



Giovanni Cianti
Evolutionary Biology Advances

RICCO COME CRESO

Se 12.000 anni fa l'introduzione di alimenti non specie-specifici ha stravolto la salute del genere umano, oggi più che mai il cosiddetto progresso continua questa demenziale opera di devastazione. L'inarrestabile epidemia di malattie autoimmuni infatti non solo ha origini certe, ha natali addirittura "brevettati".

12/03/2012

Spesso, a ragion veduta si è usata la frase "...i cereali ci fanno lentamente e inesorabilmente marcire.." con particolare riferimento alla infiltrazione nei nostri tessuti di zuccheri, grassi, insulina e acqua che insieme ad altre sostanze tipiche delle graminacee e dei legumi producono infiammazioni devastanti e non solo. Si tratta di un processo lento e inesorabile che impiega alcuni decenni per attuarsi e fortuna ha voluto – fino al secolo scorso – che la più parte degli umani non arrivasse alla quarta decade di vita sicché per millenni ne siamo stati vittime inconsapevoli o quasi. Non pochi fattori rendono i cereali autentici killer della nostra salute:

- 1. Il carico energetico e glucidico eccessivo in relazione al volume da cui cui obesità, diabete adulto, iperlipidemie, ictus, infarti, arteriosclerosi, alcuni tumori*
- 2. La formazione di AGEs legami inscindibili che gli zuccheri in eccesso - non correttamente metabolizzati - instaurano con le proteine "incollando" i nostri tessuti che perdono così la loro funzionalità. Alzheimer, emoglobina glicata, nefropatie, cataratta del cristallino, fibrosi polmonare ne rappresentano solo una piccolissima parte.*
- 3. La presenza di glutine, fitati, antinutrienti che provoca distruttive reazioni autoimmuni e ridotto assorbimento di sostanze essenziali quindi celiachia, diabete giovanile, sclerosi multipla, cancro, malnutrizione, osteopatia, osteoporosi, rachitismo, malattie neurologiche.*
- 4. L'impressionante povertà nutrizionale in termini di aminoacidi essenziali, proteine, vitamine, minerali.*
- 5. La presenza di oppioidi – le esorfine – che provocano disturbi neurologici e assuefazione.*

A questo si deve unire il fatto che per rendere malamente digeribile e parzialmente assimilabile questa spazzatura la si deve prima macinare, ridurre quindi in poltiglia, impastare, aggiungere di lieviti, cuocere a lungo. Solo così con 3 - 4 ore di penosa e sofferta digestione si riesce ad assimilare l'unico principio di cui è ricca, gli amidi che - finalmente ridotti a monosaccaridi nel duodeno - passano nel sangue dove faranno ulteriori danni. Non contenta di questo sfacelo la cosiddetta civiltà si è costantemente operata a rendere ancora più dannoso questo cibo innaturale nel nome della sua resa e del profitto. Per gli scettici ancora fautori della ortodossia accademica e della cosiddetta Dieta Mediterranea consigliamo la visione di questo significativo documento direttamente dal sito ENEA (Ente Nazionale per l'Energia e l'Ambiente) a suo tempo CNEN (Centro Nazionale per l'Energia Nucleare).



webto.sede.enea.it/index.php?page=listafilmcat2&idfilm=515&idcat=2

In soldoni, nel 1974 il CNEN provoca la mutazione della varietà di grano duro Cappelli - ottenuta secondo il fisico Tullio Regge - con irradiazione di raggi gamma da cobalto radioattivo. Il grano mutante che ne deriva viene poi incrociato con la varietà messicana Cymmit dando origine ad una nuova genere di frumento, il "Creso" che presenta tre formidabili caratteristiche:

- 1. È nano quindi non soggetto ad "allettamento" da agenti atmosferici tanto da rendere più efficiente la mietitura*
- 2. È più resistente ai parassiti e alle malattie*
- 3. Ha qualità tecnologiche più spiccate, contiene cioè più glutine, fondamentale per favorirne la lavorazione e per conferire un maggior titolo proteico al frumento. La concimazione selvaggia con nitrati contribuisce ieri come oggi ad esasperare questa caratteristica.*

