

Nicola Lamb

# BAKE!

Tecniche ed elementi dei dolci da forno

**TOPIC**



BAKE!

A Carole e ai suoi brownie

# BAKE!

Tecniche ed elementi dei dolci da forno

di Nicola Lamb

Fotografie di Sam A Harris

**TOPIC**



<b>I</b>	
Benvenuti	6
Gli strumenti	8
<b>II</b>	
Tutto sulla farina	10
Tutto sullo zucchero	24
Tutto sulle uova	36
Tutto sui grassi	50
Come lievitano le cose	66
Il colore	82
La consistenza	90
Le tecniche	102
Come creare un prodotto da forno	114
<b>III</b>	
Ricette I: Ricette di base	116
Ricette II: In un pomeriggio	138
Ricette III: In una giornata	230
Ricette IV: In un weekend	278
Ricette V: Extra	330
<b>IV</b>	
La matrice della felicità	344
Indice	346
Ringraziamenti	352

# BENVENUTI

•

Benvenuti nel mondo del *baking*, un posto meraviglioso dove gli ingredienti si trasformano proprio davanti ai vostri occhi. Un luogo dove pezzi di burro e impasto diventano croissant sfogliati incredibilmente delicati, dove il tremolio di un budino sembra sfidare le leggi della fisica e la chiara d'uovo viene montata in un turbinio di soffici nuvole. Quando impari a mettere le mani in pasta, a volte ti senti un mago. E sebbene il risultato SIA magico, non si tratta di magia.

E vi dirò perché.

Imparare a chiedersi “perché” è una delle lezioni più importanti che abbia mai appreso nel *baking*. Davanti alle prime risposte a questa domanda, scoprirete che il *baking* è una sorta di puzzle, un ramificato albero genealogico di ingredienti e reazioni. In questo libro, spero di fornirvi una mappa per esplorare con sicurezza questo mondo mutevole.

So quanto può essere frustrante provare una ricetta sull'onda dell'entusiasmo per poi ottenere un risultato deludente, non capendo perché. La realtà è che torte apparentemente semplici uscite da cucine professionali spesso sono frutto di una sola cosa e, credetemi (perché parlo per esperienza), non è talento naturale: sono anni di formazione e tentativi infiniti.

Impugnare correttamente una sac à poche, stabilire quando l'impasto è lievitato e capire cosa significhi veramente “dorato” non sono imprese facili. Quando create prodotti da forno a casa, in realtà è quasi impossibile riprodurre la memoria meccanica che deriva dall'arrotolare diecimila croissant alla settimana o dal glassare centinaia di torte. Chi ha il tempo (o il budget) per imbarcarsi in una simile impresa? Non è fattibile, ovviamente. Di conseguenza, non sarà facile sentirsi spigliati e a proprio agio in cucina quando la posta in gioco (il pranzo è tra due ore e la ganache è impazzita!) è così alta.

E questo, è anche perché alziamo di molto l'asticella quando si tratta di dolci da forno. A differenza della cucina salata, in cui sembra possa sempre esserci un rimedio, una volta che la torta è in forno non c'è modo di tornare indietro.

E quelli che consideriamo “fallimenti” nella panificazione e nella pasticceria – bruciature, esplosioni, uova coagulate, consistenze non ben identificate, colori strani – sembrano sempre più imperdonabili e madornali dei “fallimenti” ai fornelli, ritenuti in ogni caso commestibili.

Sebbene questa alta aspettativa ci porti a gettare nella pattumiera una crema grumosa, ma a servire comunque un pollo arrosto minacciosamente secco, sappiate che è per una giusta causa. Tutto sommato, nella nostra vita i prodotti da forno e i dessert rivestono un ruolo che va ben oltre il sostentamento e hanno un'ineguagliabile capacità: sono portatori di gioia.

Con questo libro, vorrei contribuire a spianare la strada che porta dritta a quella gioia. Voglio insegnarvi i principi e le tecniche fondamentali che uniscono e supportano le nostre ricette. Capire il “perché” della panificazione e della pasticceria attraverso la lente della scienza mi ha aiutato a sentirmi più sicura e autonoma in cucina: immaginate la lavagna degli indizi di un detective con dei tratti che collegano i vari elementi dell'impasto, a mostrare come i bigné siano collegati ai bagel, come la brioche vada d'accordo con la ganache, cosa abbiano in comune la marmellata e il gelato. Non sono una scienziata, ma ho imparato a giocare secondo le regole dettate da ciascun ingrediente, stabilendo quali stanno bene insieme e quali è meglio tenere separati!



Voglio condividere con voi i fattori determinanti per dolci di successo con ricette guidate dalla tecnica, che vi mostreranno queste competenze in azione e vi aiuteranno ad affinare quel sesto senso per gli impasti che di certo possedete. Quando una ricetta vi indica di montare le uova per 10 minuti o di cuocere al forno ad altissima temperatura, voglio che sappiate quando vale la pena farlo, e quando proprio non ne vale. Voglio che questo libro vi dia la sicurezza per aprirne un altro e per tornare su una ricetta che vi ha traumatizzati. Più di tutto, voglio che possiate considerare una qualsiasi ricetta e pensare, no, *sentire*: "So farla!"

Dalle perle di saggezza donatemi agli inizi della mia carriera a tutte le conoscenze generosamente condivise su pagine di ricerche approfondite da chef, autori e scienziati, fino alle mie sudate lezioni sul campo, è per me un grandissimo onore contribuire a gettare le basi per il vostro viaggio nel baking.

Il libro è diviso in due sezioni. La prima è una guida pratica agli elementi chiave del baking: da come rendere la chiara d'uovo spumosa al punto di fusione dei grassi, il mio obiettivo è fornirvi i dettagli per una panificazione di successo. E sì, ci saranno dei grafici.

La seconda sezione vi guiderà attraverso una serie di ricette classificate in base a un parametro che spero risulti prezioso: il tempo. Suddivise in "un pomeriggio", "un giorno" e "un weekend" (non vi mentirò mai sul tempo necessario, lo prometto!), saranno per voi un modo per mettere in pratica tutto ciò che è descritto nella sezione precedente. Da biscotti veloci a croissant degni di ammirazione, ogni ricetta ha una tabella di marcia che vi permetterà di trasformare la vostra cucina in una pasticceria che si adatti al vostro ritmo personale.

Ma la prima lezione che voglio insegnarvi è questa: ci saranno croste bruciate, impasti incollati agli stampi, gelatine non solidificate e molto altro, ma non lasciate che minino la vostra fiducia. Gli insuccessi sono parte cruciale del viaggio di apprendimento. E se la destinazione è una torta, vale sempre la pena intraprenderlo.

Cominciamo?

Nicola

## NOTE SULLE RICETTE

Sarò qui a guidarvi dalla prima all'ultima pagina, ma ci sono alcune indicazioni e regole per orientarvi tra le pagine del libro:

- La sezione delle ricette si apre con una serie di ricette base. Dagli impasti ai bigné, sono i capisaldi da cui potete partire.
- La tabella di marcia di ogni ricetta indica il tempo approssimativo per eseguire ogni passaggio.
- Molti elementi possono essere preparati in anticipo, quindi verificate i dettagli ogni ricetta per portarvi avanti.
  - Le ricette di un pomeriggio richiedono fino a 4 ore (escluso il tempo di riposo) con passaggi relativamente semplici.
  - Le ricette che richiedono un giorno superano le 4 ore e/o consistono di più passaggi. A volte il tempo è suddiviso in due mezze giornate.
  - Le ricette che richiedono un weekend vanno ripartite in più giorni, per via di passaggi e tecniche molto più complessi.
- Potete approfondire le tecniche principali usate nelle ricette consultandole nella sezione di riferimento.
- Il peso delle uova si considera senza il guscio.
- Io uso i fogli di gelatina platinum del Dr. Oetker, di peso e dimensioni simili a quelli che potete trovare anche in Italia. Alcune ricette richiedono solo metà foglio, da spezzare in due prima di reidratarlo.
- Se non diversamente specificato, il burro s'intende non salato.
- Io uso il lievito secco istantaneo che non deve essere attivato prima dell'uso. Testate sempre il vostro lievito seguendo le istruzioni sulla confezione.
- I tempi di lievitazione presuppongono condizioni ottimali di temperatura, intorno ai 24-27°C. Gli impasti potrebbero richiedere più tempo per lievitare in un ambiente domestico, comunemente meno caldo.
- La farina forte ha un contenuto proteico compreso tra 12 e 14%.
- Per risultati ottimali, cercate sempre gli ingredienti della migliore qualità possibile, che siano uova, derivati del latte, cioccolato e frutta e verdura, purché di stagione!

# GLI STRUMENTI

## ESSENZIALE

### Teglia da 20 cm

Teglia di grandi dimensioni per torte intere o per strati di torta.

### Teglia quadrata da 20 cm

Un'altra misura utile per dolci porzionati e bun.

### Teglia per crostata da 20 cm

Una teglia con fondo removibile vi faciliterà il lavoro di estrazione. Altrettanto utile è l'anello per crostate della stessa dimensione.

### Teglie

La mia teglia standard è di 40x27 cm. Ne ho cinque e s'impilano magnificamente.

### Ciotole

Di varie dimensioni per misurare, pesare, porzionare e mescolare.

### Coltello da chef (20 cm)

Perfetto per qualsiasi attività di taglio. Ma ricordate: se non taglia un pomodoro, non è abbastanza affilato.

### Coppapasta circolari

#### (di varie dimensioni, scanalati e non)

Spesso vanno persi o, peggio, messi via sporchi (un crimine), ma ogni amante dei biscotti che si rispetti deve averli a portata di mano.

### Bilancia digitale

È indispensabile per la buona riuscita di pane e dolci. Procuratevi un paio di bilance con una sensibilità di 1 g, così andrete sul sicuro. La precisione è fondamentale.

### Termometro digitale

Ne ho distrutti parecchi nel corso degli anni, complice la loro vicinanza a olio, zucchero o forno bollenti. Quindi sceglietene uno economico!

### Raschietto per impasto

Il mio utensile preferito. Lo trovo così. Incredibilmente. Utile. Mi piacciono quelli piccoli e smussati per raschiare e quelli taglienti, squadrati per dividere gli impasti e pulire.

