

## 2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章格式

文章題目：你蜂了嗎—使人著迷的瘋狂蜂蜜

摘要：介紹瘋狂蜂蜜的組成，以及如何影響人體

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

在這個甜食滿天飛的世界裡，總有一款讓你無法抗拒的美味，那你的最愛又是什麼呢？而你是否也像小熊維尼一樣？對「蜂蜜」情有獨鍾呢？接下來就讓我們一起探索蜂蜜吧！

蜂蜜，是蜜蜂採集植物花朵內的花蜜後，透過體內消化酵素將花蜜中的蔗糖轉為葡萄糖和果糖兩種單醣，並將其儲存在蜂巢中 5 到 7 天，經不斷搨風蒸發濃縮而釀造而成的淡黃色半透明稠狀液體。蜂蜜種類繁多，從花種到產地都影響它的風味與特性，但有一種蜂蜜特別與眾不同——**瘋狂蜂蜜(Mad Honey)**，它不只是甜美，還帶來一場意想不到的刺激體驗。

如同前面提到蜂蜜的由來。若蜜蜂所採集的花蜜含有毒素，牠所釀出來的蜜也有可能將毒素留在蜂蜜中。因此，瘋狂蜂蜜的源頭就來自這些花蜜中所蘊含的毒素。而這些毒素從何而來呢？答對了！就是每年春季在路邊看見的**杜鵑花屬**植物。這些花含有一種名為**檜木毒素 (Grayanotoxin)**的毒素，這個就是瘋狂蜂蜜的源頭。

你可能會有疑問為什麼台灣沒有中毒的案例，那是因為在台灣杜鵑花所帶的檜木毒素濃度較低，再加上蜂蜜的來源來自各式花蜜，所以不至於導致中毒。但目前已知有兩種會產生大量檜木毒素的杜鵑花生長在土耳其(黑海地區)和尼泊爾，而他們正是產出瘋狂蜂蜜的地區。

那這種神祕的蜂蜜到底怎麼影響人體呢？你可能聽過：「神經是靠動作電位來傳訊息」。簡單來說，神經細胞在接受刺激後，其細胞膜的離子通道會開或關，藉此讓鈉離子和鉀離子流動。此時，就會產生短暫的電位差，而這個電位差會順著神經不斷地傳遞，這就是動作電位。此外肌肉細胞也會藉此讓自己收縮。所以當人體攝取檜木毒素後，它會和鈉離子通道結合影響動作電位。而當攝取過量檜木毒素時會產生心律不整、低血壓、呼吸困難、嘔吐、四肢無力等，此症狀被稱為「狂蜜病」。

既然它有害生命為何還有人不惜一切還是想嚐上一口呢？是因為少量的毒素能夠干擾你

的神經細胞，暫時產生幻覺。根據土耳其和尼泊爾的描述，食用後有些人會感覺渾身發熱、興奮，甚至出現幻覺，而有些人則會因頭暈目眩、四肢無力而跌倒。在旁人看起來就像發瘋一樣，故稱其為「瘋狂蜂蜜」。不少嚐過此種只產於高山峭壁上的蜂蜜的人，仍冒著生命危險再次採集，因此採蜜的行為也很瘋狂。

另外，傳統民俗醫學認為吃入此種蜂蜜後，可提升男性性功能。因此在 2003 年至 2004 年韓國從土耳其和尼泊爾進口 8000 公斤的風狂蜂蜜，但這些蜂蜜中的椴木毒素並不固定，很有可能這次吃一茶匙沒事，下次吃可能就在醫院躺七天才能回家，這樣的不確定也導致許多人患上狂蜜病。這迫使 2005 年韓國禁止在進口這些蜂蜜，即便如此，仍有不少人為了追求所謂的「神效」，想方設法將這種蜂蜜帶入境內。事實上，根據醫學研究椴木毒素並未有助於提升男性性功能，可能只是心理作用罷了。毫無疑問地，這些例子也向我們證實了為何它會被叫做「瘋狂蜂蜜」

事實上，不只是蜂蜜，任何東西一旦過度沉迷，都可能讓我們陷入危險之中。適量，才是品味生活的最佳方式！

#### 參考資料

越吃越 high，我還要更多！——讓人瘋狂的瘋狂蜂蜜，泛科學，2021

<https://pansci.asia/archives/324913>

台灣養蜂協會

<https://www.bee.org.tw/Message/Image?messageContentId=279157a8-1578-44c3-8b98-61a02175a6f2&catalogId=e3ae64cc-6e80-41d8-9d42-6be65e90ee4a>

[https://sunnyday831112.blogspot.com/2012/06/blog-post\\_04.html](https://sunnyday831112.blogspot.com/2012/06/blog-post_04.html)

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。  
PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。
3. 建議格式如下：微軟正黑體
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則
  - 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