

LE FARINE

La **farina** è il prodotto ottenuto dalla macinazione di cereali o di altri prodotti. La *semola* è una farina di granulometria maggiore dove i singoli componenti sono di forma arrotondata e con presenza di poca polvere. es.: zucchero semolato, o semola di grano duro.

Nell'uso comune, il termine farina serve ad indicare quella di grano e in particolar modo quella di grano tenero, mentre si usa la parola **semola** per la farina di grano duro. Per il loro ruolo nella fabbricazione di pane e di pasta, queste sono infatti le più diffuse nel mondo, tutelate dalle leggi dei diversi paesi. La legge italiana ne stabilisce chiaramente caratteristiche ed eventuali denominazioni con il Decreto del Presidente della Repubblica n.187 del 9 febbraio 2001.

Esistono anche farine di mais, di orzo, di farro, di riso, di avena, di segale, di kamut, di monococco ecc. oppure di legumi, di frutta a guscio, di castagne, di ceci, tuberi e perfino di alcune specie di acacia australiane.



FARINA DI GRANO TENERO

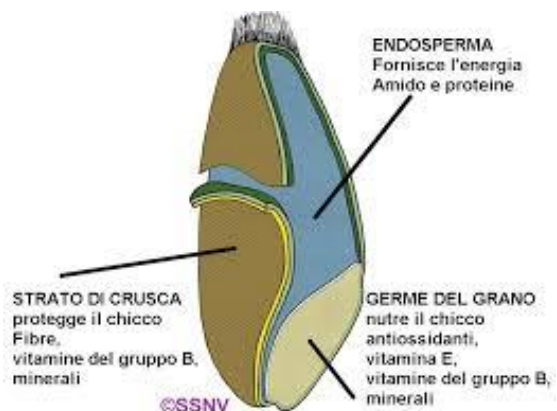
Dalla macinazione del *grano tenero* si ottiene una resa in farina che oscilla tra il 70 e l'82%; il rimanente 18-30% è costituito da cruschetto, farinaccio, granito, e crusca per uso zootecnico.

La percentuale di farina estratta dal chicco dipende, oltre che dal tipo di grano, anche dai parametri chimico fisici impostati durante la macinazione. I mulini moderni sono ormai automatizzati

Il processo di macinazione del grano tenero inizia con la bagnatura del grano, che se ha un valore W (la cosiddetta *forza della farina*, si veda il resto della voce) uguale o minore di 300 consiste nel portare l'umidità del chicco a 15,5% per 24 ore, mentre se il W ha valore maggiore a 300 a 16,5% per un massimo di 48 ore. Successivamente il frumento viene indirizzato nei mulini che iniziano a spogliare il chicco della parte esterna, che mediante sistemi pneumatici viene depositata in appositi silos. Il risultato finale sarà una farina con caratteristiche fisiche conformi alla lavorazione attesa. I prodotti di scarto come il cruschetto, la crusca e il farinaccio possono essere usati per scopi zootecnici se non trattati secondo i termini di legge, altrimenti per scopo umano.

Nella produzione industriale di prodotti da forno si aggiungono, talvolta, degli additivi alle farine: agenti di trattamento, coadiuvanti di processo (i così detti enzimi, anche se provengono per lo più da grani di indubbia provenienza, vengono comunque estratti chimicamente) o glutine vegetale secco per migliorarne le caratteristiche tecnologiche. I più famosi additivi che vengono aggiunti alle farine sono: E300 Acido Ascorbico

Le farine derivate da basse estrazioni (abbruttamento del 70-75%) provengono principalmente dalla parte centrale del chicco e si contraddistinguono ad occhio nudo per la loro purezza e candore; sono denominate in Italia farina tipo 00. Al contrario, una farina ad alto tasso di estrazione (circa 80%) sarà meno chiara in quanto contiene anche la farina proveniente dalla parte esterna del chicco (strato aleuronico); in relazione al contenuto in ceneri (minerali) possono essere denominate farina tipo 0, tipo 1 o tipo



2. Quando la percentuale di estrazione giunge al 100% si ottiene la cosiddetta farina integrale, cioè uno sfarinato comprensivo anche di crusca.