### Frusta elettrica

Se non avete una planetaria, una frusta elettrica assolve discretamente al compito di montare, amalgamare e inglobare aria, ma non vi sarà di grande aiuto nei compiti pesanti.

### Cucchiai dosatori

Sebbene non li usi spesso, trovo sia comunque importante averne un set. Personalmente non vi chiederei mai di pesare 3 g di una spezia, ma molte ricette riportano il dosaggio volumetrico, per cui vi torneranno utili.

### Casseruola media

Per le cotture lente e per fare il caramello!

### Setaccio di metallo

Io ne ho diversi, ma a voi ne basterà uno per setacciare e uno a maglia più fitta per decorare. Evitate quelli di plastica: potrebbero sciogliersi filtrando liquidi bollenti!

### Mini anelli/stampi per crostate

Ne ho sempre un assortimento a disposizione, ma i più utili sono gli anelli da 8 cm e gli stampi scanalati da 10 cm con fondo removibile.

### Spatola offset, alias spatola a scalino

Le spatole offset (mini e grandi) sono ideali per decorare e rifinire, ma tornano molto utili anche per porzionare e per servire gli ospiti.

### Termometro da forno

Ogni forno è costruito diversamente e potrebbe non raggiungere una temperatura precisa al momento preciso. Un termometro individuerà i punti caldi (e freddi) del forno e contribuirà alla buona riuscita del dolce.

### Pennello per dolci

Vale la pena investire in un pennello piatto in setole naturali (da 3, 4 o 5 cm). Lavatelo bene dopo l'uso e mettetelo ad asciugare di piatto.

### Pelapatate

Ho un debole per il pelapatate con una buona impugnatura – se il vostro non è affilato, sostituitelo. Lavorare con uno che non taglia è una vera tortura.

### Mattarello

Un mattarello affidabile è davvero utile – quelli conici sono pratici per regolare la pressione, ma non essenziali. Sono ottimi per tritare le spezie.

### Forbici

La bacchetta magica di ogni valido kit da cucina. Tenetene sempre un paio bene in vista!

### Coltello seghettato

Perfetto per tagliare le torte senza rovinare o schiacciare la mollica.

### Spatola

Qualsiasi tipo di spatola di silicone solida è fondamentale perché solida, resistente e adatta per tutti gli usi. Meglio averne di diverse dimensioni.

### Pinze da cucina (resistenti al calore)

Le mie preferite: le uso per rimuovere gli anelli caldi dalle crostate e spostare le cose in forno senza scottarmi. Possono tornarvi molto utili anche per la frittura a immersione nell'olio.

### Fruste

Munitevi di una buona frusta in metallo con molti fili d'acciaio sovrapposti per aumentare il fattore aria. Una frusta in silicone è altrettanto essenziale se avete teglie antiaderenti.

## UTILE

### Teglia da 15 cm

La misura che preferisco per sfornare gli strati delle torte. Con il diametro minore, la torta impilata acquista più effetto e basta comunque per un esercizio!

### Acetato

L'acetato per alimenti è utile per rivestire le teglie e ottenere finiture pulite e regolari sulle torte di mousse.

### Frullatori

Un frullatore con caraffa è utile per diluire puree e preparare una buona pasta di frutta secca. I frullatori a immersione o minipimer sono geniali, soprattutto per emulsionare una ganache o salvare in corner la crema impazzita.

### Griglia di raffreddamento

Vale la pena avere almeno una griglia a disposizione. Io ne ho di tipi diversi, ma la mia preferita è quella con i piedini

pieghevoli perché si ripone facilmente ovunque.

### Timer elettronico

La sveglietta del telefono non vi consentirà di fare molta strada. Tenete qualche timer elettronico sempre a portata di mano, non ve ne pentirete!

### Robot da cucina

Perfetto per tritare la frutta secca, fare un impasto lievitato o una torta in poco tempo. Io non lo uso tutti i giorni, ma spesso sono felice che esista.

### Mortaio e pestello

Perfetto per sminuzzare o frantumare le spezie intere.

### Sac à poche

Che siano monouso o riusabili, sono davvero utili. In genere preferisco quelle professionali da 46 cm.

### Beccucci da sac à poche

Averne a disposizione una varietà non è male, soprattutto se include una serie di punte a stella – e sì, anche un beccuccio lungo Bismarck per farcire qualsiasi cosa!

### Righello o metro a nastro

Strumento essenziale per creare pasticcini ben proporzionati. La tentazione di prendere il metro nel cassetto del fai-da-te è forte, ma è meglio averne uno dedicato alla cucina.

### Tappetino in silicone

Questi tappetini antiaderenti e riusabili sono favolosi, soprattutto se preparate dolci appiccicosi come il croccante.

### Planetaria

Essenziale per lunghe miscelazioni di impasti e per creare spume soffici.

## HAI SPAZIO PER QUALCHE ACCESSORIO?

### Teglie e stampi assortiti

Puoi dare un tono anche al più semplice pasticcino, con un giusto stampo. Personalmente adoro il cubo, così passo per un'elegante creativa!

### Cannello da cucina

Un vero cannello professionale è un po' un investimento, ma come si dice: l'impresa vale la spesa. Usatelo per scaldare la ciotola della planetaria per agevolare un'emulsione, o per fiammeggiare la meringa o la crème brûlée alla perfezione.

### Stampi per canelé

Sono gli stampi appositi per creare i perfetti pasticcini di Bordeaux. Ho ottenuto ottimi risultati sia con il rame che con l'acciaio!

### Padella in ghisa

Un must per i dessert da cuocere sul piano cottura o al forno come la tarte tatin.

### Termometro per frittura

Un termometro da apporre in modo sicuro sul bordo di una pentola renderà più agevole la frittura. Anche un termometro digitale saprà indicarvi la temperatura, ma avere un riferimento fisso è davvero d'aiuto.

### Grattugia fine

Penso che un Microplane sia uno dei più bei regali che possiate fare a chiunque, inclusi voi stessi. Sebbene una grattugia standard sia ok, quelle di qualità velocizzano il lavoro su scorze di agrumi, Parmigiano, spicchi d'aglio e tanto altro. Tra le varie forme disponibili, preferisco quella lunga e sottile: è davvero efficace sui frutti sferici!

### Bilancia di precisione

Per misurazioni super precise di agenti lievitanti, lievito e sale, nulla può battere una bilancia di precisione!

### Mandolina

Amo la mia mandolina, la uso sempre! Mi aiuta a portare in tavola le migliori insalate, taglia la frutta alla perfezione per guarnire le crostate e affetta sottilmente i sottaceti. Potrebbe sembrarvi un po' cara, ma credo che finirete per usarla più di quanto pensiate.

### Scavino per melone

Un utensile per estrarre pezzi di frutta perfettamente sferici, utile per eliminare il torsolo di mele e pere.

### Macinino per spezie

Un salto di livello rispetto a mortaio e pestello, vi tornerà utile se usate molto le spezie intere.

1.

# TUTTO SULLA FARINA

Chiudete gli occhi e immaginate un fornaio: scommetto che vedete un uomo avvolto da una leggera nuvola di polvere bianca. La farina è proprio il segno distintivo del mestiere.

Dalla farina integrale a quella di segale, passando per la più eterea bianca per dolci a quella più forte per il pane, la farina che usiamo è un eccellente punto di partenza per realizzare magnifici prodotti da forno. Conoscere la farina è essenziale, perché spesso è il parametro per comprendere una ricetta. In genere è la farina che occupa il posto d'onore nelle nostre ricette, e la sua influenza va ben oltre il sapore. Incide, di fatto, sulla struttura e sul carattere dei nostri prodotti da forno perché contiene due dei fattori più determinanti nella struttura dell'impasto: glutine e amido.

Questi due colossi sono cruciali per la croccantezza di una baguette, la morbidezza di un cinnamon bun e la friabilità di un biscotto. Per usare al meglio la farina, dobbiamo imparare come ottenere queste caratteristiche, quando forzare un po' la mano e quando lasciar stare.

In questo capitolo vedremo come usare la farina per costruire la struttura e le tecniche alla base; capiremo quando è meglio insistere e quando desistere. Impareremo anche a parlare di farina, dal demistificare il contenuto proteico al decifrare le percentuali del fornaio. Diamoci dentro.

# STORIA DELLA FARINA

Con farina s'intende qualsiasi seme o chicco macinato in polvere fine. Dalla segale al riso, dal grano saraceno al cece, dalla tapioca al mais, la varietà di farine è ampia. Ma c'è una forza dominante nel mondo delle farine: il grano.

Il grano è uno dei cereali più coltivati e consumati al mondo. Prove dell'esistenza di grano addomesticato risalgono al 9000 a.C. in Medio Oriente, e la sua importanza e rilevanza non è ancora tramontata. Milioni di acri nel mondo sono destinati a questa coltura. Ma non tutto il grano è uguale: i due tipi principali sono "duro" e "tenero".

Il "terroir" (termine che indica i fattori ambientali peculiari di un'area, inclusi il suolo, la configurazione del luogo e il clima) incide significativamente sulla crescita del grano in determinate regioni. Nei climi più rigidi, con inverni ed estati più impegnativi (come in Canada e nell'Europa dell'Est), il grano tende a essere duro con alto contenuto proteico, mentre il grano che prospera naturalmente nel Regno Unito tende a essere "più tenero" con un contenuto proteico più basso.

Il grano più tenero va bene per torte, frollini e biscotti, ma nel caso del pane ricorriamo a una farina con un'alta percentuale di glutine che risulta in pagnotte gonfie e morbide, in linea con la più comune immagine del pane. Negli ultimi anni, gli standard sono cambiati e sempre più fornai cercano cereali locali, plasmando una nuova idea circa l'aspetto (e il sapore!) del pane buono, proveniente da fonti sostenibili.

Un chicco di grano si compone di tre parti: l'endosperma, la crusca e il germe. Durante la macinazione, i chicchi vengono spezzati e macinati finemente. Si procede alla setacciatura in più fasi, rendendo la farina sempre più raffinata. Alla fine, la crusca e il germe vengono eliminati del tutto, ottenendo così farina bianca.

La farina bianca di frumento è quasi interamente composta dall'endosperma, la parte del grano ricca di proteine (che dà origine al glutine) e di amido, ma con un basso potere nutrizionale. La maggior parte della bontà e del sapore – le fibre, i minerali e le vitamine – vengono infatti dalla crusca e dal germe. La farina che contiene sia endosperma che crusca e germe è nota come farina integrale: più grezza e saporita della farina bianca, è anche più assorbente, il che significa che le ricette che la contengono prevedono un'aggiunta di acqua.

