

# 【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：到底是我咬鳳梨還是鳳梨咬我呢？

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

每到了夏天，總想要來碗酸酸甜甜的鳳梨冰，不過每次充滿期待地大口享用鳳梨時，它都會使出咬舌頭的技能將我們反攻一擊，有時甚至懷疑鳳梨身上是不是有長刺，總造成我的舌頭破、流血，非常不舒服，相信許多人都有著相同的潤攪，但大家習以為常而忽略，又或是覺得很奇怪但從未查證，現在就讓我來為大家解答吧！

鳳梨本身含有一種天然酵素，稱為「鳳梨蛋白酶」，此酵素主要用途為可以分解蛋白質、水解肌肉組織、幫助食物消化，簡單來說，可以先把蛋白質想像成一條有規則排列由胺基酸組成的鎖鏈，而蛋白酶分解的過程就是把大分子蛋白質之間的鏈結斷開，變成小分子的胺基酸。因此鳳梨中的「鳳梨蛋白酶」會分解舌頭細胞的蛋白質，使口腔黏膜細胞及嘴唇受到刺激，造成發癢、紅腫等不適。

在這邊也教大家如何預防鳳梨咬舌頭這件事，若是整顆完整的鳳梨建議：(1)皮削乾淨，鳳梨的果皮中含有的酵素量比果肉還多，因此皮一定要削乾淨。(2)在削果皮時，不要沾到水就連刀子也要保持乾燥；若是削好的鳳梨：(1)將切開的鳳梨泡入鹽水以及切好的鳳梨抹上鹽巴也能達到同樣的效果，因為食鹽是可以抑止鳳梨酶的活性。(2)煮熟，高溫加熱亦可破壞酵素活性，所以把鳳梨放入熱水中汆燙或是直接烹調也能改善咬舌狀況！加上鳳梨耐煮，內含的維他命 C 不易受高溫破壞，所以也能煮熟後再食用。

不知道大家會不會困惑，吃鳳梨會咬舌，那為什麼鳳梨果乾不會，反而還愈吃愈涮嘴呢？那正是因為利用降低產品水活性以減少水分含量，讓酵素跟水的反應不這麼活躍，再加上鳳梨果乾在烘乾的過程中鳳梨蛋白酶已逐步被破壞，而酵素被破壞後不會再活過來，因此果乾才不咬舌。

希望藉由以上小知識，能讓大家更了解鳳梨愛咬舌頭的原因，了解根本才能治病，恭喜大家日後吃鳳梨不用再小心翼翼，可以不假思索且大方地吃下去了。

不要誤會我  
是鳳梨蛋白酶  
在分解蛋白質啦！



參考資料

食譜自由配 <https://food.ltn.com.tw/article/7356>

食力 Food NEXT <https://www.foodnext.net/science/knowledge/paper/5593562674>