La tabella seguente riassume le principali caratteristiche delle farine di grano tenero in commercio in Italia, e le equivalenti classificazioni statunitensi, tedesche e francesi:

Denominazione del prodotto (in Italia)	Umidità max	Ceneri min	Ceneri max	Proteine min	USA	Germania	Francia
Farina di grano tenero tipo 00	14,50%	–	0,55%	9,00%	pastry flour	405	40
Farina di grano tenero tipo 0	14,50%	–	0,65%	11,00%	all-purpose flour	550	55
Farina di grano tenero tipo 1	14,50%	–	0,80%	12,00%	high gluten flour	812	80
Farina di grano tenero tipo 2	14,50%	–	0,95%	12,00%	first clear flour	1050	110
Farina integrale di grano tenero	14,50%	1,30%	1,70%	12,00%	white whole wheat	1600	150

Nota: tabella contenuta nel DPR 9 febbraio 2001, n. 187. Valori delle ceneri e proteine calcolati sul secco. Umidità consentita fino al 15,50% se indicato in etichetta. Proteine: azoto Kjeldahl * 5,7

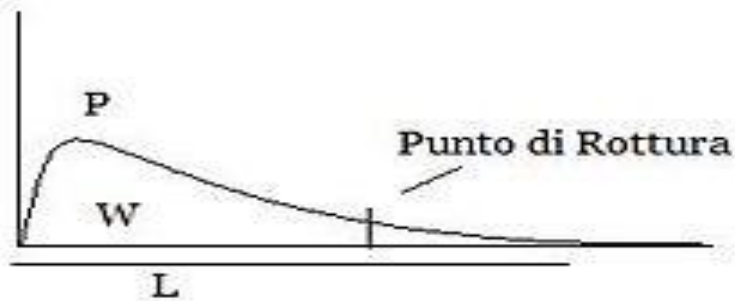
TECNICHE DI ANALISI DELLA FARINA DI GRANO TENERO

Determinazione della forza della farina

La proprietà più importante della farina è la sua forza, cioè la capacità di resistere nell'arco del tempo alla lavorazione. La forza della farina deriva dalla qualità del grano macinato per produrla, quindi dal suo contenuto proteico, in particolare di quello di gliadina e glutenina. Queste due proteine semplici poste a contatto con l'acqua formano un complesso proteico detto glutine che costituisce la struttura portante dell'impasto, rappresentata come *forza della farina*. Si tratta di una sorta di reticolo all'interno della massa di farina e acqua che la rende compatta, elastica e capace di trattenere gli amidi ed eventualmente i gas della lievitazione che formano così le bolle caratteristiche della struttura spugnosa di pane ed altri prodotti lievitati.

In base alla quantità, ma anche alla qualità, del glutine contenuto in una data farina, l'impasto con l'acqua avrà più o meno resistenza (P) ed elasticità (L) e varierà anche il tempo necessario per la lievitazione.

Esempio di Curva Alveografo



Alveografo di Chopin, W area di panificabilità, P resistenza, L elasticità.

Tale macchina è in grado di determinare il fattore di panificabilità **W**, cioè l'area del tracciato finale che disegna l'Alveografo dato dalla resistenza P e dall'elasticità L.

La metodologia consiste nell'impastare 250 g di farina con acqua leggermente salata per otto minuti, ricavare da questo impasto cinque "pastine"

rotonde. Queste riposeranno 15 minuti circa a 25 °C in un apposito scomparto dell'Alveografo, per poi venire poste su un sistema di insufflaggio di aria che ne testerà la resistenza. Le "pastine" si gonfieranno e in base al volume della sfera ricavato, si avrà il P, L e il W della farina. Va da sé che, più grande sarà la sfera, più forza avrà la farina.

Un alto valore di W indica un alto contenuto di glutine; questo vuol dire che la farina assorbirà molta acqua e che l'impasto sarà resistente e tenace, e che lieviterà lentamente perché le maglie del reticolo di glutine saranno fitte e resistenti. Viceversa, un W basso indica una farina che ha bisogno di poca acqua e che lievita in fretta, ma che darà un impasto (e un pane) leggero e poco consistente.