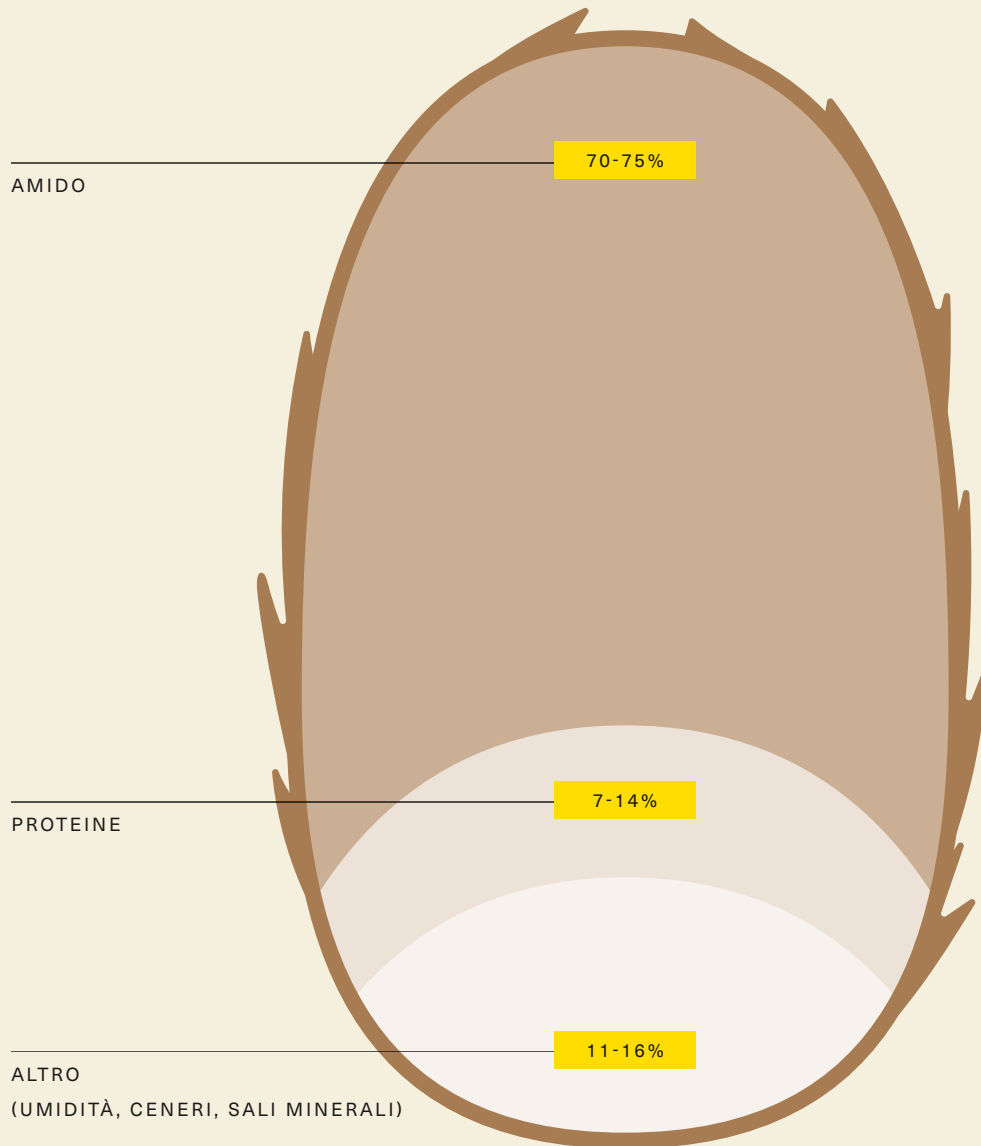


## Cosa sono i grani antichi?

*Forse avrete notato che alcuni forni segnalano la presenza di grani antichi in pane, focacce e dolci.*

*Si tratta di grani coltivati localmente prima dell'introduzione della coltivazione selettiva di massa agli inizi del XX secolo. Questi grani antichi sono tendenzialmente varietà "dimenticate" di grano, orzo, avena o segale che iniziano a essere gradualmente reintrodotte. Il farro monococco è un grano antico molto popolare e una delle prime piante coltivate – ci sono prove che fu addomesticato dall'uomo circa diecimila anni fa!*

# UN'OCCHIATA AL CHICCO



AMIDO	70-75%
PROTEINE	7-14%
ALTRO (UMIDITÀ, CENERI, SALI MINERALI)	11-16%

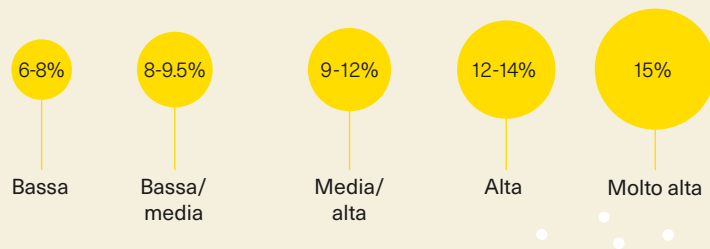
# PARLIAMO DI GLUTINE

Uno dei modi più comuni per classificare la farina nella panificazione è in relazione alla sua forza, per cui basta guardare il suo contenuto proteico. È importante perché, quando aggiungiamo acqua, queste proteine escono dal loro letargo disidratato per creare glutine. La quantità di proteine nella farina di frumento ci dice quanto glutine può sviluppare o quanto sarà "forte" l'impasto. Ecco perché le farine ad alto contenuto di glutine sono talvolta chiamate "forti". Il modo più semplice per verificare il contenuto di glutine è leggere la tabella nutrizionale sul pacco della farina, in particolare il valore proteico.

La quantità di glutine nella farina andrebbe considerata come la "capacità" o il "potenziale" di formare glutine, perché il glutine non è insito, va costruito! In questo capitolo vedremo alcuni modi per ottenerlo. Una volta sviluppato, il glutine riprenderà ostinatamente la sua forma: questo impressionante reticolo elastico è in grado di catturare i gas, come CO<sub>2</sub> e vapore, e aiuta i vostri prodotti da forno a mantenere la forma una volta cotti. Senza il glutine a fare da collante, il pane non lieviterebbe in modo efficace – i gas prodotti dalla fermentazione del lievito si disperderebbero (vedete Come lievitano le cose a p. 76)!

## Capiamo il contenuto proteico

### Percentuale di contenuto proteico (%)



## QUANDO LA FARINA INCONTRA L'ACQUA

Leggete la tabella nutrizionale su un pacco di farina di grano saraceno: potreste notare un contenuto proteico molto alto. Ciononostante, non otterrete pagnotte gonfie e morbide con questo tipo di farina. Perché? Be', perché non è la "giusta" miscela di proteine. E allora qual è?

La glutenina (proteina della "forza") e la gliadina (proteina dell'"elasticità") nella farina di frumento si legano a formare il glutine in presenza di acqua (perché, ricordiamolo: senza acqua, il glutine non si forma). Appena la farina di frumento viene idratata, la glutenina e la gliadina cambiano struttura (in gergo, denaturano) e formano il glutine.

Una serie di legami collosi si sviluppa tra proteine del glutine adiacenti, creando un reticolo che forma la struttura di molti dei nostri prodotti da forno. Per la pasta favolosamente soffice e delicata di una focaccia, ma anche per quella deliziosamente cedevole ed elastica del pane al latte, dobbiamo ringraziare il glutine.

## La prova velo

*Un modo sicuro per valutare se il glutine è sviluppato bene è prendere un po' di impasto tra le dita e stenderlo finché non diventa un velo senza strapparsi. Questo semplice test è chiamato "prova velo".*

*Il modo in cui mescoliamo gli ingredienti impatta in maniera significativa lo sviluppo del glutine. La piegatura, la tecnica più gentile che riserviamo a impasti come il pan di Spagna, porta alla minima quantità di sviluppo del glutine; sbattere e amalgamare, invece, favorirà la formazione di glutine, aumentando l'interazione tra proteine. Impastare o miscelare in modo continuo ed energico comporterà la massima formazione di glutine.*

Vedete a destra →



## Il patto con l'alcol

*Vi siete mai imbattuti in una ricetta che consiglia di aggiungere un goccio di vodka al vostro impasto per torte? Non è così folle come sembra. Poiché il glutine si forma solo in presenza di acqua, usando un alcol ad alta percentuale (proprio come la vodka), che contiene solo il 60% di acqua, si va a ridurre la quota di liquido che contribuisce allo sviluppo del glutine.*

*Anche se la vodka farà sembrare l'impasto bagnato, l'etanolo non idrata le proteine! Otterrete così un impasto facile da stendere come se contenesse acqua al 100%, ma con meno glutine, e un prodotto finale più tenero.*



## Fasi dello sviluppo del glutine

### Scarso

Se tirato, l'impasto si strappa

### Medio

L'impasto si allunga ma si strappa facilmente

### Alto

L'impasto si allunga facilmente in un velo sottile

### Eccessivo

L'impasto è appiccicoso e non si allunga

## INTERVENTO MECCANICO

Possiamo accelerare la formazione del glutine agitando e mescolando meccanicamente gli ingredienti – in altre parole, impastandoli. Durante tale processo, le proteine si allungano e si riallineano, creando maggiori opportunità di legami tra loro – come una frenetica serie di speed date. Impastando si ingloba anche l'aria, che rafforza i legami. Alla fine, i legami sono sottoposti a un tale stress che si spezzano e l'impasto "si rilassa".

In questo modo, l'impasto diventa sempre più elastico man mano che allunghiamo il glutine e forziamo i legami a rompersi e riformarsi. Il glutine, inoltre, si forma nella direzione in cui viene impastato. Quindi, per assicurarsi che il glutine si sviluppi in modo uniforme, i fornai girano l'impasto durante la lavorazione. Per lo stesso motivo, ruotiamo l'impasto dopo averlo "girato" quando laminiamo i croissant e la pasta sfoglia (vedete Come lievitano le cose a p. 69).

