

Il malto in panificazione

Che cosa è il malto



Che cosa si intende normalmente con la parola “malto”?

Il malto di per sé non è un ingrediente, ma con questa parola ci si riferisce genericamente ad un cereale maltato.

Si definisce maltato un cereale il cui chicco ha germinato.

Sebbene nell'uso comune quando si usa la parola malto si indica, tipicamente, il **malto d'orzo**, tecnicamente qualunque cereale può essere maltato.

A livello pratico, si bagnano i semi, li si lascia germinare, poi si procede ad essicarli e macinarli.

Si ottengono quindi la farina maltata e, con opportune trasformazioni, lo sciroppo e la pasta di malto. Questo fa sì che le caratteristiche organolettiche del cereale cambino radicalmente; i chicchi così trasformati sono molto più ricchi di enzimi (vedremo quali), utili alla scissione degli amidi e alla loro trasformazione in zuccheri semplici.

Il malto diastatico

Il malto, per poter venire usato in panificazione (o meglio,

per essere di qualche utilità se aggiunto alla farina!) deve avere un potere enzimatico elevato. Si definisce **malto DIASTASICO** e la sua “forza” viene misurata in gradi/unità Pollak.

Si trova sotto varie forme, ma quella con il potere diastasio più elevato è la **pasta di malto** (24.000 unità Pollak). In pratica si unisce la farina di malto all’acqua e si concentra il liquido, fino a farlo diventare prima sciroppo poi pasta. Segue lo **sciroppo di malto**, che ha un potere diastasio tra 15.000 e 20.000 unità Pollak. Il **malto in polvere**, che si trova a volte nei supermercati, ha un valore in Pollak molto inferiore (circa 8.000 unità).

Più è alto il potere diastasio del malto, più sarà elevata la sua capacità di scindere gli amidi della farina; questa attività viene svolta principalmente da due enzimi, le **amilasi** (che si distinguono in α -amilasi e β -amilasi) che attaccano l’amido della farina scindendolo in zuccheri semplici (glucosio).

Utilizzo del malto nella farina

Per capire l’utilità del malto come additivo alla farina, dobbiamo prima capire come funziona l’attività dei lieviti in un impasto.

I lieviti, una volta aggiunti ad un impasto idratato, iniziano a “cibarsi” di zuccheri per riprodursi e moltiplicarsi e come prodotto di scarto sviluppano anidride carbonica. Il risultato è esattamente quello che vogliamo da loro: l’aumento di volume della pasta.

La farina contiene già al suo interno, oltre all’amido, anche gli enzimi amilasi che, a contatto con l’acqua, iniziano la loro attività di scissione degli amidi in zuccheri semplici (glucosio).

Il malto diastatico aumenta questa attività fornendo un alto quantitativo di amilasi alla farina.

Normalmente il malto diastatico si usa come additivo sulla farina in percentuali dall'1% al 2,5% massimo, e serve appunto per aumentare la velocità di scissione degli amidi della farina.

Quanto più velocemente gli amidi si scindono in zuccheri, tanto più efficace sarà l'attività dei lieviti, che agiranno meglio e prima.

Inoltre, il malto ha il potere di migliorare la reazione di Maillard, quindi conferisce al pane una crosta più dorata.

Influisce poi leggermente sull'aroma, dando al pane un sapore più dolce e complesso.

Perchè usare il malto e non lo zucchero

Sottotitolo: pigri come un lievito !

A differenza del malto, che apportando amilasi velocizza la scissione degli amidi della farina, lo zucchero fa tutt'altro. Quando aggiungiamo zucchero, o miele, ad un impasto, non facciamo altro che fare un "favore" al lievito; questo, trovando già uno zucchero semplice di cui cibarsi, inizia subito a riprodursi velocemente. Il risultato sarà un impasto molto gonfio ma dove ancora sarà presente una quantità di amidi non scissi molto alta e, quindi, un impasto sbilanciato.

Considerate che **i lieviti raddoppiano di numero ogni 20 minuti**, quindi se trovano terreno fertile e tanti zuccheri, andranno super veloci nella loro attività, producendo tantissimo gas e dandoci una lievitazione molto veloce.

Di base il lievito fa esattamente quello che fa il nostro organismo quando ha bisogno di zuccheri per fare funzionare le cellule: Se trova molto zucchero in circolo, utilizza direttamente quello; altrimenti è costretto ad andarselo a

cercare, scindendo le molecole di grasso.
In pratica, siamo pigri come un lievito !!!

Un accenno all'IDROLISI

La farina ha già, al suo interno, una certa quantità di enzimi amilasi, quindi di per sè, non appena bagnata con acqua, il processo di scissione degli amidi inizia spontaneamente, anche senza il malto.

Si rivela quindi molto utile, proprio per arrivare al momento in cui si inserisce il lievito con una quantità di zuccheri semplici elevata nell'impasto, avvalersi del processo di IDROLISI.

Che cosa è l'idrolisi?

la parola deriva dal greco e letteralmente significa "scissione tramite l'acqua". Non appena la farina e l'acqua si mescolano, si innesca una reazione chimica e le amilasi iniziano il loro lavoro di scissione degli amidi.

L'idrolisi negli impasti avviene in modo molto semplice: Si inizia mescolando acqua e farina (almeno 50% di idratazione) per pochi secondi, giusto il tempo che necessita per non avere più farina secca in giro per la ciotola.

Non appena la farina risulta interamente bagnata, si lascia l'impasto fermo, a maturare, per circa 1 ora.

Attenzione: questa fase non è una **lievitazione** (ancora non abbiamo inserito alcun lievito), ma una **maturazione**.

Trascorsa almeno un'ora di tempo, avremo un composto molto ricco di glucosio, che sarà terreno molto fertile per i nostri lieviti.

A questo punto possiamo iniziare la lavorazione, con lo scopo di creare una adeguata maglia glutinica, e, alla fine, incorporare il lievito e poi dare il via al processo di lievitazione.

L'idrolisi si può usare praticamente per ogni impasto, e un'ora di tempo solitamente è sufficiente.

L'unico requisito è avere almeno il 50% di idratazione, quindi per le paste molto dure non è un metodo efficace.

Infine, nel caso si aggiunga il malto alla farina, bisogna inserirlo subito, prima della prima lavorazione e del successivo riposo per l'idrolisi.