Attualmente - sempre da fonte ENEA - almeno il 50% (qualcuno suggerisce il 90%) della produzione italiana di grano duro proviene dalla varietà Creso. Di tutto questo l'ENEA si fa vanto. Peccato però che non si racconti la seconda parte della storia. La frazione gliadina del glutine è oramai scientificamente e provatamente considerata responsabile della celiachia e praticamente di tutte le malattie autoimmuni (diabete di tipo 1, tiroidite di Hashimoto, sclerosi multipla, artrite reumatoide, ecc..) di tumori intestinali, schizofrenia, autismo, un'elenco senza fine. Tutte malattie che negli ultimi 30 anni sono aumentate non certo per caso a livello esponenziale. Vediamo allora la vicenda nel dettaglio.

IL FATTO

Dall'inizio degli anni '80 gli italiani mangiano pasta, biscotti e pizza fatti con grano duro "Creso" una varietà mutante ottenuta con l'irradiamento di raggi gamma da un reattore nucleare. Creso infatti è un incrocio tra il mutante Cappelli Cp B144 e la linea messicana Cymmit. La mutazione - iniziata nel 1958 - realizzata nel Centro Studi Nucleari della Casaccia a Roma sotto la guida del Professore Scarascia-Mugnozza, registrata nel 1974, ebbe da subito ampia diffusione. Il brevetto tutt'ora in vigore ha reso all'Ente di Stato fino ad oggi un milione e 678 mila euro in royalties. Già nel 1984 la superficie coltivata a Creso in Italia era passata da pochi ettari al 20% del totale con 15 milioni di quintali/anno, un valore per quei tempi di circa 600 miliardi di lire. Da allora la sua ascesa è stata irresistibile. Solo nel 1984¹ si seppe con certezza l'origine di questa varietà. Negli anni '50 AIEA (Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica) e FAO finanziarono questo tipo di ricerche con l'impiego di energia nucleare. Pur non essendo a termini di legge un OGM, il grano Creso può essere comunque considerato organismo geneticamente modificato. In questa ricerca si osservò inizialmente la morte delle piante ma successivamente dosando l'emissione dei raggi si arrivò a mutare il DNA dei loro semi. Le nuove caratteristiche erano quelle desiderate, piante più basse (120 - 150 cm), più resistenti, con maggiore



CRESO

Fu il trentesimo e ultimo sovrano della Lidia (regione occidentale della Turchia, l'attuale Anatolia). Regnò dal 560 al 547 AC quando venne sconfitto dai Persiani. Buon politico, moderò l'imposizione fiscale sulle città greche della costa che traevano notevoli vantaggi dal commercio con l'interno della regione. Di conseguenza Creso accumulò ingenti fortune, tanto che il suo nome divenne presto sinonimo stesso di ricchezza. Vittima dell'avanzata Persiana nell'Asia Minore fu sconfitto a Sardi, capitale del suo regno e probabilmente condannato al rogo.



CNR-CNEN-ENEA

Nel 1960 sulla scia dell'entusiasmo suscitato dalla conferenza di Ginevra organizzata nel 1955 dalle Nazioni Unite sull'impiego pacifico dell'energia nucleare, il CNR si trasforma in CNEN e successivamente in ENEA che si occupa attualmente oltre che di energia nucleare anche di fonti rinnovabili, uso razionale dell'energia e impatto ambientale.

IL FRUMENTO "SENATORE CAPPELLI"

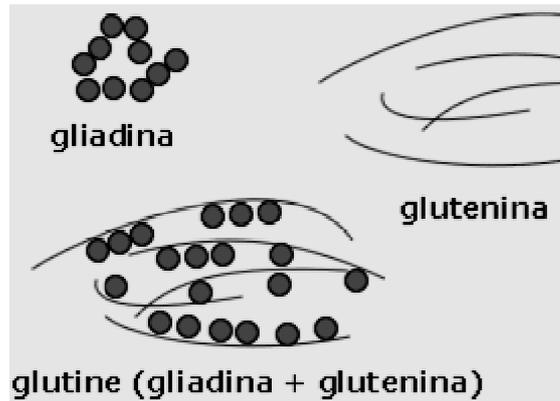
Si tratta di una varietà di grano duro creata nel 1915 da Nazareno Strampelli incrociando la linea Rieti con una linea tunisina. Come tutti i grani antichi sia per l'altezza (160-

