

【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

社會組 科學文章表單

文章題目： 做麵包一定要加鹽嗎?!

文章內容： (限 500 字~1,500 字)

鹽巴大概是烘焙料理中最重要的調味料了！鹽分在麵團中可強化麵筋，保持麵團的彈性，並減緩氧化，此外鹽的用量還會影響到麵包中酵母發酵的速度，因為鹽分會抑制發酵作用，減緩蛋白質分解酵素的速度，若量過多可能會導致酵母菌死亡，因此一般來說麵包中的鹽分含量不會超過 2%。

近幾年除了傳統使用的精製鹽、低鈉鹽之外，坊間還掀起了海鹽、玫瑰鹽、岩鹽等，但一般來說用量較少，添加於麵包中味道差異不大。我們大概都知道在製作麵包的過程中，有四項必需的基礎原料：麵粉、水、酵母與鹽。但「鹽」呢？沒有放鹽，可以製作麵包嗎？在製作麵包過程中，麵團會因為有了鹽的參與發生哪些事呢？

首先，當鹽碰上酵母時，鹽是一種有高滲透壓特性的材料，在打製麵團時過早加入會導致部分酵母會被鹽殺死，從而導致麵包發酵時緩慢或組織不均勻，會抑制酵母作用，減緩發酵的進行。這也是為什麼在攪拌一開始時，要盡量不讓鹽和酵母直接接觸在一塊的原因。鹽在麵包麵糰中具有重要的作用，分別如下：

1. 穩定發酵：鹽能調節酵母的生理機能，適量的鹽能保障酵母的生長，但過量的鹽則會使酵母的生長受到抑制或死亡。完全沒有加鹽的麵團發酵很快而且發酵極不穩定。
2. 增強麵筋的筋力：在發酵麵糰中加鹽能增強麵粉中的麵筋彈性和韌性，使麵團的持氣性更加，並能延長製品鬆軟時間。
3. 改善口感：鹽本身能賦予麵包鹹味之外，它還能突出其他材料的香，有提香、提甜、提鮮的作用。

另外在鹽的部分也有分成兩大類，天然鹽與結晶鹽，兩者的差異在於「鹹味」。一般傳統的晶鹽都是由離子交換膜電透析法所製成，氯化鈉純度高，鹽味濃厚入口不易散去。天然鹽市所含礦物質成分比較高，相對地鹽味比較柔和，因此一些高級麵包製作大多會採用天然鹽。所以在製作麵包過程中，鹽可以說是小兵立大功，扮演了相當重要的角色。

參考資料

<https://blog.icook.tw/posts/115939> 烘焙科學

<https://kknews.cc/zh-tw/food/qzeol69.html> 烘焙入門知識