci dicono che in questo modo si protegge l'ambiente. Ma vi pare possibile? E poi tutti questi diserbanti che la pianta di frumento può assorbire senza subire danni, e i prodotti che si formano nella pianta dalla loro degradazione, dove vanno a finire? Nella cariosside che l'uomo consuma? Nella paglia che mangiano le mucche? Nel terreno quando la paglia o le deiezioni della mucca sono compostate?

Chissà quali altre diavolerie il transgenico ci riserva per il futuro. Una potrebbe essere quella di un frumento che dia farina che contenga poco amido e molto glutine. Sarebbe sicuramente reclamizzata come il frumento che produce una farina che non fa ingrassare. E farebbe sicuramente presa sulla gente che è sempre alla disperata ricerca di prodotti di questo genere. Del resto oggi già sono disponibili, ed hanno un certo successo, due prodotti dietetici derivati dal frumento, il seitan, un concentrato di glutine proposto come bistecca vegetale, e il pane di Rivalta, che è un intruglio di farina, glutine e soia che spesso dà mal di pancia.

Entrambi questi prodotti alimentari sono testimonianze di quanta poca considerazione oggi si ha del valore nutrizionale del frumento.

Come ha detto saggiamente il dott. Wolff, insigne medico antroposofico, *da re dei cereali e da pane domenicale, il frumento è stato degradato dall'uso odierno a servo a buon mercato di tutti i giorni*. Addirittura il frumento, pare stia diventando combustibile per far muovere automobili e macchinari.

II. Concimazione con nitrati

Come vi ho già detto, la concimazione con nitrati di sintesi è un fattore che può incidere negativamente sulla qualità dei prodotti alimentari. Il frumento, proprio per la sua natura solare, soffre molto di più di altre piante agrarie per tali concimazioni. Oltre ad una maggiore suscettibilità alle malattie, reagisce con un sintomo peculiare, la perdita di verticalità del fusto (in gergo agronomico *allettamento*). La perdita di verticalità sta proprio a significare il disorientamento della pianta e l'interruzione del collegamento con il sole. Ne consegue che le colture debbono essere trattate con sostanze di sintesi, come regolatori di crescita e pesticidi. Inoltre, per conservare i chicchi di frumento si debbono usare potenti pesticidi.

Tra i tanti in uso, ne voglio citare uno, la fosfina, che è un gas tossico che viene anche usato in elettronica per "dopare" il silicio. Ma il silicio è l'elemento che, sotto forma di silice (ossido di silicio), i chicchi di grano contengono in discreta quantità, specialmente nelle parti periferiche. Viene il sospetto che anche le fumigazioni con questo gas altamente tossico possano contribuire al decadimento della qualità del cereale per i suoi effetti sul silicio presente nel chicco di frumento.

La dietetica moderna non ha dato molta importanza alla silice. Soltanto da poco la silice viene proposta come integratore alimentare per la prevenzione dell'osteoporosi perché è stato riconosciuto il suo intervento nella regolazione del processo che porta alla formazione delle ossa. Nel nostro organismo è presente in discreta quantità nel tessuto connettivo e nelle parti che svolgono un ruolo di protezione, come l'amnios che avvolge il feto nel grembo materno e la pelle con i suoi annessi, peli, capelli e unghie. Piccole quantità di silice sono anche presenti nelle parti dell'occhio trasparenti alla luce, come la cornea, le cui cellule esagonali ricordano la struttura del quarzo e la forma dei fiori dei cereali, il corpo vitreo ed il cristallino.

Da un punto di vista antroposofico, l'alimentazione a base di cereali è importante anche per l'apporto di silice, cui viene attribuito una funzione essenziale nell'ambito dell'attività neurosensoriale

Inoltre, concimando queste nuove varietà di frumento con nitrati, s'influenza anche la composizione qualitativa e quantitativa delle proteine. Cambiano, ad esempio, i rapporti tra i suoi componenti (gliadine e gluteline), soprattutto di quelle che danno alla farina un maggiore valore tecnologico.

Si coltivano varietà ad elevato contenuto in glutine, si concima per cambiarne i rapporti tra i componenti.