¹ Bozzini, Bosconi, Rossi, Scarascia-Mugnozza *IL MIGLIORAMENTO GENETICO DEL FRUMENTO DURO: BILANCIO DI UN VENTENNIO DI ATTIVITÀ* L'Informatore Agrario, Verona 40; n° 29, 1984

frazione proteica (chi non ricorda la Pastina Glutinata Buitoni?) e con inequivocabile, maggiore resa produttiva. Si badi bene questa non è l'unica variante di piante oggi esistenti in Italia modificate da radiazioni nucleari, basti ricordare il riso Fulgente, le ciliegie Burlat, i piselli Esedra, Navona e Trevi, i fagioli Montalbano, le melanzane Fioralba, le patate Desital e altri ancora.

IL GLUTINE

E' una proteina presente nella maggior parte dei cereali, spesso nascosta anche nel cibo di produzione industriale cui viene addizionato per renderlo più appetibile e masticabile. E' contenuto anche nelle bevande alcoliche derivate di cereali come la birra, il whisky, il rum e la vodka. Il glutine è costituito da due proteine, gliadina e glutenina pari all'80% circa del contenuto proteico della maggior parte dei cereali. Alcuni di questi come il riso e il



mais contengono proteine simili nelle quali però la gliadina è assente. Uno studio recente del *Journal of American Medical Association*² condotto su una platea di 30.000 persone dal 1968 al 2008 rivela che chi soffre di celiachia conclamata ha un rischio di decesso per malattie cardiovascolari e tumori superiore del 39% rispetto al resto della popolazione. E' altresì dato certo che il 99% della popolazione (praticamente tutta la specie umana) soffre di intolleranza al glutine mentre solo il 10% circa è celiaco diagnosticato. Negli Stati Uniti la celiachia è aumentata del 400% negli ultimi anni³, ne soffrono 3 milioni di americani, uno su 100. La celiachia è altresì strettamente correlata a decine di altre patologie ascrivibili sempre al glutine, almeno 55 secondo il *New England Journal of Medicine*⁴, tra le quali osteoporosi, diabete giovanile, ipotiroidite di Hashimoto, sindrome del colon irritabile, artrite, lupus, sclerosi multipla, infiammazione intestinale, anemia, cancro, fatica cronica, artrite reumatoide e praticamente tutte le malattie autoimmuni. A livello neurologico⁵ il glutine induce ansietà, depressione, schizofrenia, demenza, emicranie, epilessia, neuropatia,

180 cm) che per le radici molto sviluppate soffoca le erbe infestanti ed è l'ideale per l'agricoltura biologica. Data però l'altezza le sue spighe sono maggiormente soggette all'"allettamento", il piegarsi del fusto sotto l'azione di pioggia e vento che rende problematica la mietitura. Il suo nome deriva dal marchese abruzzese Raffaele Cappelli senatore dell'allora Regno d'Italia che alla fine dell'800 diede avvio alle trasformazioni agrarie in Puglia e aiutò Strampelli a condurre le sue ricerche.



A. Saltini I SEMI DELLA CIVILTA', Bologna, 1996

QUALITA' TECNOLOGICHE DELLA FARINA

Imposte dall'industria alimentare per assicurarsi grandi quantità di prodotto facilmente lavorabile, rappresentano l'attitudine della farina a trasformarsi in prodotto finito. Il processo di lavorazione prevede inumidimento, impasto, lavorazione, cottura. Grazie all'acqua il glutine forma un reticolo che ingloba l'amido e l'anidride carbonica prodotta dalla lievitazione creando alveoli più o meno grandi all'interno dell'impasto. I fattori di qualità tecnologica governati dal glutine sono:

- Capacità di assorbimento

² Ludvigsson JF, Montgomery SM, Ekbom A, Brandt L, Granath F. SMALL-INTESTINAL HISTOPATHOLOGY AND MORTALITY RISK IN CELIAC DISEASE *Jama*. 2009 Sept. 16; 302 (11): 1171-8

³ Rubio-Tapia A, Kyle RA, Kaplan EL, Johnson DR, Page W, Erdtmann F, Branter TL, Kim WR, Phepls TK, Lahr BD, Zisemeister AR, Melton LJ 3rd, Murray JA INCREASED PREVALENCE AND MORTALITY IN UNDIAGNOSTICATED CELIAC DISEASE *Gastroenterology*, 2009 Jul; 137 (1): 88-93

⁴ Farrel RJ, Kelly CP, CELIAC SPRUE *New England Journal of Medicine*, 2002 Jan 17; 346 (3): 180-8. Review.

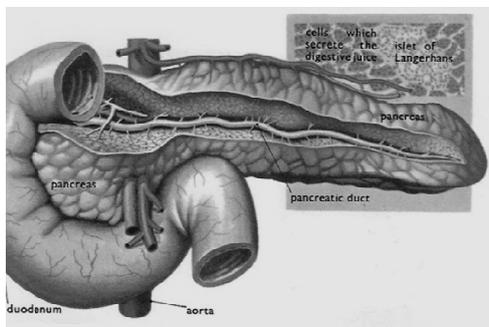
⁵ Margutti P, Delunardo F, Ortona E ANTIBODIES ASSOCIATED WITH PSYCHIATRIC DISORDERS *Curr. Neurovascular Research*, 2006 May; 3 (2): 149-57. Review.

autismo⁶. In pratica questa sostanza provoca nel tempo la auto - distruzione di tutti i tessuti del corpo, cervello, cuore, articolazioni, sistema nervoso e digestivo. Il test più semplice e immediato per verificare l'intolleranza al glutine è quello della eliminazione/reintroduzione. Si tratta di eliminare tutti i cibi che lo contengono non solo i cereali e derivati bevande comprese, ma anche salse, condimenti, insaccati, yogurt. Nei siti di appoggio ai celiaci troviamo l'elenco di questi alimenti. Se con la sospensione i sintomi di cui si soffre scompaiono entro 2 – 4 settimane reintrodurre nuovamente e vedere cosa accade. Se tornano i problemi la risposta è inequivocabile. I test di laboratorio invece vanno dalla ricerca di anticorpi alla biopsia intestinale. L'unica cura alla celiachia una volta diagnosticata è la dieta senza glutine che – vista l'evidenza delle cifre - dovrebbe essere sempre e comunque raccomandata alla intera popolazione.

LE MALATTIE AUTOIMMUNI

Sono da imputare alla gliadina del glutine un grande numero di patologie autoimmuni con decorso cronico in costante, esponenziale diffusione. Si innesca un meccanismo che induce le difese immunitarie dell'organismo a distruggere le sue stesse cellule, processo che si può verificare a carico di tutti i tessuti e di tutti gli organi del corpo in base alla predisposizione genetica anche se sempre più frequentemente si riscontrano più patologie autoimmuni nella stessa persona. Tra le più diffuse:

- Diabete di tipo 1 cosiddetto giovanile, le cellule aggredite sono le isolette beta del pancreas deputate a produrre insulina
 - Celiachia nelle sue tre diverse manifestazioni: acuta, atipica e silente che porta alla distruzione dei villi intestinali e non solo. La prima descrizione della malattia celiaca risale a Areteo di Cappadocia che nel primo secolo DC la definì appunto *diatesi celiaca*.
 - Ipotiroidite autoimmune o di Hashimoto a carico dei tessuti della tiroide
 - Sclerosi multipla quando gli anticorpi attaccano la guaina mielinica che riveste i nervi
 - Artrite reumatoide a carico dei tessuti delle articolazioni
- E' difficile non collegare la diffusione sempre più marcata di queste patologie alle mutazioni genetiche indotte nei cereali e all'uso sempre più diffuso del glutine nella preparazione di cibo industriale, anche perché queste



dell'acqua

- Velocità di fermentazione
- Capacità di aumentare il volume senza rompersi
- Stabilità della lavorazione

La presenza e la qualità del glutine è in relazione alle caratteristiche genetiche della pianta, alla concimazione a base di azoto, alle condizioni ambientali, alle patologie e ai processi di frantumazione del chicco.