Ed ecco perché le ricette sono spesso precise riguardo al metodo d'impasto: per una torta potrà chiedervi di mescolare la farina finché sarà "appena amalgamata", mentre per un tipo di pane bisognerà lavorare l'impasto per più di 15 minuti. Nel primo caso è per evitare che si formi glutine in eccesso, nel secondo è per massimizzare la formazione di glutine.

Quando si tratta di tempistiche, le ricette vi indicheranno per quanto tempo mescolare l'impasto proprio al fine di sviluppare il glutine, ma dovete imparare a fidarvi dei vostri sensi. In ogni caso, con gli impasti lievitati, dovete evitare di mettere a lievitare l'impasto (in una fase nota come "puntata di lievitazione") finché non si sarà sviluppato il glutine (per scoprire perché, vedete Come lievitano le cose a p. 79).

## Tecniche d'impasto

### Classica

*Ideale per impasti a bassa/media idratazione, come per flatbread e bagel*

Usando un piano di lavoro come appoggio, spingete più volte l'impasto lontano da voi, accompagnandolo con la base del palmo della mano, poi ripiegate su sé stesso. Ripetete.

### Slap and fold

*Ideale per impasti a media/alta idratazione, come per pane al latte e brioche*

Posate l'impasto su un piano di lavoro pulito. Infilate le mani sotto l'impasto e sollevatelo al centro per staccarlo dal piano di lavoro. Sollevatelo del tutto, lasciando che le estremità cedano un po', quindi sbattete la metà inferiore sul piano. Tirate leggermente su l'intero impasto (si appiccica in fretta) e ripiegate velocemente la metà superiore verso il basso.

### Stretch and fold

*Ideale per impasti ad alta idratazione, come per le focacce*

Di solito riservata a impasti molto idratati che non mantengono la forma, è un metodo molto gentile: tirate ogni angolo dell'impasto verso il centro, sollevate l'impasto, allungatelo delicatamente e riponetelo nel recipiente.

### Rubaud

*Ideale per impasti ad alta idratazione, come per la ciabatta*

Ottima per gli impasti molto idratati che non mantengono la forma: usando un raschietto o la mano come una paletta piatta, sollevate, allungate e girate ripetutamente l'impasto come farebbe un'impastatrice meccanica.

## AUTOLISI, OVVERO: DOLCE FAR NIENTE

In inglese diciamo “work smarter, not harder”, che a grandi linee significa “lavora meglio, non di più”. Bene, calza a pennello per il nostro ospite. Lasciate che vi presenti l'autolisi. Si tratta di quel periodo di tempo che inizia con il mescolio di farina e acqua e nel quale... non si fa niente. Dovete solo allontanarvi dalla ciotola e lasciare che la farina si idrati appieno e il glutine si formi, senza muovere un dito. Potrebbe volerci da 20 minuti a 1 ora circa. “Autolyse” è il termine francese per “autodigestione” o “autodistruzione” e deriva dal greco *auto*, che significa “sé”, e *λύσις*, “distruzione/scioglimento”.

In questo lasso di tempo, la struttura (grazie al glutine) inizia a formarsi senza alcun intervento. La chiave è il tempo. Se è sufficiente, acqua e farina svilupperanno una quantità significativa di glutine – impastare accelera solo il processo. È anche un modo più gentile di distribuire l'acqua nell'impasto invece di solleccarla con la miscelazione.

Processi simili all'autolisi si hanno quando lasciamo riposare altri prodotti da forno. Per esempio, mettendo l'impasto per torte in frigo, l'acqua si distribuisce in modo uniforme nell'intero impasto e il glutine si forma, rendendo molto più facile lavorarlo e stenderlo.

## FORZA VS. ESTENSIONE

Nel preparare l'impasto, ci sono due proprietà da considerare: elasticità ed estensibilità. Per quanto possano sembrare simili, sono in realtà l'opposto l'una dell'altra. Confrontiamo una sottilissima pasta fillo con un'infornata di soffici panini. Sebbene siano fatte entrambe con farina di frumento, vi sono caratteristiche specifiche di ognuna.

Per elasticità intendiamo la capacità dell'impasto di riprendere/mantenere la sua forma. Estensibilità, invece, indica quanto l'impasto può allungarsi a prescindere dalla capacità di riprendere forma. Di fatto, un impasto molto estensibile (in grado anche di coprire l'intero tavolo) è considerato “debole”.

Potete semplicemente pensarlo come un confronto tra “forza” ed “estensione”. Gli impasti che eccellono in “forza” possono avere una consistenza finale gommosa (pizza o pane), mentre quelli che eccellono in estensione saranno teneri e sottili (pasta fillo).

## L'IMPORTANZA DEL RILASSAMENTO

Tra le tante cose che possiamo imparare da un impasto c'è l'importanza del rilassamento. Quando l'impasto si rilassa, diventa estensibile, cioè più elastico. Tutta la forza (ed elasticità) che si crea durante il processo di impastamento si adegua alla sua nuova capacità. Pensate al glutine come a un elastico magico che, con il tempo, si estende sempre più senza sacrificare l'elasticità.

Se non ha il tempo di rilassarsi, soprattutto se è ricco di glutine, l'impasto sarà difficile da modellare e potrebbe deformarsi durante la cottura. Per impasti particolarmente tesi, come croissant e pasta sfoglia, vi consiglio di lasciare l'impasto a riposo almeno per 45 minuti.

Questo è un aspetto importante durante la lavorazione. Se nel miscelare un impasto ad alta idratazione (che richiede una lavorazione intensa) prendete dei periodi di riposo di circa 2-3 minuti ogni 5-10 minuti, l'impasto avrà la possibilità di rilassarsi guadagnandone in flessibilità. Proprio come un muscolo dopo l'allenamento, la maglia glutinica è fitta e tesa dopo l'impastamento, quindi un po' di relax consente alle proteine di districarsi e distribuirsi, rendendo l'impasto più facile da manipolare.



### Gli impasti non impastati

*Il “pane senza impasto” è una categoria di impasti non manipolati che, lentamente, sviluppano forza nel tempo. È un perfetto esempio di compromesso nella panificazione: sforzo (non devono essere impastati) contro tempo (24-36 ore). Ideato da Jim Lahey, nella sua estrema semplicità richiede solo di mescolare farina, acqua e lievito e lasciare che l'impasto si sviluppi nelle 24-36 ore successive senza toccarlo.*

*In pratica è un'unica, massiccia autolisi con aggiunta di lievito, solitamente riservata al pane a lievitazione naturale. (Vedete Come lievitano le cose a p. 77)*

*Allora cosa succede esattamente, qui? Dunque, gli enzimi presenti nella farina iniziano a scomporre le proteine, il che favorisce l'elasticità e lo sviluppo dell'impasto. Man mano che il lievito trasforma gli zuccheri, la CO<sub>2</sub> si espande, producendo un delicato effetto di “impastamento” e di distensione dell'impasto.*

## IL POTERE DELLA FARINA

Quasi tutti gli impasti hanno bisogno di un equilibrio yin-yang di forza ed estensibilità. Sebbene la nostra reazione istintiva nel preparare un impasto che richiede molto volume o estensibilità sia di usare una farina forte, non è sempre necessario.

Le ricette che richiedono al vostro impasto di lievitare e mantenere la forma possono in genere beneficiare di una farina ad alto contenuto proteico, mentre per le ricette che richiedono soltanto di allungarsi basterà una farina semplice. Vedete, la farina semplice non è poi così eccezionale nel creare una cospicua maglia glutinica in grado di trattenere masse di CO<sub>2</sub> necessarie per il pane. In questo, la farina forte se la cava meglio.

Sebbene le ricette possano variare, ecco una panoramica sulla caratteristica dominante della farina nei vari impasti.

### Effetti della farina



### Vuoi aggiungere farina integrale all'impasto?

*Aggiungere farina integrale all'impasto è un ottimo modo per dare sapore e carattere alle vostre ricette. Quando si tratta di pane, però, il rischio è di ottenere un prodotto finale piatto e sgonfio, dovuto a crusca e germe che contrastano la formazione del glutine. Un modo per evitarlo, insegnatomi dal mastro fornaio Adam Sellar, è setacciare la farina integrale e separare la crusca, ammorbidirla in un po' di liquido della ricetta e reinserirla in seguito.*

*Questo passaggio comporta due vantaggi: la farina setacciata può sviluppare glutine in modo adeguato senza interferenze e le estremità taglienti della crusca sono rese innocue. Otterrete così tutti i benefici nutrizionali e di gusto della crusca senza preoccuparvi che il glutine non si sviluppi come si deve.*

I prodotti da forno preparati con farina semplice avranno una consistenza più morbida, pastosa o soffice, mentre i prodotti da forno con farina forte saranno più croccanti o gommosi e avranno una maggiore definizione dopo la cottura.

## SCAMBI DI FARINE

Quasi tutte le ricette che richiedono una farina forte si possono comunque fare con farina semplice riducendo l'idratazione di circa il 10%. La farina con un contenuto proteico più basso assorbe meno acqua di quella contenente più proteine. Tuttavia, questa sostituzione comporta delle conseguenze. Il prodotto risultante avrà una consistenza "più pastosa", non tanto elastica quanto spugnosa. Avrà un profilo più basso, perché non ci sarà abbastanza glutine a supportare una struttura gonfia e morbida.

L'uso della farina integrale comporta il problema opposto. La crusca è altamente assorbente, quindi bisogna aumentare l'acqua della ricetta del 5-10%. Anche il pane integrale avrà un basso profilo, perché crusca e germe impediranno lo sviluppo di lunghe catene di glutine.

## TOSTARE LA FARINA

Una tecnica curiosa usata nei laboratori di pasticceria è tostare la farina. Così, prima di essere usata per torte, biscotti o pane, sprigiona nuove note aromatiche tramite la reazione di Maillard (vedete Colore a p. 84). Proprio come tostereste nocciole o mandorle prima di usarle, potete migliorare la farina con lo stesso processo. Basta scaldarla in una padella per circa 10 minuti, finché assume un colore bruno e un aroma tostato, come di nocciola. Ma a quale prezzo? Nel tostare la farina, brucerete ogni singolo granello, rendendo impossibile la formazione del glutine: le proteine sono denaturate e quindi incapaci di formare legami.