Ma perché si fa tutto questo? Per favorire l'industria di trasformazione perché con questi tipi di farine sono facilitati e accelerati i processi tecnologici di produzione degli alimenti.

Trae vantaggio il consumatore? Di sicuro, no perché il valore nutrizionale della farina non dipende dal glutine, che è una proteina poco nobile mancando di alcuni amminoacidi essenziali, ma dai carboidrati che contiene sotto forma di amido. Anzi, a giudicare dall'aumento delle patologie legate all'ingestione del frumento, si fa strada il sospetto che questi tipi di farine arrechino danno alla nostra salute. **In particolare per quanto riguarda le allergie e l'intolleranza al glutine è stato accertato che la concimazione con nitrati arricchisce il glutine proprio nella frazione tossica per i Celiaci.**

I covoni

Un altro fattore che potrebbe aver influito negativamente sulla qualità del frumento è la soppressione della pratica dei covoni conseguente all'introduzione della mietitrebbia. Sicuramente con la meccanizzazione la raccolta del grano è più rapida e meno faticosa di una volta. Ma varrebbe la pena di capire perché fino a qualche decennio fa i fornai erano disposti a pagare di più la farina ottenuta da spighe conservate in covoni.

In conclusione, la produzione delle nuove varietà di frumento e i metodi moderni di coltivazione hanno portato al decadimento della qualità alimentare del frumento e quindi della farina che se ne ricava.

Inoltre, concimando queste nuove varietà di frumento con nitrati, s'influenza anche la composizione qualitativa e quantitativa delle proteine. Cambiano, ad esempio, i rapporti tra i suoi componenti (gliadine e gluteline), soprattutto di quelle che danno alla farina un maggiore valore tecnologico.

Si coltivano varietà ad elevato contenuto in glutine, si concima per cambiarne i rapporti tra i componenti.

Si è creata una situazione davvero paradossale: si fanno sperimentazioni per mettere a confronto colture di frumento (varietà moderne) realizzate con il metodo convenzionale (quindi concimate con nitrati) e con il metodo biologici e biodinamici. Il responso dei ricercatori è questo: il metodo convenzionale fa produrre di più queste varietà e il contenuto in glutine è più alto che con gli altri due metodi. Quindi, i metodi biologici e biodinamici sono da bocciare. E tutti accettano questo responso perché è "scientifico". Noi non dobbiamo farci condizionare da queste valutazioni perché partono da un presupposto sbagliato e cioè che una farina è buona perché ha un elevato contenuto in glutine. Sarà buona per l'industria, non certo per il consumatore. Inoltre, il fatto che, coltivando biologicamente e biodinamicamente, le nuove varietà producono di meno del convenzionale è del tutto scontato, visto che sono state selezionate proprio perché rispondono bene alle concimazioni con nitrati di sintesi.

LA QUALITA' DEL PANE

Amici miei, il pane che si mangia oggi, non è più pane, è qualcosa che gli assomiglia, ma non è il pane di cui avremmo bisogno. **Il pane di oggi apporta calorie, sostanze nutritive, ma non ci nutre per davvero perché è un alimento morto, privo di forze vitali.** Una volta chi voleva dedicarsi ad attività contemplative si cibava di pane e acqua per nutrire corpo e spirito. Scriveva Angelo Silesio, medico, filosofo, poeta e mistico del 600 che ***a nutrirci non è il pane; ciò che, presente nel pane, ci alimenta è la parola eterna di Dio, è vita e spirito.***

Oggi il pane è diventato soltanto un accessorio della nostra mensa, tanto che al ristorante è incluso nel coperto, insieme alla tovaglia e ai tovaglioli, ai bicchieri e alle posate, e si tende sempre di più a sostituirlo con prodotti che sono da considerare una degenerazione vera e propria del pane, i grissini, i crackers, o la pizza. Quando si consuma pane, si tende a levare la mollica, un po' perché non è saporita, un po' perché la si ritiene colpevole di apportare troppo calorie.

Una volta un pezzo di pane rimaneva fresco per settimane, oggi dopo un giorno è impietrito, mummificato. Oggi tanta gente mangia il pane e si sente la pancia gonfia per ore.

Che cosa ha fatto decadere in maniera così drammatica la qualità del pane? Possiamo tornare ad un buon pane di una volta?