Ecco un indice di massima:

- Fino a W 170 (deboli): per biscotti, cialde e dolci friabili; anche per besciamella e per raprendere salse. Assorbono circa il 50% del loro peso in acqua.
- Da W 180 a W 260 (medie): pane francese, panini all'olio, pizza, pasta: assorbono dal 55% al 65% del loro peso in acqua.
- Da W 280 a W 350 (forti): pane classico, pizza, pasta all'uovo, pasticceria a lunga lievitazione: babà, brioche. Assorbono dal 65% al 75% del loro peso in acqua.
- Oltre i W 350 (farine speciali): in genere fatte con particolari tipi di grano, vengono usate per "rinforzare" farine più deboli, mescolandovele, oppure per prodotti particolari. Assorbono fino al 90% del loro peso in acqua.

Le farine in commercio al dettaglio hanno una forza variabile. Solitamente quella delle farine 0 e 00 generiche si aggira sul W 150, quella delle 00 specifiche per prodotti non lievitati (creme, torte a lievitazione chimica come il plum cake, biscotti, crostate) dal W 80 al W 150, quella delle 00 e 0 specifiche per pizza dal W 200 al W 280, quella delle 00 specifiche per dolci lievitati (farine 00 rinforzate che producono pochissime aziende, ideali

	Valore W	Peso farina
Farina forte	350	555
Farina media	280	166,6
Farina debole	200	277,78
Miscela di farina da ottenere	250	
Peso totale in g	1000	

per babà, savarin etc.) intorno al W 300, quella delle farine vendute come manitoba (quasi tutte 0) dal W 260 al W 420.

SFARINATI DI GRANO DURO

Lo sfarinato proveniente dal *grano duro* viene denominato *semola*. Tradizionalmente era prodotta prevalentemente nelle regioni del sud Italia, ma adesso la sua produzione ha una distribuzione nazionale. Essa si distingue da quella di grano tenero sia per la granulometria più accentuata che per il suo caratteristico colore giallo ambrato, colore che si ripercuote anche sui prodotti con essa ottenuti. Questa farina si utilizza prevalentemente per la produzione di pane e pasta (sia casereccio che industriale) ma anche per dolci tipici.

Macinando ulteriormente la semola si ottiene la "*semola rimacinata*" o "*rimacinato*". Questo prodotto è contraddistinto dal caratteristico colore giallo ambrato proprio della semola ma con una granulometria meno accentuata rispetto alla materia d'origine. Il rimacinato viene prevalentemente impiegato per la panificazione puro o mescolato con farine di grano tenero, il prodotto che si ottiene è un pane a pasta gialla molto saporito e a lunga conservazione.

La tabella seguente riassume le principali caratteristiche delle farine di grano duro in commercio in Italia:

Denominazione del prodotto	Umidità max	Ceneri min	Ceneri max	Proteine min
Semola *	14,50%	–	0,90%	10,50%
Semolato	14,50%	0,90%	1,35%	11,50%
Semola integrale di grano duro	14,50%	1,40%	1,80%	11,50%
Farina di grano duro	14,50%	1,36%	1,70%	11,50%

Nota: tabella contenuta nel DPR 9 febbraio 2001, n. 187. Valori delle ceneri e proteine calcolati sul secco. Umidità consentita fino al 15,50% se indicato in etichetta.

È tollerata la presenza di farina di grano tenero in misura non superiore al 3%. * Prova di setacciatura: passaggio allo staccio con maglie di 0,180 mm: massimo 25%. Proteine: azoto Kjeldahl * 5,7

PRODUZIONE INDUSTRIALE

L'industria che provvede alla macinazione del frumento si chiama molitoria. I moderni mulini sono organizzati in tre sezioni distinte: nei sili vengono conservate le scorte di frumento, che devono essere periodicamente ventilate per evitare il formarsi di muffe; nella sala di macinazione ci sono le macine che trasformano il frumento in farina; nel magazzino vengono conservati i sacchi di farina in attesa della spedizione.

Nella sala di macinazione molte macchine sono disposte in file parallele, perché ognuna riceve il "*macinato*" dalla macchina precedente.