Dovreste insomma pensare alla farina tostata come totalmente priva di glutine. Ma non significa che sia sicura per i celiaci! Potete comunque usarla per ricette dove il glutine non è indispensabile, anche se è prudente mescolarla con una parte di farina di grano che formi glutine prima di usarla per torte e impasti per dolci. (Potete vederla in azione nella torta chiffon alla camomilla a p. 151).

## IL CODICE DELLA FARINA

Oltre alla forza, ci sono altri modi per classificare la farina. Che sia il colore, il cereale o il tipo, ogni parola è utile per imparare il linguaggio del pane. In ogni regione del mondo, la farina viene classificata in modi diversi. Per esempio, il sistema francese "T" usa combinazioni di lettere e numeri.

Il sistema "T" classifica la farina in base al peso del residuo della combustione di 100 g di farina. Fa molto vecchia scuola, ma c'è una ragione. La farina è composta principalmente da amido e zuccheri, che scompaiono quando viene bruciata, lasciando minerali e fibre in forma di "ceneri". Pertanto, più basso è il numero T, per esempio T45, più tenera sarà la farina. Invece, più alto sarà il numero T (può arrivare fino a T170), meno raffinata sarà la farina e più conterrà grano integrale.

Tipo di farina	Contenuto proteico ca.	Classe T	Dettagli
Farina per torte	7-8%	T45	Delicata, neutra, leggermente corposa
Farina di segale	8-16%	T170 (integrale)	Consistenza compatta, terrosa, aroma tostato. Può essere bianca o integrale e varia da chiara a scura
Farina semplice	9-11%	T55	Delicata, neutra, leggermente corposa
Farina forte	12-14%	T65	Delicata, neutra, leggermente corposa
Farina di grano saraceno	10-12%		Leggermente dolciastra, aroma di nocciola
Farina integrale	10-14%	T150	Sapore di nocciola, terroso, ricca di fibre e nutrienti
Semola	12-13%		Consistenza granulosa, leggermente dolciastra. Derivata da grano duro



### Cos'è la farina 00?

*I codici 00, 0, 1 e 2 utilizzati nella panificazione italiana si riferiscono a quanto finemente viene macinata la farina (e non a una grana o forza particolare) e ha un contenuto proteico variabile.*

Basso  
contenuto  
proteico

Alto  
contenuto  
proteico

# MINIMIZZARE O MASSIMIZZARE IL GLUTINE

Il glutine è sia l'eroe che il cattivo della storia, a seconda di cosa volete preparare. Per pane e bun, il glutine è l'eroe. Per le torte tenere, è la più perfida delle streghe! Qualunque cosa vogliate impastare, considerate a monte se avete bisogno di minimizzare o massimizzare lo sviluppo del glutine. Una volta deciso, potete calcolare come riuscirci con l'ausilio di altri ingredienti. Ecco una guida per capire cosa vi occorre.

Ingrediente	Per minimizzare il glutine	Per massimizzare il glutine
<b>Zucchero</b>	Lo zucchero è altamente igroscopico, cioè tende ad assorbire l'acqua (vedete Tutto sullo zucchero a p. 29). Si contende l'umidità con la farina, cioè sottrae acqua alle proteine, riducendo la forza del reticolo proteico	Non aggiungete lo zucchero alla prima miscelazione degli ingredienti
<b>Grasso</b>	Il grasso inibisce lo sviluppo del glutine. Poiché acqua e grasso non si mescolano, l'acqua ha "accesso limitato" alla farina se amalgamata o rivestita di grasso.  I grassi liquidi come l'olio aiutano a lubrificare l'impasto e a renderlo più lavorabile, migliorando l'estensibilità senza l'aggiunta di acqua	Non aggiungete grasso finché il glutine non è piuttosto sviluppato
<b>Farina integrale</b>	I frammenti di crusca nella farina integrale agiscono come piccole lame: fendono l'impasto e tagliano i filamenti di glutine. Di conseguenza, l'impasto con farina integrale avrà meno volume	Setacciate la farina integrale e bagnate la crusca, aggiungendola dopo che il glutine si è sviluppato
<b>Sale</b>	Migliora lo sviluppo del glutine, rafforzando i legami tra proteine	Aggiungete sale alla farina
<b>pH</b>	Un ambiente lievemente acido è ideale per il glutine, ma la forza del glutine si riduce abbassando troppo il livello di pH (sotto il 5) o aumentandolo oltre il 7 (cioè rendendolo più alcalino)	Aggiungete un po' di succo di limone o di aceto all'impasto per abbassare leggermente il pH
<b>Tempo</b>	Più tempo si lascia ad acqua e farina per sviluppare il glutine, più forte diventerà l'impasto	Lasciate riposare l'impasto o usate un impasto pre-fermentato (vedete Come lievitano le cose a p. 80)
<b>Alcol</b>	L'alcol idrata la farina con una percentuale minore di acqua, riducendo lo sviluppo del glutine e rendendo l'impasto più tenero o corto	Usate una piccola quantità di alcol al posto del liquido nell'impasto
<b>Componenti aggiuntivi</b>	Componenti aggiuntivi come erbe aromatiche, frutta secca o scaglie di cioccolato interferiscono con la formazione del glutine	Aggiungeteli all'impasto solo dopo che il glutine si è sviluppato

# AMIDO

L'amido è l'eroe non celebrato della farina ed è egualmente (se non il maggiore) responsabile della struttura finale dei prodotti da forno. Basti pensare che la farina contiene circa il 70-75% di amido rispetto al 7-14% di proteine. Se il glutine è il conclamato autore di best-seller, l'amido è il ghostwriter.

L'amido è un carboidrato e la fonte alimentare del lievito nel pane fermentato (vedete Come lievitano le cose a p. 76); se idratato, si addensa una volta esposto al calore (vedete Consistenza a p. 94). Il processo di addensamento fornisce il corpo principale e forma la struttura nella maggior parte dei prodotti che conosciamo e amiamo. Per quella sofficità propria del pandispagna, dovete ringraziare l'amido. La crosta croccante del tuo fritto preferito? Ancora merito dell'amido!

L'amido dà il meglio di sé quando c'è abbastanza acqua con cui interagire. Quando viene scaldato in presenza di acqua, i suoi granuli assorbono liquido e si gonfiano, creando una struttura a rete e una consistenza densa. L'acqua, efficacemente intrappolata nel reticolo, trasforma le particelle di amido da granulose in morbide. Questo processo irreversibile si chiama gelatinizzazione.

La gelatinizzazione è uno dei processi più importanti che si verifica più volte nella panificazione. Accomuna i lucidi bagel alla pasta choux, il pane al latte alla torta al cioccolato. La gelatinizzazione inizia a 65°C e si completa entro i 95°C, ma possiamo seguire ogni suo passo osservando da vicino alcuni dei nostri dolci preferiti.

## AGGIUNGERE MASSA

Nella panificazione, "massa" si riferisce agli ingredienti secchi di una ricetta. Di solito sono farina o zucchero, ma anche altri ingredienti possono aumentare questa "massa" senza apportare glutine. In alcune ricette, potreste usare agenti ammassanti alternativi, come frutta secca tritata o polenta, per cambiare il carattere del vostro prodotto. Questi tendono a dare una consistenza diversa e aggiungono spessore alle ricette.



### Definizione: tangzhong

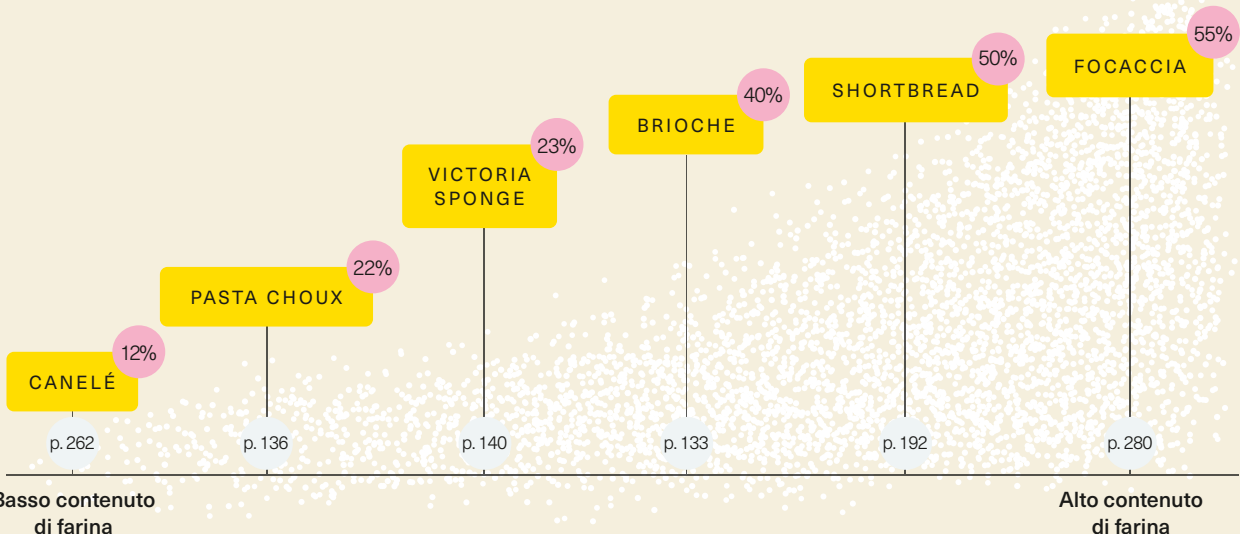
*È una pasta densa e gelatinosa, ottenuta scaldando acqua e farina, che viene aggiunta all'impasto del pane per aumentare l'umidità e produrre una consistenza morbida e soffice.*



### L'umile patata

*Un altro modo per aumentare l'umidità nell'impasto è aggiungere la tua migliore amica amidacea: la patata. Come un tangzhong, una patata cotta è una spugna di amido piena d'acqua. L'amido delle patate, infatti, è uno dei più efficaci nel trattenere acqua perché le molecole sono più grandi e, di conseguenza, assorbono e conservano il liquido più facilmente, nonché aggiungono corpo all'impasto rendendolo più semplice da lavorare. Poiché non contengono glutine, le patate spezzano la solida maglia glutinica rendendo il pane più morbido e soffice, oltre a dare tenui note di sapore. Potete anche provare con la zucca o la patata dolce.*

## Quantità di farina



# GELATINIZZAZIONE DELL'AMIDO IN AZIONE



## BAGEL

Nel caso dei bagel, la gelatinizzazione dell'amido è la responsabile della loro crosta morbida. Prima della cottura in forno, i bagel vengono bolliti. Appena l'impasto viene a contatto con l'acqua, si ha la rapida gelatinizzazione della crosta esterna, che diventa così elastica. È ancora un po' flessibile, ma "imposta" la forma del bagel e riduce l'espansione verso l'esterno durante la cottura in forno, lasciando l'interno denso e gommoso.