GIAN TOMMASO
SCARASCIA-MUGNOZZA
(Roma, 1925-2011)

Laureato a Bari nel 1946, accademico e agronomo, è stato professore emerito presso l'Università di Viterbo. Nel 2004 ha ricevuto la laurea honoris causa dall'Università di Napoli. Ha fatto parte di numerosi Enti, Accademie e Fondazioni sia in Italia che negli Stati Uniti. Nel 1974 irradiando con raggi gamma la varietà di grano duro Cappelli ne ottenne la mutazione genetica che incrociata con la varietà messicana Cymmit diede origine al grano Creso.

IL GLUTINE

Il termine glutine deriva dal latino gluten, colla e si ritrova con lo stesso significato nella lingua inglese glue. Questo la dice lunga sulle proprietà di questa proteina. Con l'aggiunta di acqua rende la farina del cereale resistente alla cottura e insieme dà plasticità all'impasto. Proprio per queste qualità viene aggiunto ad una grande quantità di alimenti per cui lo troviamo ad esempio negli yogurt, nella maionese, nelle creme, in molti insaccati, conserve, marmellate e gelati. Nell'intestino forma una colla che aderisce alla mucosa dal duodeno fino alla valvola ileo-cecale impedendo il corretto funzionamento dei villi e infiammandoli fino alla loro distruzione insieme alla alterazione del pH digestivo e alla perdita della flora batterica. La pancia che gonfia dopo mangiato ne è il sintomo più evidente e ricorrente. Utilizzato come fonte proteica a cominciare dai monaci buddisti del VII secolo vede tutt'ora uso analogo in Cina, Giappone e da parte dei vegetariani. In tempi biblici la percentuale di

⁶Hu WT, Murray JA, Greenaway MC, Parisi JE, Josephs KA COGNITIVE IMPAIRMENT AND CELIAC DISEASE Arch. Neurol. 2006 Oct; 63 (10): 1440-6

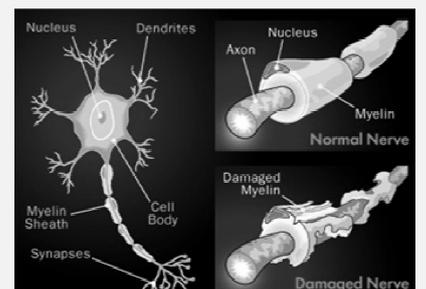
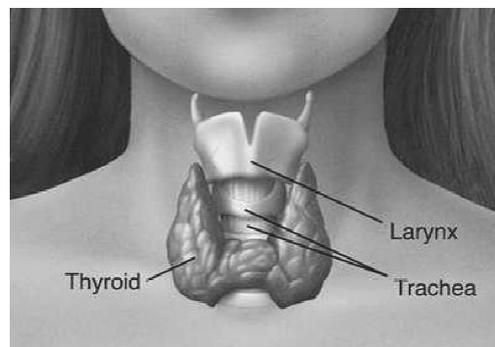
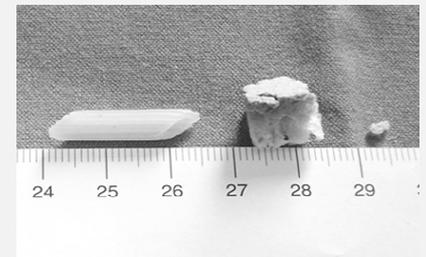
patologie si manifestano con sempre maggiore evidenza nei paesi a forte sviluppo industriale e di urbanizzazione: Europa, Nord America, Sud Africa e Australia. Sono ipotesi avanzate ad esempio dal Prof. Giovanni Gasbarrini dell'Università Cattolica di Roma nel suo intervento "La celiachia nella popolazione adulta" pubblicato sul sito del Ministero della Salute Italiano⁷ che cita l'articolo di Scarascia-Mugnozza del 1984. Sulla stessa lunghezza d'onda il Prof. Luciano Pecchiali primario ematologo dell'ospedale Buzzi di Milano ritiene fondata l'ipotesi che le modifiche genetiche indotte nel frumento siano causa dell'attuale epidemia delle malattie autoimmuni. Da non trascurare l'evidenza del fatto che anche nel mondo non industrializzato, relativamente a quei paesi dove abbiamo inviato viveri sotto forma di cosiddetti "aiuti umanitari" la celiachia si sta ampiamente diffondendo.