La prima operazione è quella di *rottura*. Il frumento proveniente dal silo entra nella prima macchina, dove viene "rotto" da due cilindri d'acciaio solcati da righe, che ruotano in senso contrario. Il macinato cade su un setaccio oscillante che trattiene i frammenti più grossi (crusca) e fa passare quelli più piccoli, costituiti da farina grossolana mescolata a crusca: questa operazione si chiama abburattamento (cioè setacciatura). Poi il procedimento si ripete nelle altre macchine, dove i cilindri sono sempre più ravvicinati e i setacci più fitti.

La lavorazione si conclude con l'operazione di *rimacina*. Il prodotto delle operazioni precedenti è avviato alla "rimacina", cioè alle macchine con rulli perfettamente cilindrici e molto ravvicinati: si ottiene così la farina grossolana (tipo 2), fine (tipo 1), molto fine (tipo 0) e finissima (tipo 00).

ALTRE FARINE

DA CEREALI

- Farina di mais: ottenuta dal mais, è popolare in Italia, negli U.S.A. e in Messico. La farina di mais sbiancata con la soda caustica (idrossido di sodio) è chiamata *masa harina* ed è usata per la preparazione di *tortillas* e *tamales* nella cucina messicana. In Italia è molto utilizzata, soprattutto nelle regioni del nord, per la polenta, impiegando farina a macinatura unica. Il cosiddetto "fioretto", ovvero farina a grana finissima, ottenuta con due o più macinature, è utilizzato per molti dolci tipici della tradizione contadina, per la panatura dei fritti e, raramente, per panificare.
- Farina di segale: ottenuta dalla segale, è utilizzata per cucinare il tradizionale pane a lievitazione naturale di segale in Germania e in

Scandinavia. In genere il pane di segale è preparato mescolando farina di segale e di frumento perché la segale ha un basso contenuto di glutine. Il pane di segale (come ad esempio il *pumpernickel* e il *ruisreikäleipä*) è solitamente preparato solo con segale e contiene un misto di farina di segale e grano di segale.

- Farina di riso: ottenuta dal riso, è di grande importanza nella cucina orientale. Da essa è possibile ottenere anche carta di riso commestibile. Principalmente la farina di riso è estratta dal riso bianco ed è essenzialmente amido puro, mentre è disponibile in commercio anche la farina ottenuta dal chicco intero.
 - Farina di riso glutinoso: ottenuta dal riso glutinoso, è utilizzata nelle cucine asiatiche orientali e sudorientali per preparare il *tangyuan*, etc.
- Farina di miglio: ottenuta dal miglio.
- Farina di teff: è ricavata dal cereale teff, ed è di considerevole importanza nell'Africa orientale (particolarmente attorno al Corno d'Africa). Da notare che è l'ingrediente principale nell'*ingerà*, un importante componente della cucina etiope.
- Farina Atta: è un tipo di farina integrale di grano, importante nella cucina indiana, essendo utilizzata per parecchi tipi di pane come il *roti* e il *chapati*.
- Farina Tang: è un tipo di farina di grano utilizzata principalmente nella cucina cinese per preparare lo strato esterno degli gnocchi e del pane dolce.

DA NON CEREALI

- Farina di grano saraceno: dai semi del grano saraceno, che fa parte della famiglia delle Poligonacee, si ricava una farina utilizzata per la preparazione dei pizzoccheri, prodotto tipico della Valtellina, e della polenta taragna.
- Farina amaranto: è una farina ottenuta dal grano amaranto, della famiglia delle Amarantacee. Era usata nella cucina pre-colombiana e meso-americana e oggi sempre più diffusa in negozi specializzati.

DA LEGUMINOSE

- Farina di ceci (chiamata anche gram flour o besan): ottenuta dal cece, è di grande importanza nella cucina indiana e in quella araba per il *hummus* e il *felafel*, e in Italia, dove è utilizzata in Liguria per preparare la farinata, a Palermo per preparare le panelle, a Livorno per preparare la "Torta di ceci", a Pisa per preparare la "cecina", a Sassari per preparare la "fainè".
- Farina di piselli: è una farina prodotta da piselli gialli arrostiti e polverizzati.