Far del buon pane è cosa estremamente semplice: si prende la farina, il componente solido fatto di amido, proteine, fibre e sali minerali, si impasta con l'acqua, si lascia lievitare grazie allo sviluppo di microrganismi che respirando formano l'anidride carbonica, poi l'impasto lievitato si cuoce nel forno ad elevata temperatura.

Nella genesi del pane troviamo rappresentati i quattro elementi costitutivi del mondo della concezione aristotelica del mondo: la farina, cioè la **terra**; l'**acqua**; l'**aria**, l'anidride carbonica respirata dai microrganismi; il **fuoco** che dà calore. Forse per questo motivo il pane simboleggia il nutrimento essenziale (nel padrenostro è detto: *dacci oggi il nostro pane quotidiano*). Nel pane s'incarna il corpo di Cristo e Betlemme, il luogo in cui è nato Gesù, significa la casa del pane.

Io vorrei soffermarmi su questi quattro elementi, la farina, l'acqua, la lievitazione, la cottura, per sottolineare quanto i principi cui ci si ispira oggi per panificare siano lontani da quelli di una volta e come essi siano del tutto errati e ispirati più ad una logica commerciale che alla tutela della qualità del prodotto e della salute del consumatore.

La farina

La farina è il prodotto della molitura e della setacciatura dei chicchi di frumento e degli altri cereali.

Ma da che cosa potè mai nascere la farina? Nacque perché i raggi solari cadono sulla terra, perché il sole fa cadere luce e calore sulla terra, perché i cereali crescono per diventare farina. Tutto ciò è un vero prodotto del sole. Se così ci si vuole esprimere, è veramente un corpo fatto della luce del sole (La storia dell'Umanità e le civiltà del passato)

Il chicco di frumento è veramente un miracolo della natura. Dal punto di vista botanico non è un seme, ma un frutto secco che i botanici chiamano *cariosside*. Ha una forma che ricorda quella dell'uovo - e per certi versi è un uovo, visto che al suo interno si forma l'embrione -. È costituito da diverse parti. Dall'esterno verso l'interno troviamo i tegumenti con gli strati di aleurone (che costituiscono la *crusca*), poi l'endosperma contenente prevalentemente amido e glutine (la *farina*). Ad una delle due estremità si trova, protetto dallo scutello, l'embrione (chiamato anche *germe*).

Anche nella produzione della farina assistiamo ad una manipolazione che non ha lo scopo di soddisfare le esigenze nutrizionali dei consumatori, ma quelle tecnologiche dell'industria molitoria.

Mediante la setacciatura la farina integrale (contenente tutti i costituenti dei chicchi) viene raffinata fino ad avere una farina bianca costituita quasi esclusivamente da amido e glutine. Si perdono così le altre parti che hanno un valore nutritivo enorme: la crusca che contiene fibre e proteine di elevato valore biologico (quelle contenute negli strati di aleurone), e i germi, ricchi di vitamine e oli ad elevato contenuto in acidi grassi essenziali.

Perché si raffina? La risposta è semplice: perché la presenza della crusca non permetterebbe la lavorazione della farina secondo i metodi moderni, e quella del germe farebbe irrancidire la farina troppo rapidamente.

Ma l'industria fa di più e di peggio. Per assecondare apparentemente le richieste dei consumatori, propone farine integrali che, in effetti, tali non sono perché ottenute aggiungendo alla farina bianca una percentuale del 20% di crusca. Il risultato è che la crusca aggiunta, essendo grossolana ed indigesta, dà spesso disturbi (soprattutto gonfiore) ai più deboli d'intestino.

Una farina che si ricava da piante di frumento che hanno perso la loro connessione col sole e che è maltrattata dalle tecnologie di molitura non può essere che di scadente qualità. Non ha in sé le forze per consentire una buona panificazione. Per questo le farine sono ormai tutte addizionate di additivi vari. L'aggiunta di additivi è un artificio per consentire la panificazione che senza di loro non potrebbe avvenire

L'acqua.

