



This project received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation program under Grant Agreement n° 727848.



La panificazione naturale con lievito madre

L'utilizzo del lievito madre per la panificazione offre molteplici vantaggi quali ad esempio la maggiore adattabilità rispetto ai processi artigianali, una migliore disponibilità dei nutrienti presenti nel pane, e una varietà di gusto dovuta alla diversità dei lieviti madre come dei terreni, delle varietà di cereali e delle pratiche di panificazione.

Definizione:

Un lievito madre ottenuto da fermentazione naturale è «una pasta fermentata a reazione acida, fatta con farine e/o cereali in genere finemente macinati e acqua, a cui si uniscono eventualmente preparazioni di frutta (un po' di succo, ad esempio), senza aggiunta attiva di lieviti o altri microrganismi, e perpetuata con successive aggiunte, condotte in modo sistematico, con il solo apporto di cereali e acqua. Questi "rinfreschi" successivi determinano la selezione della flora microbica dei lieviti naturali, costituita da lattobacilli e lieviti che si sviluppano insieme, la cui attività è sufficientemente importante da assicurare la fermentazione necessaria alla lavorazione del pane lievitato»^[1]. In breve, il lievito madre è un miscuglio fermentato di acqua e farina in cui si sviluppano lieviti e batteri. La biodiversità microbica dei lieviti è garantita dalla varietà dei forni di panificazione, dalle diverse pratiche dei panificatori e dei contadini panificatori, come pure dalla varietà di cereali utilizzati^[2].

Durante le varie fasi della panificazione a lievitazione naturale, la pasta madre acida (lievito "di base" per la preparazione della pasta madre matura) viene rinfrescata mediante l'aggiunta di farina al fine di ottenere appunto la pasta madre matura da utilizzare poi per la fermentazione dell'impasto per il pane, impasto che sarà lavorato dopo un primo riposo (lievitazione di massa) e cotto dopo un secondo riposo (seconda lievitazione).

La figura 1 mostra l'immagine di una pasta madre matura.

Trasformazione: versatilità di comportamento nel corso dei processi artigianali

La diversità dei lieviti naturali si configura come un sistema microbiologico in grado di modulare le proprie risposte al variare delle condizioni di panificazione, preservando l'efficacia dei processi di fermentazione nelle condizioni artigianali non-standardizzate e quindi soggette a cambiamenti (temperatura, umidità, ecc.)^[2]. D'altro canto, l'utilizzo del lievito madre è particolarmente adatto alla panificazione a impasto limitato con lunghi tempi di fermentazione come quella praticata dai contadini panificatori (cfr. *Innovation Factsheet* sullo studio della qualità dei pani contadini).

Inoltre, utilizzare il proprio lievito madre consente una maggiore autonomia al panificatore che non deve più ricorrere al lievito industriale. La panificazione con lievito madre crea un nuovo rapporto del panificatore con il proprio pane e con gli organismi che lo modellano, e gli permette di sperimentare giocando sulla diversità e il grado di attività del lievito naturale, in particolare variando le farine utilizzate, la temperatura, l'idratazione e la durata dei rinfreschi.

Qualità nutrizionali: migliore disponibilità dei nutrienti

La biodisponibilità dei minerali presenti nel pane è incrementata dalla panificazione con lievito madre. Gli amidi vengono inoltre digeriti più lentamente andando a determinare una risposta glicemica più bassa. In generale, attraverso la lievitazione naturale si ottengono pani più digeribili a livello delle fibre, per la riduzione del tasso dei fitati e la produzione di prebiotici ad opera dei lattobacilli del lievito madre, che liberano polisaccaridi extracellulari [3].

Qualità organolettiche: varietà gustativa e tipicità

Il pane a lievitazione naturale offre una grande varietà a livello gastronomico dovuta alle diverse caratteristiche dei lieviti (contrariamente ai lieviti industriali standardizzati), alle pratiche (agricole e panificatrici), alle popolazioni di grano utilizzate e ai territori (climi e suoli) [4]. I lieviti e batteri presenti nelle lievitazioni naturali con pasta madre conferiscono al pane aromi particolari, che variano in funzione della composizione microbica dei lieviti naturali [2]. Inoltre, il pane a lievitazione naturale ha buone capacità di conservazione, superiori a quelle del pane prodotto con altri lieviti.

Prospettive

L'importanza del lievito madre nella panificazione artigianale, come anche le ricchezze nutrizionali e organolettiche dei pani realizzati con tale procedimento sono ragioni forti che spingono a perpetuare e preservare queste pratiche e la loro diversità. Tuttavia, non esiste ancora un programma ragionato di gestione della biodiversità microbica in grado di integrare gli attori della filiera della panificazione nonostante le motivazioni e le istanze di panificatori e contadini [2]. La preservazione dei processi della panificazione artigianale con lievito madre è importante anche perché permette una gestione dinamica della biodiversità microbica *in situ* e il mantenimento dei processi evolutivi e adattativi di questi microrganismi nel loro ambiente [2].



Figura 1

Bibliografia

[1] Projet ANR Bakery, 2017. "Glossaire terminologique de la fermentation en panification au levain", [<https://www6.inra.fr/bakery/Publications/Publications-en-francais>]

[2] Ramsayer J., Sicard D., 2015. "Explorer et conserver la diversité de la flore des levains, un potentiel en boulangerie", in *Innovations Agronomiques* pp. 44, 45-54. [<https://www6.inra.fr/bakery/Publications/Publications-en-francais>]

[3] Behera, S. e Ray, R., 2015. "Sourdough bread", in *Bread: its Fortification for Nutrition and Health* (Cristina M. Russell, ed), CRC press, USA, pp. 53-67. [https://www.researchgate.net/publication/286921816_Sourdough_bread_In_Bread_its_Fortification_for_Nutrition_and_Health_Cristina_M_Russell_ed_CRC_press_USA]

[4] LCD, 2017. "Compte-rendu de la rencontre européenne Let's Cultivate Diversity de juin 2017", [<https://be2017.cultivatediversity.org/index.php/fr/compte-rendu-de-la-rencontre/>] (Il resoconto sarà pubblicato prossimamente)