- Farina di fagioli: è una farina ottenuta da fagioli essiccati e polverizzati.
- Farina di soia: è una farina ottenuta dalla soia.
- Farina di fave: è una farina ottenuta dalla fava.

FECOLE

- Farina di patate o fecola di patate: è ottenuta riducendo le patate ad una poltiglia ed eliminando le fibre con lavaggio in acqua. Il prodotto essiccato è essenzialmente amido ma contiene anche qualche proteina.
- Farina di castagne: è ottenuta da castagne, popolare in Corsica, nelle regioni francesi della zona del Massiccio Centrale e in alcune aree *appenniniche* d'Italia. In Italia è principalmente usata per la preparazione di dolci tra cui il celebre castagnaccio, le frittelle, i necci in Toscana, eccetera. Sia in Corsica sia in Italia la farina di castagne è usata anche per preparare la tradizionale varietà di polenta dolce, che ha a lungo costituito l'alimento-base delle popolazioni di montagna in numerose zone dell'Appennino.
- Farina di manioca, (o farina di tapioca) ottenuta dalla manioca (o tapioca).

FARINE NON PIÙ UTILIZZATE

- Farina di taro, ottenuta da tubero di taro.
- Farina di tifa, ottenuta dalla tifa.
- Farina di ghiande, ottenuta dalle ghiande.

FARINE SPECIALI NON DESTINATE ALL'ALIMENTAZIONE UMANA

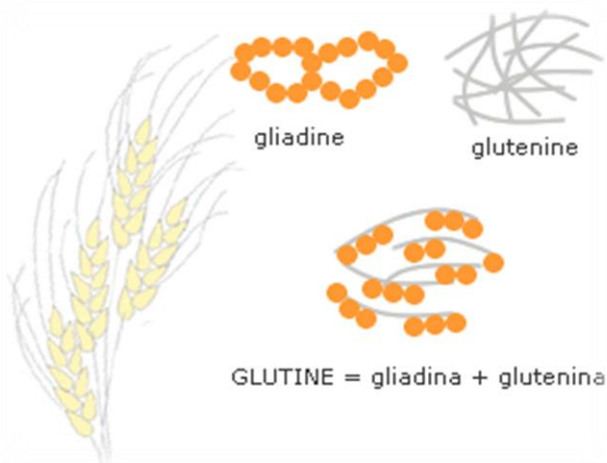
- Le farine proteiche animali, costituite da scarti di macellazione tritati, liofilizzati e polverizzati vengono usate come mangime per allevamenti.
- La farina fossile è una polvere non commestibile costituita da gusci di diatomee microscopiche: si usa come materiale filtrante in Chimica analitica o come abrasivo fine. Alfred Nobel la usò come base inerte nella sua dinamite.

GLUTINE

Il glutine è un complesso alimentare costituito principalmente da proteine (sostanza lipoproteica) che si forma durante l'impasto con acqua della farina di alcuni cereali, tra cui frumento, farro, segale, kamut ed orzo.

Si presenta come un reticolo viscoelastico, capace di coniugare coesione ed elasticità.

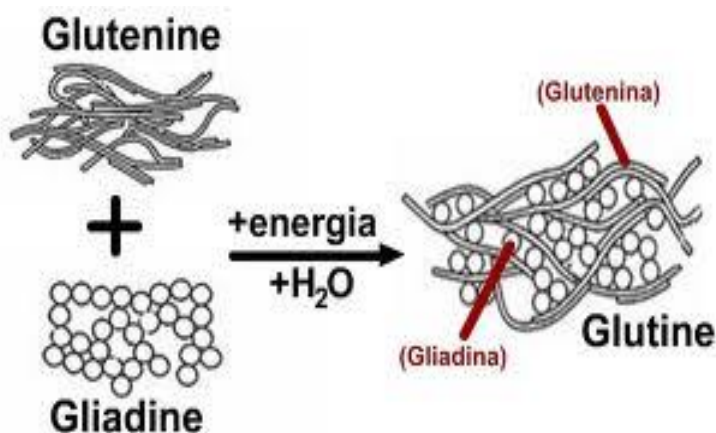
Il glutine è costituito da due classi proteiche, le GLUTELINE (chiamate glutenine nel grano) e le PROLAMMINE (chiamate gliadine nel grano). Le gliadine e le glutenine costituiscono circa l'80% dell'intera frazione proteica presente nella cariosside di frumento, nella quale ritroviamo altre due classi di proteine solubili in acqua (al contrario delle precedenti): le albumine (9%) e le globuline (5-7%).