Per fare del buon pane ci vorrebbe dell'acqua che sgorga dalle sorgente. Perché solo un'acqua che limpida e che è in continuo movimento ha in sé le forze che sostengono la vita come quella dei microrganismi che all'interno dell'impasto operano la lievitazione. Oggi per fare il pane si usa l'acqua del rubinetto: un'acqua morta perché proveniente da serbatoi, trattata chimicamente per distruggere microrganismi nocivi e per eliminarle numerose sostanze tossiche provenienti dagli scarichi industriali e agricoli che inquinano le falde. Un'acqua che è trattato con cloro per distruggere ogni forma di vita presente nell'acqua utile o dannosa. Questa è l'acqua con la quale oggi si fa l'impasto.

La lievitazione

In epoca pre-industriale, la lievitazione era quella a fermentazione naturale mediante la pasta madre (il pane a pasta acida). Il pane che se ne ricavava, oltre a conservarsi più a lungo, era molto digeribile perché i componenti della farina (amido e glutine) sono pre-digeriti in una certa misura dall'abbondante e variegata flora microbica che si sviluppava naturalmente nel corso della lievitazione. Anche la fitina viene digerita in queste condizioni. Così migliora l'assorbimento intestinale degli elementi presenti nella farina (calcio, magnesio, ferro e fosforo). Questo pane era anche molto salutare perché durante la fermentazione acida sono prodotti varie sostanze, tra cui acidi grassi a catena corta, che hanno effetto prebiotico (stimolano, cioè, lo sviluppo della microflora intestinale) e agiscono beneficamente nella prevenzione delle malattie degenerative.

In effetti, un impasto di farina che lievita con la pasta madre è come un intestino che digerisce la farina. Si sviluppano più di 300 microrganismi diversi, ciascuno dei quali ha un compito specifico nel processo di lievitazione (e di pre-digestione) della farina. I microrganismi che si formano in maggiore quantità nell'impasto acido sono i lattobacilli (rapporto lattobacilli/lieviti 50/1), quegli stessi che abbiamo nel nostro intestino. Essi operano la cosiddetta fermentazione acida che porta alla formazione di acido lattico e di anidride carbonica. L'acido lattico è un buon conservante naturale.

Oggi purtroppo la lievitazione si fa aggiungendo all'impasto un solo microrganismo, il lievito, quello stesso che fa lievitare la birra o trasforma lo zucchero dell'uva in alcool. La fermentazione quindi non è acida; invece dell'acido lattico, si formano nell'impasto piccole quantità di alcool etilico. La digestione dei componenti della farina con questa lievitazione è molto scarsa sia perché la lievitazione è affidata solo al lievito, sia perché questa è molto rapida. Oggi la lievitazione di una rosetta dura 15 minuti, mentre una volta per la stessa rosetta si facevano non una ma due lievitazioni e per tempi più lunghi!

Vi ricordo che l'impasto lievita per effetto dell'anidride carbonica che si sviluppa dalla fermentazione dei microrganismi e che viene intrappolata nella rete di glutine. Le farine con poco glutine lievitano di meno. La lievitazione con lievito è maggiore di quella con la pasta madre perché si sviluppa una maggiore quantità di anidride carbonica.

A tutto questo c'è da aggiungere che le farine che si usano oggi per fare il pane sono troppo ricche di glutine (addirittura alcune farine sono arricchite aggiungendo glutine). E' questa frazione proteica che assicura un buon rigonfiamento del pane durante la lievitazione con il lievito.

Farine di questo tipo non possono essere lievitate con la pasta madre, perché il glutine, per l'elevato contenuto in glutenine, farebbe troppa resistenza e il pane non lieviterebbe sufficientemente.

D'altra parte i macchinari stessi, oggi in uso nei panifici (ormai industrializzati) per fare l'impasto sono troppo violenti nella loro azione e non permetterebbero la formazione di un buon impasto con le farine delle varietà antiche perché queste sono troppo delicate a causa della minore quantità del glutine e dei diversi rapporti dei loro componenti.