## CHOUX

Per la pasta choux, gelatinizziamo la farina cuocendola sul piano cottura prima di aggiungere le uova (a volte si parla di "asciugare" la pasta choux). Per assicurarvi che sia gelatinizzata, misurate la temperatura della pasta con un termometro a sonda. Se raggiunge gli 85°C, siete a posto. Gelatinizzando la farina si denaturano le proteine, il che riduce notevolmente il potenziale del glutine - ma senza eliminarlo del tutto.

La pasta choux è estensibile ma non elastica, cioè non tornerà a posto immediatamente, il che va a nostro favore quando la inforniamo. La pasta si espande mentre l'acqua evapora, e la forma viene determinata dal fissaggio dell'amido e delle proteine delle uova.



## CREMA

L'amido crea miscele stabili, dense e grasse nella crema. La crema pasticcera deve la sua consistenza interamente all'amido. Sebbene le uova si coagulino, contribuiscono più che altro al sapore e non alla consistenza.



## PANE

Alcuni tipi di pane, come il morbido pane al latte, richiedono il tangzhong: una parte della farina della ricetta va precotta, cioè gelatinizzata, in anticipo. Presentata da Yvonne Chen nel libro *The 65 Degree Bread Doctor*, questa tecnica permette di introdurre una percentuale maggiore di idratazione nel pane. In sostanza, con la precottura della farina si "intrappola" l'idratazione tenendo l'umidità impegnata con l'amido e legando efficacemente l'acqua. Ciò significa poter aggiungere idratazione mantenendo il pane facile da lavorare e migliorando, inoltre, l'espansione del volume dell'impasto e la consistenza con l'aggiunta di acqua e la potenza del vapore.



## TORTE

Nelle torte, la gelatinizzazione dell'amido avviene con l'aumento della temperatura interna dell'impasto durante la cottura in forno. Man mano che la cottura procede, l'amido si gelatinizza intorno alle sacche d'aria in espansione, fornendo struttura alla torta.



## FARCITURA PER TORTE

L'amido si addensa e gelatinizza i succhi di frutta mentre la torta cuoce, rendendo il ripieno "affettabile" una volta raffreddato del tutto. Per saperne di più, vedete Consistenza a p. 94.



## BUDINO DI RISO

In questa preparazione, il riso assorbe il latte e a sua volta rilascia amido nel liquido. Il risultato è una consistenza densa e cremosa.

## RICETTA IN PERCENTUALE

Ci sono molti modi per decifrare una ricetta, ma uno dei più utili è applicare “le percentuali del fornaio”. Non lasciatevi prendere dall'ansia alla vista di qualche simbolo che ricorda lontanamente la matematica. Sono qui per guidarvi, e prometto che vi sentirete subito meglio. Le percentuali del fornaio sono un modo pratico di considerare le ricette, perché calcolano la percentuale di ogni ingrediente in relazione alla farina. Per esempio, se usiamo 70 g d'acqua ogni 100 g di farina, diremo che la percentuale dell'acqua è del 70%. In una ricetta presentata in percentuali, la farina sarà sempre al 100%.

### Esempio di una ricetta in percentuali

Brioche	(g)	%
<b>Farina</b>	<b>285 g</b>	<b>100%</b>
Sale	6 g	2,1%
Lievito	5 g	1,75%
Latte	50 g	18%
Uova	150 g	53%
Tuorlo d'uova	20 g	7%
Burro	170 g	60%
Zucchero semolato	40 g	14%

Le percentuali del fornaio sono molto utili per farsi un'idea delle proporzioni e costruire la propria ricetta. Nel caso del pane, il lievito e il sale non cambiano radicalmente, ma lo stesso non si può dire per l'idratazione – sotto forma di latte, uova o acqua – e per i grassi (ciao, brioche!). La quantità di idratazione influisce sulla consistenza. Un impasto a bassa idratazione (50-60%) avrà una mollica più densa, uniforme e molto gommosa, e conserverà molto bene la forma. Nel lavorarlo, l'impasto si amalgamerà facilmente e risulterà duro o compatto. È utile per impasti come la babka o i bagel.

Aumentando l'idratazione, l'impasto diventa più umido e ingestibile e risulterà in una mollica più tenera e morbida. Può anche formare strutture irregolari, vetrose e a mollica ampia, come la focaccia. Di certo risulterà più difficile da maneggiare, sarà più appiccicoso e impiegherà più tempo per sviluppare una quantità significativa di glutine. Anche l'ingrediente usato per idratare ha il suo peso, ed è il caso in cui un impasto “semplice” può diventare “arricchito”. Impasti magri, come pizza o baguette, hanno poco o niente zucchero o grasso – solo acqua, sale e farina. Un impasto arricchito è stato rinforzato con zucchero, uova o grassi per creare varie consistenze e sapori e renderlo più morbido e soffice, come la brioche e i cinnamon bun. Gli impasti arricchiti tendono ad avere una percentuale più alta di zucchero per via del sapore finale. Per sapere di più su come questo incida sull'impasto e sulla lievitazione, vedete Tutto sullo zucchero a p. 29 e Come lievitano le cose a p. 81.

### Pane semplice e pane arricchito

#### Arricchito

Impasto croissant	(g)	%
<b>Farina</b>	<b>605 g</b>	<b>100%</b>
Sale	12 g	2%
Lievito	13 g	2%
Latte	165 g	27%
Burro	30 g	5%
Zucchero	75 g	12%

#### Semplice

Focaccia	(g)	%
<b>Farina</b>	<b>660 g</b>	<b>100%</b>
Lievito	2 g	0,3%
Acqua	545 g	83%
Olio d'oliva*	100 g	15%
Sale	13 g	2%



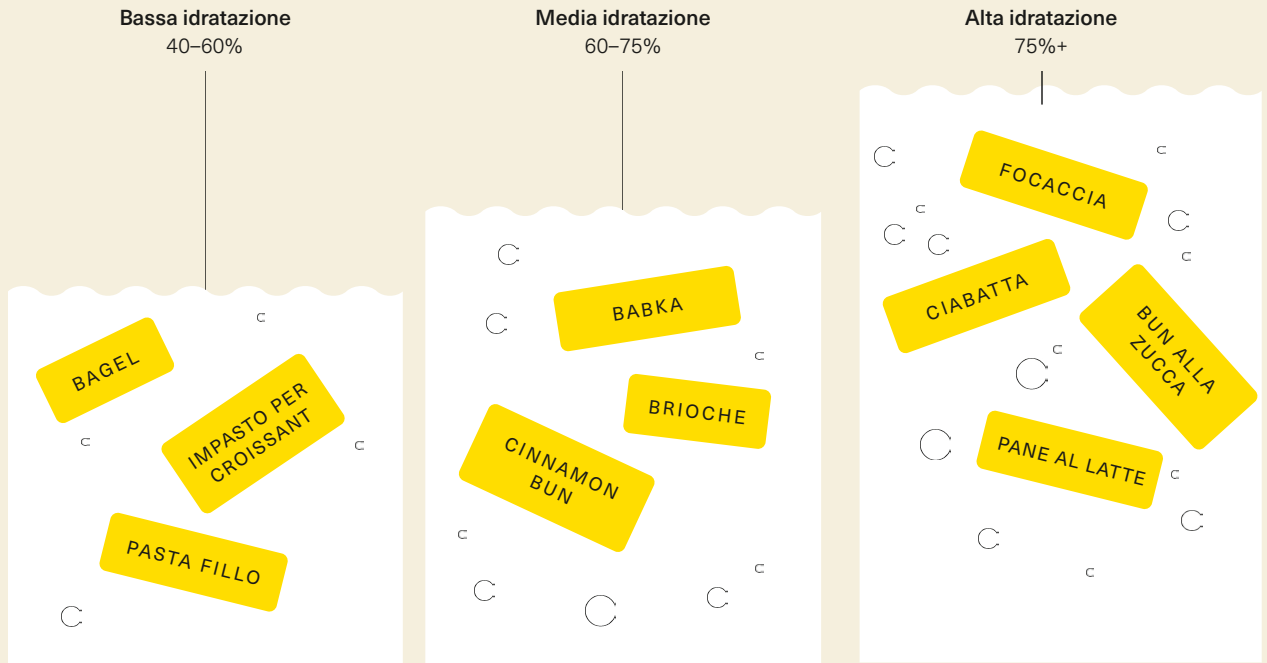
### Il lievito nei pani arricchiti

*Il pane arricchito, in genere, necessiterà di più lievito del pane semplice per accogliere gli ingredienti arricchenti, cioè lo zucchero. Se all'inizio lo zucchero attiva il lievito, una quantità superiore al 5% finirà per rallentare il processo di fermentazione perché, essendo altamente igroscopico, sottrae acqua a ogni cosa - anche alle cellule di lievito!*

\* L'olio d'oliva viene aggiunto solo durante la piegatura e il processo di cottura, perciò anche se la focaccia contiene grassi, si avvicina di più a un pane semplice!



## Grado di idratazione dei prodotti da forno



## UN'ULTIMA BRICIOLA


Con il suo delicato equilibrio tra proteine e amido, la farina offre splendide e ampie possibilità nella panificazione, e la sua capacità di legare, allungare e addensare è determinante per la riuscita dei nostri dolci, torte e pagnotte.

Imparare come minimizzare o massimizzare queste proprietà ci apre a varie possibili consistenze, pur senza dimenticare il sapore intrinseco dei cereali. In realtà, la farina spicca di più nelle ricette più semplici. Con l'aggiunta di acqua, lievito e sale, è in grado di ospitare una cacofonia impressionante di bolle come nessun altro ingrediente sa fare, e produrre consistenze allo stesso tempo croccanti, gommose, ariose e morbide. La farina è la solida base su cui poggiano gli altri ingredienti. Senza la maglia glutinica o l'amido, dove andrebbero a finire?