GLUTINE E PANIFICAZIONE

La panificazione è resa possibile dalla presenza del glutine, che si forma in seguito all'idratazione e all'azione meccanica dell'impasto.

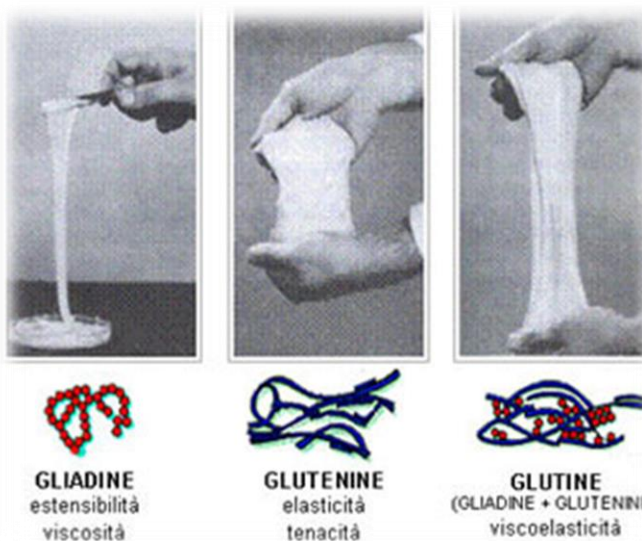
Nel momento in cui aggiungiamo acqua alla farina di grano tenero, le gliadine (formate da un'unica catena proteica)



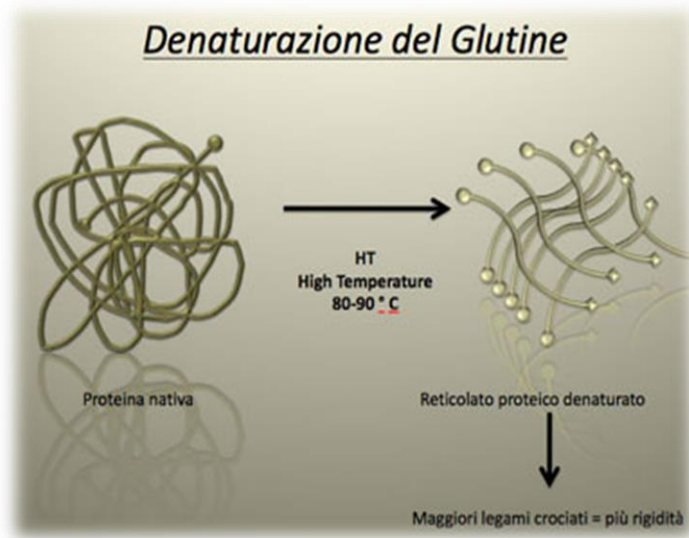
cominciano ad associarsi formando delle fibrille (fibre piccole e sottili) che conferiscono estensibilità alla massa glutinica. Contemporaneamente, anche le glutenine (composte da diverse subunità proteiche) si assemblano, dando origine a fibre di dimensioni maggiori e formando una struttura, stabile e molto coesiva, che dona all'impasto consistenza ed una certa resistenza all'estensione.

Il grado di lievitazione dell'impasto dipende quindi dalla proporzione tra il contenuto in gliadine e glutenine della farina; se prevalgono le prime il reticolo glutinico può estendersi, quindi lievitare maggiormente; se invece prevalgono le glutenine la maglia è più rigida, si estende meno e di conseguenza la lievitazione è minore. Il rapporto tra le due proteine dipende dalla varietà di frumento considerata e conferisce al glutine la capacità di deformarsi e di resistere alla distensione.