In effetti, un pane, per essere nutriente, gustoso, digeribile e salutare, dovrebbe essere fatto con farina integrale o semintegrale, non contenere eccessive quantità di glutine ed essere lievitato a lungo con la pasta madre. Questi pregi possono essere ottenuti se si usano varietà antiche di grano, tenero o duro, e di farro. Il successo del pane di Kamut deriva proprio dal fatto che è prodotto con un antico frumento duro. Ma anche qui c'è lo zampino delle multinazionali che propagandano il Kamut come se fosse l'unico tipo di frumento in grado di dare del buon pane (e della buona pasta). E ce lo fanno pagare profumatamente! In effetti, noi disponiamo di diverse varietà antiche di frumento duro che danno farine con cui si può fare un pane altrettanto buono. E costano molto di meno

Il calore

Non esiste una sola fonte di calore. C'è il calore generato da un pezzo di legno che arde, il calore del carbone acceso, il calore degli idrocarburi del petrolio, del gas metano, del forno elettrico, del forno a microonde. Man mano che andiamo dalla prima forma di calore all'ultima il calore è sempre meno un calore vivo e sempre più un calore morto. Per capire quanto sto dicendo, consideriamo il calore che si sprigiona dal legno che arde. È il calore che la pianta ha ricevuto dal sole ed ha immagazzinato nelle strutture legnose. Quando il legno arde, è come se liberasse la briciola di sole che ha accumulato. Per questo noi ci sentiamo piacevolmente avvolti dal calore di un camino acceso. Bruciando la legna anche le sostanze che la pianta aveva preso dall'ambiente circostante e organizzate per azione del sole (fotosintesi clorofilliana), la cellulosa, la lignina, e tante altre sostanze, sono restituite all'ambiente sotto forma di aromi e profumi.

Un pane cotto a legna è dunque come un frutto che matura al sole. Il calore della legna che arde non solo rendere digeribile il pane, ma gli conferisce sapore e fragranza perché gli trasmette tutti gli aromi e i profumi che si liberano dalla combustione del legno.

Oggi purtroppo il pane non è più cotto a legna (l'U.E addirittura vorrebbe proibirlo adducendo motivi igienici), ma con i forni elettrici. Il calore generato dall'elettricità è un calore morto, asettico perché è il risultato di fenomeni fisici.

La pasta.

La pasta è un prodotto che è entrato nella nostra alimentazione in epoca relativamente recente.

In commercio ne esistono di pregevoli perché prodotte utilizzando farine di frumento di qualità ed essiccando a bassa temperatura, ma ce ne sono anche molte che per la scadente qualità della farina impiegata e per l'adozione di processi di essiccazione ad elevata temperatura (superiore ai 100°) non soddisfano affatto i consumatori. Una pasta così fatta non ha sapore ed è poco digeribile perché ad elevata temperatura l'amido cristallizza e diventa inattaccabile dagli enzimi digestivi.

La farina più adeguata alla produzione della pasta è quella di frumento duro. A causa delle sue specifiche proprietà il glutine di frumento duro forma una fitta rete che, intrappolando l'amido, ne impedisce la fuoriuscita quando la pasta si cuoce.

Ma anche qui c'è stato di recente lo zampino di Arimane. Oggi è possibile produrre una sorta di pasta anche con la farina di frumento tenero. In effetti, si tratta di un inganno, perché la capacità della pasta così prodotta di non scuocere (e dare quindi la sensazione che sia al dente), non è dovuta al glutine ma alla trasformazione dell'amido sotto l'effetto delle alte temperature. Le proteine e l'amido, col calore, vengono per così dire mummificate. Per questo motivo la pasta così prodotta rimane dura - e indigesta - nel nostro intestino.

Noi abbiamo avviato una ricerca sull'influenza della temperatura di essiccazione sulla digeribilità della pasta ed abbiamo accertato che più alta è la temperatura di essiccazione, minore è la digeribilità delle proteine del glutine. Ora stiamo mettendo a confronto paste ottenute da varietà antiche e moderne per accertare se le prime sono più digeribili delle seconde.

Arimane non riuscì a convincere Gesù, che pure digiunava da 40 giorni, a compiere il miracolo di trasformare la pietra in pane. Non ha fatto nessuno sforzo a indurre noi mortali delle ultime generazioni a compiere il sacrilegio di trasformare il pane in pietra. Perché il nostro pane quotidiano è diventato veramente duro da digerire e lo sarà ancora di più se continueremo ad andare di questo passo.