EPIDEMIOLOGIA

Alcuni dati invitano anche i più scettici a riflettere. In Italia le ipotiroiditi autoimmuni sono triplicate a partire dagli anni '70, nella sola Bologna la percentuale dei celiaci diagnosticati – stazionaria fino al 1979 (6 nuovi casi ogni anno) è letteralmente quintuplicata nell'arco di un decennio (32 nuovi casi diagnosticati/anno). Sempre in Italia 30 anni fa veniva individuato un caso di celiachia ogni 1500 persone, adesso ne emerge uno su 100-150, cioè 10 – 12 volte tanto. I portatori di celiachia verificati in Italia sono al momento 60.000 e seguono la dieta aglutinata che salverà loro la vita. Si stima però che si tratti solo del 10% dei sofferenti in modo atipico che sarebbero quindi circa 600.000 mentre i portatori di celiachia silente assommano almeno al 90% della popolazione. La sclerosi multipla malattia progressiva e devastante del sistema nervoso colpisce in prevalenza le , 2 - 3 per ogni uomo e ha un esordio precoce tra i 15 e i 50 anni. Il costo socio-sanitario medio in Italia per ogni persona colpita è di 32.000 E./anno con punte di 50-60.000 E. quando si arriva alla inabilità totale. In Italia i malati di sclerosi sono 57.000, uno per mille della popolazione con un picco nella regione Sardegna di uno su 700. Sono due milioni e mezzo nel mondo con prevalenza geografica nei paesi fortemente industrializzati e urbanizzati. E ancora dagli Stati Uniti, il 3,5% della popolazione soffre di malattie autoimmuni:

- artrite reumatoide 2.100.000 casi
- sclerosi multipla 400.000

glutine contenuta dal frumento si stima fosse del 2% mentre nelle attuali varietà raggiunge il 14% circa. La soglia di tolleranza al glutine per l'uomo è di 10 mgr./giorno, una briciola di pane ne contiene già 0,5 mgr. mentre con un pezzetto da 1 cm. siamo a 28 mgr. e un solo cannellone lungo 2 cm. ne contiene 32 mgr.



Sclerosi multipla: quando la guaina mielinica che riveste l'assone viene danneggiata inibisce la conduzione dell'impulso nervoso.

⁷ Gasbarrini G, Miele L, Marrone G, Gasbarrini A LA CELIACHIA NELLA POPOLAZIONE ADULTA www.salute.gov.it/nutrizione/paginaInternaMenuNutrizione.jsp?id=1763&lingua=italiano&menu=patologie

- diabete di tipo1 3.000.000
- celiachia 3.000.000 con un incremento del 400% negli ultimi 100 anni.

PER CONCLUDERE

Nel 2004 - grazie anche alla azione decisa del Celiac Disease Center dell'Università di Chicago - il "*Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act*" è divenuto legge. Entrato in vigore nel 2006 consente ai cittadini americani di leggere sulla etichetta il contenuto in allergeni del cibo che acquistano. Al momento esistono più di 2.000 prodotti *gluten free* negli Stati Uniti, reperibili in ogni supermercato. In un solo anno la vendita di questi alimenti è cresciuta del 14,6% pari 77,8 milioni di dollari e dovrebbe avere raggiunto – secondo stime del Dipartimento dell'Agricoltura – 1,7 miliardi nel 2010⁸. A ben guardare questa potrebbe essere una strada percorribile anche in Italia, capace oltretutto di produrre nuovi fatturati industriali conciliando almeno in questo caso salute e profitto.

GC



Il logo che negli USA contraddistingue i prodotti gluten free