Durante l'azione meccanica di impastamento, le fibrille di gliadina e le fibre di glutenina cominciano ad intrecciarsi tra loro, formando una maglia tridimensionale (contenuto proteico 75-85%) che ingloba granuli di amido (10-15%), lipidi (5-10%), piccole quantità di sali minerali, acqua (che il



glutine può trattenere fino al 70% del proprio peso) e bollicine d'aria. Quest'ultime sono molto importanti; la successiva aggiunta di lieviti permette infatti ai microrganismi di fermentare il glucosio, producendo alcol ed anidride carbonica, che diffonde nelle bollicine aumentandone il volume; l'espansione di queste bolle si trasmette alle maglie del glutine, che si allargano e distendono facendo crescere il volume dell'impasto.



Durante la successiva cottura si assiste alla denaturazione/coagulazione delle proteine ed il glutine - che perde la capacità di estendersi - stabilizza in maniera irreversibile la struttura e la forma dell'impasto.

Gluteline e prolamine sono tipiche di tutti i cereali, ma la loro

composizione amminoacidica è variabile; questa differenza influisce sulla capacità delle varie farine di formare tutta una serie di legami tra le proprie catene proteiche e di rendere più o meno stabile il reticolo glutinico. Il glutine del grano duro, ad esempio, è più resistente e tenace di quello del grano tenero, tant'è vero che la farina di quest'ultimo può essere utilizzata per la preparazione del pane e del panettone, mentre la farina di grano duro (detta semola) è ideale per la preparazione della pasta. Le proteine di alcuni cereali, come il riso ed il mais, non riescono a formare il glutine, che abbonda soprattutto nel grano (ne contiene fino all'80%).

LEGAMI CHIMICI RESPONSABILI DELLA STRUTTURA DEL GLUTINE

Sono molto complicati e numerosi, e dipendono dalla differente organizzazione di gliadine (struttura monomerica e globulare) e glutenine (struttura fibrosa e polimerica):

- ❖ legami idrogeno tra i gruppi carichi negativamente delle proteine (ac. glutammico ed aspartico) e le molecole d'acqua.
- ❖ Ponti disolfuro tra i residui di cisteina.
- ❖ Legami ionici tra i sali e ac. glutammico e lisina.
- ❖ Complessi lipoproteici tra glutenine e lipidi.
- ❖ Legami elettrostatici tra l'acqua assorbita dall'amido (36%) e residui aminoacidici.

Quando l'impasto è crudo, tutti questi legami non sono stabili, tant'è vero che possiamo modellarlo a nostro piacimento rompendoli e costruendone di nuovi; la loro stabilità viene

raggiunta durante la cottura, che comporta la perdita di acqua e l'irrigidimento del reticolo glutinico.

DOVE SI TROVA IL GLUTINE

Nella tabella che segue, sono riportati, schematicamente, alcuni alimenti che contengono il glutine ed altri che non lo contengono.

ALIMENTI CONTENENTI GLUTINE	ALIMENTI PRIVI DI GLUTINE
Frumento (grano), Orzo, Segale, Avena*, Farro, Kamut, Spelta, Triticale	Amaranto, grano saraceno, mais, miglio, riso, legumi (fagioli, lenticchie e piselli), castagna, patata, sesamo, soia, sorgo, tapioca

() Secondo alcuni studi, se introdotta pura, ossia non contaminata da glutine durante la lavorazione, l'avena non sarebbe comunque lesiva per la maggior parte (99,4%) dei celiaci.*

INTOLLERANZA AL GLUTINE

Il glutine, in virtù dell'elevato potere nutritivo, è molto importante per l'alimentazione umana; tuttavia, esistono alcune persone che devono farne assolutamente a meno in quanto intolleranti al glutine. Questa condizione è nota come celiachia o malattia celiaca.

DIETA SENZA GLUTINE

Si può seguire il modello alimentare mediterraneo con una **dieta senza glutine**? Conosciamo tutti il concetto di dieta mediterranea. Abitudini alimentari e uso di prodotti tipici di una ben precisa area del territorio nostrano hanno dato origine ad un modello alimentare che minimizza i rischi di ammalare delle cosiddette “patologie del benessere”. E' ormai infatti accertato che seguire la dieta mediterranea (ormai considerata un patrimonio dell'umanità) espone ad un minor rischio di sviluppare nel tempo le patologie cardiovascolari, l'ipertensione, il diabete e anche Alzheimer e Parkinson.