Consideratela come l'autista designato di un gruppo di amici, che deve rimanere saldo e sobrio e tenere tutti gli ingredienti al loro posto pur permettendo loro di divertirsi.

2.

TUTTO  
SULLO  
ZUCCHERO



La ricerca della dolcezza è stata di certo il nostro lasciapassare nel mondo del baking. Cucchiariate di Nutella rubate, una gara vinta tra fratelli su chi leccherà il cucchiaino usato per l'impasto della torta, le dita appiccicose di glassa, le torte di cornflake al cioccolato vendute alla fiera della scuola. Lo zucchero è talmente legato alla "dolcezza" che spesso si pensa sia un ingrediente monocorde, utile solo ad aggiungere sapore alle nostre torte. Ma così non ne riconosciamo il vero valore.

Che ve ne rendiate conto o no, lo zucchero è lì a sostenere la struttura della torta, a rendere i biscotti teneri ma dalla crosta croccante, a stabilizzare una spuma e a rendere il gelato cremoso. Scaldato quanto basta, si trasformerà in uno degli ingredienti più amati per i prodotti da forno: il caramello (vedete Il colore a p. 84). Deve essere estenuante essere zucchero. Ma cos'è esattamente, e perché ha sempre così tanto da fare?

In questo capitolo esploreremo la miriade di modi in cui lo zucchero si ingrazierà i nostri prodotti da forno. Dal suo rapporto singolare e dominante con l'acqua alla straordinaria varietà dei suoi tipi, da uno che scricchiola a uno che fluisce, vedremo come ottenere il giusto equilibrio di zucchero sia la chiave per un prodotto finale di successo.

# COS'È LO ZUCCHERO?

Con il termine “zucchero” ci si riferisce a tutti i carboidrati dal sapore dolce nel mondo alimentare. Immaginate “zucchero” scarabocchiato in cima a un albero genealogico incredibilmente lungo e complesso, che comprende ogni sorta di discendenti. Ogni ramo ha i suoi usi e proprietà peculiari, dal miele floreale alla melassa nera, dallo zucchero perlato allo zucchero a velo che sembra rifiutarsi di obbedire alla gravità.

Quando si tratta di prodotti al forno, è bene conoscere l'intero clan, sebbene il più diffuso (e il più utile per il comune fornaio) è il saccarosio, noto anche come zucchero da tavola. È disponibile in molte forme, compreso lo zucchero extrafine e il semolato, a seconda di quanto finemente sia stato macinato.

Oltre al saccarosio, gli altri zuccheri predominanti nei prodotti da forno sono il fruttosio, il glucosio e il lattosio. C'è anche il maltosio che, pur presentandosi meno regolarmente, è in grado di contribuire a dolci esplosivi. Gli zuccheri possono essere monosaccaridi (costituiti da una sola molecola di zucchero) e disaccaridi (due molecole). Questa variante conferisce allo zucchero diverse proprietà, dal sapore al modo in cui si comporta in cottura.

Curiosità: gli zuccheri non sono tutti uguali, ma hanno gradi diversi di “potere dolcificante”, al punto che alcuni possono avere un sapore più dolce di altri. Un aspetto, questo, da sfruttare per prodotti più equilibrati.

## Tipi di zucchero e livelli di dolcezza

Nome	Tipo	Componenti	Dove si trova
<b>Fruttosio</b>	Monosaccaride	Fruttosio	Frutta, miele
<b>Saccarosio</b>	Disaccaride	Glucosio + Fruttosio	Zucchero da tavola
<b>Glucosio*</b>	Monosaccaride	Glucosio	Glucosio
<b>Maltosio</b>	Disaccaride	Glucosio + Glucosio	Sciroppo di malto, sciroppo di mais
<b>Lattosio</b>	Disaccaride	Glucosio + Galattosio	Derivati del latte

\* Noto anche come destrosio

## RAFFINAZIONE

**Esistono due forme base di zucchero: raffinato e grezzo.**

Lo zucchero raffinato è saccarosio estratto da una di due fonti: la barbabietola da zucchero, coltivata in climi più freddi come nel Regno Unito, e la canna da zucchero, coltivata in climi più tropicali. Dopo la lavorazione sono di fatto equivalenti, perché da entrambe si ricava saccarosio puro. Per raffinare lo zucchero, vengono prima schiacciate o affettate per rilasciare il succo.

Questo viene poi sottoposto a una serie di complessi processi di raffinazione che portano a una miscela di melassa e saccarosio. Il processo finale serve a separare questi due elementi. Una volta estratto, il saccarosio viene usato come zucchero bianco puro o subisce un altro processo per trasformarsi in altri prodotti – per esempio, viene nuovamente reintegrata la melassa per ottenere zucchero bruno chiaro o scuro.

Lo zucchero grezzo o integrale si ricava soprattutto dalla canna da zucchero e raramente deriva dalla barbabietola (vedete la nota). È considerato non raffinato perché la melassa viene estratta insieme al saccarosio e non aggiunta in seguito. Alcuni popolari zuccheri di canna non raffinati sono il muscovado, il panela e il demerara.



### Barbabietola vs. canna

*Gli zuccheri di canna e di barbabietola si diversificano principalmente per la melassa. Quella di barbabietola non è molto dolce ed è usata per l'alimentazione animale, mentre la melassa di canna è quel succo dolce e sciropposo che siamo abituati a consumare.*

Più dolce



Meno dolce



### Demerara

*Un comune zucchero di canna non raffinato è il demerara. Man mano che lo sciroppo di saccarosio si concentra e si riduce, crea una miniera di cristalli croccanti. Questi granuli grezzi non si sciolgono in forno, perciò si possono usare per decorare dei dolci prima della cottura e per aggiungere una componente croccante.*

# IL MONDO DEGLI ZUCCHERI

Gli zuccheri si possono ulteriormente suddividere in due grandi categorie: solidi e liquidi. Hanno inoltre acidità diverse, che incidono sul modo in cui si comportano e reagiscono con altri ingredienti e sul loro sapore. Per esempio, gli zuccheri acidi abbinati al bicarbonato possono avviare la reazione chimica che consente la lievitazione dei prodotti da forno (vedete Come lievitano le cose a p. 74), mentre gli zuccheri liquidi invertiti, come il miele o il golden syrup, si possono usare per aiutare a prevenire la cristallizzazione degli sciroppi di zucchero.

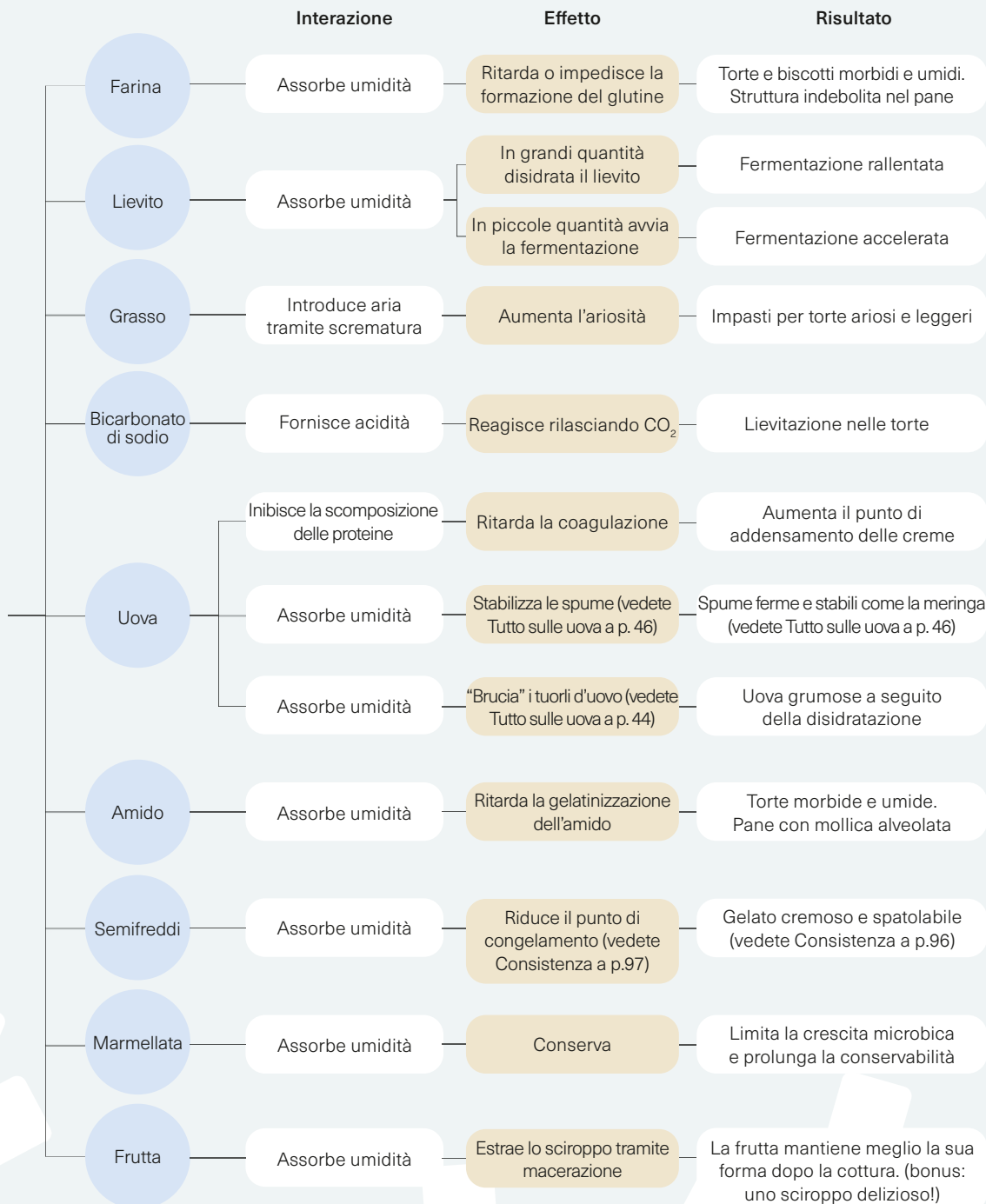
Nome	Tipo	Profilo aromatico	Contenuto d'acqua (ca.)	Dimensione della grana	pH (ca.)	Origine
<b>Zucchero a velo</b>	saccarosio con aggiunta di amido per evitare la formazione di grumi	Dolce, polveroso	0%	Molto sottile	7	Canna da zucchero o barbabietola da zucchero
<b>Zucchero perlato</b>	Saccarosio	Dolce, croccante	0%	Grande	7	Canna o barbabietola
<b>Zucchero granulato</b>	Saccarosio	Dolce, neutro	0%	Media	7	Canna o barbabietola
<b>Zucchero semolato</b>	Saccarosio	Dolce, neutro	0%	Sottile	7	Canna o barbabietola
<b>Zucchero integrale chiaro</b>	Saccarosio e melassa	Dolce, tipo caramello	2-4%	Sottile, tenera	5-5,5	Canna o barbabietola
<b>Zucchero muscovado</b>	Saccarosio e melassa	Ricco, appiccicoso, tipo melassa	2-4%	Sottile, tenera	5-5,5	Canna da zucchero
<b>Zucchero integrale scuro</b>	Saccarosio e melassa	Dolce, ricco, tipo melassa	2-4%	Sottile, tenera	5-5,5	Canna o barbabietola
<b>Zucchero demerara</b>	Saccarosio e melassa	Dolce, tipo caramello	2%	Grossa, dura	5-5,5	Canna da zucchero
<b>Sciroppo di glucosio</b>	Glucosio	Dolce	20-24%	n/a	4-5,5	Amido (mais, grano, patate)
<b>Sciroppo di mais</b>	Glucosio	Dolce	20-24%	n/a	3,5-5,5	Mais
<b>Sciroppo di mais ad alto contenuto di fruttosio</b>	Sciroppo invertito – glucosio e fruttosio	Dolce	20-24%	n/a	3,5-5,5	Mais
<b>Golden syrup</b>	Sciroppo invertito – glucosio e fruttosio	Dolce, viscoso	20%	n/a	5-6	Canna o barbabietola
<b>Miele</b>	Sciroppo invertito – glucosio e fruttosio	Dolce, floreale	15-20%	n/a	3,2-4,5	Api
<b>Melassa di canna</b>	Sciroppo parzialmente invertito – saccarosio, glucosio e fruttosio	Ricco, robusto, dolceamaro	20-25%	n/a	4,8-5,5	Canna da zucchero
<b>Sciroppo d'acero</b>	Sciroppo invertito – glucosio e fruttosio	Dolce, deciso, tipo caramello	30-35%	n/a	5,5-8	Aceri
<b>Sciroppo di malto</b>	Orzo maltato	Dolce, maltato, ricco	20-25%	n/a	5-6	Orzo maltato