Il modello alimentare mediterraneo (MAM), ha queste caratteristiche:

- ✓ Ampio consumo di vegetali e legumi
- ✓ Presenza di carboidrati complessi (grano e altri cereali)
- ✓ Olio di oliva come principale fonte di grassi
- ✓ Frequente consumo di pesce
- ✓ Moderazione con la carne e il formaggio
- ✓ Aceto di vino rosso e piccole quantità di vino rosso

Prodotti tipici del MAM sono pane, pasta, legumi, olio di oliva, vino, frutta e tutta la vasta gamma degli ortaggi fra i quali primeggia il pomodoro.

L'Istituto Nazionale della Nutrizione ha sintetizzato il MAM in queste raccomandazioni:

- Controlla il peso e mantieniti attivo
- Più cereali, legumi, ortaggi e frutta
- Grassi: scegli la qualità e limita la quantità
- Zuccheri semplici: nei giusti limiti
- Acqua: ogni giorno in abbondanza
- Sale?: meglio poco
- Alcool?: solo in quantità controllata
- Variare le scelte a tavola

La persona celiaca non ha motivo di discostarsi dalle raccomandazioni valide per la popolazione non celiaca dato che i fabbisogni nutrizionali non sono diversi fra il celiaco in remissione istologica, clinica e biochimica e il non celiaco.

La sfida per il celiaco sta nel conciliare con serenità e praticità le raccomandazioni considerate valide per tutta la popolazione con la necessità di seguire una **dieta senza glutine**.

Anche se a prima vista questo può sembrare difficile, proprio perché cereali e derivati (in Italia, sostanzialmente, il frumento) sono alla base di questo modello alimentare, basta un minimo impegno e il problema si risolve....

COSA PREVEDE IL MAM	RACC. DELL'IST. NAZ. DELLA NUTRIZIONE ED IL CELIACO?
Olio di oliva come principale fonte di grassi	Grassi: scegli la qualità e limita la quantità	Non ci sono rischi di contaminazione con glutine. È sufficiente scegliere l'olio giusto (meglio se extravergine di oliva) e consumarlo nei limiti delle raccomandazioni (3-4 cucchiaini al giorno), meglio a crudo, imparando a cucinare con poco o nessun condimento
Frequente consumo di pesce, moderazione con carne e formaggi	Variare le scelte a tavola	Si può fare anche se si è celiaci! Pesce sicuramente, ma anche carni fresche (meglio se bianche), formaggi italiani con moderazione (2-3 volte la settimana). Un buon affettato per la dieta mediterranea? Il prosciutto crudo: nessun rischio di contaminazione. Basta rispettare la frequenza: 1-2 volte la settimana. Uova? Nessun problema: 1-2 uova una volta la settimana.
Aceto di vino rosso e un po' di vino rosso	Alcool?: solo in quantità controllata	Il celiaco può essere in linea con queste raccomandazioni: i prodotti indicati non sono a rischio di contaminazione (attenzione agli aceti aromatizzati), ma ovviamente con molta moderazione per il vino!
Tanti vegetali, legumi e carboidrati complessi	Più cereali, legumi, ortaggi e frutta	Nessun rischio di contaminazione per verdura e frutta fresca e legumi secchi, freschi e in scatola. Le porzioni di vegetali devono essere 4-5 al giorno, quelle di legumi 1-3 alla settimana in associazione ai cereali. E i cereali? Questo può sembrare il punto più "critico". Pane e pasta tutti i giorni ad ogni pasto. Ma, dieta mediterranea non significa "frumento". Le raccomandazioni possono essere rispettate usando cereali consentiti e loro derivati, privilegiando quelli integrali e ponendo attenzione ai prodotti certificati.

E non ci si deve mai scordare di bere ogni giorno abbondante acqua, salare con moderazione, consumare pochi zuccheri semplici e soprattutto dedicare un tempo adeguato all'attività fisica, consigli base anche per chi non pratica una **dieta senza glutine....**