# IL RUOLO DELLO ZUCCHERO

Lo zucchero, granulato o liquido che sia, ha un'incredibile capacità di ammorbidire i prodotti da forno, oltre a migliorare l'umidità dell'impasto. Ha anche un ruolo importante nel determinare il colore (vedete Colore a p. 84), nella lievitazione (vedete Come lievitano le cose a p. 68), nello stabilizzare la chiara d'uovo (vedete Tutto sulle uova a p. 46), e nel definire la forma dei nostri prodotti. Pensate allo zucchero come a un vicino ficcanaso che s'impiccia negli affari di tutti.

Ecco una panoramica sulle interazioni chiave da tenere a mente.

## ZUCCHERO





### Vita da batterio

*L'attività dell'acqua è responsabile di ogni deterioramento. Perché? Be', l'acqua è la sorgente di vita per creature di ogni taglia, compresi i piccoli batteri.*

*Lo zucchero è piuttosto bravo a tenerli a bada grazie alla sua natura igroscopica. Nelle marmellate, per esempio, di acqua ce n'è molta, ma è troppo impegnata a divertirsi con lo zucchero per permettere a muffe e batteri di prosperare nella conserva.*

*Il problema sta nell'"acqua libera", che può diventare terreno di coltura per i batteri. Ecco perché cibi surgelati o secchi possono durare indefinitamente, mentre i prodotti freschi solo per breve tempo. Tutto dipende dall'attività dell'acqua e dalla quantità "libera" che partecipa alle feste dei batteri!*

## LA GIUSTA QUANTITÀ DI ZUCCHERO

Non c'è una regola rigida circa la quantità di zucchero da aggiungere a una ricetta: naturalmente, dipenderà sempre dal prodotto finale. Spesso mi chiedono se si può ridurre lo zucchero nelle ricette. E la risposta (che delude sempre) è: dipende! In molte ricette di torte, per esempio, il risultato non cambierà se riduciamo lo zucchero del 20%. Ma comprendere e rimediare a questi compromessi è fondamentale prima di fare modifiche ardite.

	Poco zucchero	La giusta quantità	Troppo zucchero
<b>Lievito</b>		Aiuta ad avviare la fermentazione	Rallenta la fermentazione
<b>Pane</b>		Aggiunge sapore e tenerezza	Impedisce la fermentazione del glutine e la formazione della struttura
<b>Frutta (marmellate)</b>	Non abbastanza dolce, non solidifica	Impedisce il deterioramento e la formazione di muffe	Eccessivamente dolce, consistenza densa e stucchevole
<b>Torta</b>	La torta sarà asciutta	La torta sarà umida e tenera e si conserverà più a lungo	La torta mancherà di struttura e avrà una crosta dura e secca
<b>Biscotti</b>	I biscotti non si spanderanno, mancheranno di sapore	I biscotti si spanderanno, avranno una consistenza morbida e un esterno croccante	I biscotti si spanderanno troppo, potrebbero bruciarsi e avere una consistenza troppo gommosa/appiccicosa
<b>Gelato</b>	Il gelato sarà duro e ghiacciato	Il gelato sarà cremoso e spatolabile	Il gelato sarà troppo dolce e non si gelerà correttamente

## ACQUA E ZUCCHERO: UNA LOVE STORY

Qualunque zucchero si usi, il rapporto tra acqua e zucchero è uno dei più essenziali nel baking; inoltre, è alla base di molti comportamenti dello zucchero. Questo perché lo zucchero è igroscopico, cioè ama l'acqua. E quando dico ama, intendo un amore da favola, un amore da serenata sotto la finestra. Perciò, quando si tratta di acqua, lo zucchero è una sorta di spugna assetata che anela continuamente ad afferrare le sue molecole. E non gli basta mai.

### COME INCIDE SUI PRODOTTI DA FORNO?

Questa incredibile storia d'amore tra zucchero e acqua risulta in una miriade di conseguenze in cucina, più o meno favorevoli. Quando si aggiunge zucchero a un impasto, questo si mette subito alla ricerca dell'acqua per unirsi a lei. Il lato positivo è che i vostri prodotti da forno manterranno l'umidità e risulteranno più morbidi, visto che ha anche l'effetto di ritardare la formazione del glutine, la gelatinizzazione dell'amido e la coagulazione delle uova. Ecco perché prodotti ad alto contenuto di zucchero come i brownie avranno una consistenza soffice e appiccicosa. Il lato negativo è che lo zucchero assorbe acqua dagli altri ingredienti con una tale forza da disidratarli e impedire loro di funzionare correttamente. Potrebbe inoltre assorbire acqua dall'aria, creando una glassa instabile o delle meringhe appiccicose.

Fa davvero la differenza. Una Victoria sponge preparata con più del 50% di zucchero in meno sarà molto bombata, compatta e asciutta. Senza le proprietà ritardanti dello zucchero, la struttura si fissa troppo presto. E poiché lo zucchero non assorbe l'acqua, molta si perderà sotto forma di vapore, con conseguente perdita di umidità.

Dall'altro lato dello spettro, anche una torta preparata con il doppio dello zucchero risulta estremamente asciutta. Crollerà al centro, perché un eccessivo ammorbidimento indebolisce la struttura. Una tale quantità di zucchero darà alla torta una consistenza asciutta tipo gallette, con una crosta spessa, per via dello zucchero che torna a cristallizzarsi a fine cottura.

Sostituendo lo zucchero con dolcificanti liquidi, come il miele, ci si potrebbe aspettare che la torta lieviti di più per via del maggiore contenuto di acqua (vedete Vapore a p. 68). Spoiler: non è così, perché il miele non è in grado di incorporare l'aria nel grasso durante il processo di amalgamazione (vedete la ricetta della Victoria sponge cake con fragole arrostite a p. 140).

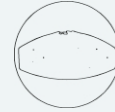
## LA MACERAZIONE

La macerazione è il processo di miscelazione di zucchero e frutta cruda per un dato periodo di tempo prima di cuocere o mangiare la frutta, che sfrutta la natura igroscopica dello zucchero con grande efficacia. La quantità di zucchero può variare – dal 5-20% del peso della frutta con cui guarnire i dessert al 50% per le marmellate. Questo periodo di tempo può variare da 15 minuti a una settimana. Una volta inserito lo zucchero, l'umidità della frutta viene estratta e forma uno sciroppo con il nostro amico dolce. Ben disciolto nel liquido della frutta, lo zucchero ha meno probabilità di attaccarsi o bruciarsi.

La frutta macerata manterrà meglio la sua forma. Questo perché la frutta è composta da una serie di pareti cellulari piene d'acqua, che ne definisce la forma premendoci contro. Man mano che invecchia e perde acqua, il frutto avvizzisce. Lo stesso avviene con la cottura: scaldandosi, le cellule del frutto si rompono e rilasciano acqua. Poiché la macerazione avrà già estratto molta acqua, l'effetto del calore non sarà così drastico. Questo significa che le pareti cellulari non si romperanno così rapidamente – saranno già pronte psicologicamente per questa perdita d'acqua!

Questa tecnica può essere impiegata per marmellate e crostate, così da evitare un eccessivo cedimento del frutto e conservarne i pezzi, anche dopo una lunga cottura. È inoltre una buona tecnica per decorare torte o pavlova – in questo caso, vi consiglio di distribuire la frutta e lo sciroppo separatamente, così ci saranno meno probabilità che la frutta coli.

## Lo zucchero nei prodotti da forno



**Quantità perfetta**



**Troppo**



**Troppo poco**



## Lo zucchero nei dolci freddi

*Lo zucchero gioca un ruolo fondamentale nella consistenza dei dolci freddi. Dai gelati soffici alle granite croccanti, la quantità di zucchero che usiamo fa un'enorme differenza. Per sapere di più sul ruolo dello zucchero e capire il ruolo della concentrazione di zucchero nella consistenza, vedete Consistenza a p. 97.*