

研究領域不設限 科學實驗精神融入藝術創作 菌種之父楊秋忠 研發麝香貓咖啡豆

(2017/1/16)

報導・攝影 / 張彩鳳

愛喝咖啡的咖啡族，總認為能喝到麝香貓咖啡是最幸福不過的事。不過麝香貓咖啡的傳統作法，是採集麝香貓吃下咖啡豆之後的排泄物，有傳染疾病的風險。

中興大學教授楊秋忠費時八年，從麝香貓的排泄物中，找到益生菌的組合，在烘焙過程中，再將益生菌植入在地咖啡豆，等待發酵，研發出頂級的麝香貓咖啡，結果在世界咖啡大賽中獲得冠軍，引起各界注意。

尋找益菌重新組合

研發麝香貓改良咖啡

本身就喜歡喝咖啡的楊秋忠，去年剛獲選為中研院院士。他表示，年輕出國讀書時，就染上咖啡癮三十多年，加上自己又研究菌種，因此想到把菌種加在咖啡的產製過程中。楊秋忠十分興奮的表示，一個菌種能發揮這樣的功能，真是微生物的莫大貢獻。

為了研究麝香貓咖啡，他前後花了足足八年的時間，前後找到二十幾種益生菌，幾經試驗，最後選定五種加以組合，取其純化，終於成功開發出不需靠傳統採集動物排泄物，風味也不遜色的「麝香貓咖啡」。這次發表的麝香貓咖啡，口感是甘味、順口，帶有麝香貓咖啡特殊的香氣，也非常衛生。

楊秋忠進一步指出，咖啡豆經益生菌發酵後，改變蛋白質，產生醣、短鏈和許多的自由胺基酸，降低咖啡豆的苦澀味及咖啡因，讓發酵的咖啡豆，散發出香醇口感，不苦不澀，且因益生菌自然發酵、分解，改變咖啡分子結構，讓微量的農藥殘留及赭麴毒素消失，甚至能將咖啡因降低到原來的三分之一以下。

和楊秋忠進行產學合作的楊登科，將合作開發成功的咖啡，送到咖啡國際鑑定單位Coffee Review評鑑，獲得九十四分高分，比分數約八十二到八十六分之間的高級印尼麝香貓咖啡得分還高，一舉拿到世界冠軍，全球咖啡迷都驚豔。

滴管當畫筆

實驗精神創作藝術

堪稱菌種之父的楊秋忠，畢生致力於臺灣微生物的肥料研究及研發微生物新資源，首創有機廢棄物革命性快速免堆肥技術，研究傑出，影響深遠。然而，很多人可能不知道，他還是個藝術家，他使用的創作工具不是畫筆，而是滴管，使得他的創作獨樹一格。

取得美國夏威夷大學農藝及土壤學博士的楊秋忠，沒有任何藝術背景，卻熱愛藝術。四年多前他便嘗試用筆作畫，但因為沒有美術基礎，難以控制墨水在紙上擴散的量。成天泡在實驗室的他靈機一動，用廢棄的滴管裝上墨水、水彩，在紙板上繪畫，「沒想到色彩暈染的效果那麼美麗、自然！」

楊秋忠說，任何能吸水的東西，例如紙杯、滴管、衛生紙，都能代替畫筆，但釋放的水量較難控制，「心靜手巧」很重要。身為土壤學博士的他，也嘗試將土加到顏料中增加黏著性，「作畫就像實驗一樣，有不同的組合方式，每一張畫都是實驗的結果。」三年多來，他已經創作四千多幅，創作力和研究



焦點新聞【國語日報 第一版】

- 兒童遊戲場擴大規範 民團籲訂罰則
- 全國首創
探索宇宙從大學開始 清大設天文物理組
- 玉山降下初雪
- 南韓干政案新進展

綜合新聞【國語日報 第二版】

- 「社論」人才培育已成國安問題
- 106學年高中免試名額占93% 提前達標
- 玉山飄初雪 64年來第二晚降雪
- 大象打沙包
- 北市學生集體腹瀉 便當驗出仙人掌桿菌超標

文教新聞【國語日報 第十五版】

- 閒置教室變食堂 高市弱勢幸福用餐
- 張芳杰故居 改為楊梅故事園區
- 義大數媒系成果展 VR體驗海中生態
- 世新建全媒體大樓 添置環景攝影機

校園新聞【國語日報 第十六版】

- 金門金湖發表繪本 學童闖南語朗誦
- 寒假不挨餓 高市三校弱勢生獲餐券
- 中市上石送愛 邀偏鄉老人玩積木包水餃
- 手拿捲尺、色票 南市小志工走讀老街

力一樣驚人。

圖說：楊秋忠的微生物研究改變了臺灣農業環境和施肥習慣。

◆楊秋忠小檔案：

一九四八年生，國立中興大學土壤環境科學系碩士、美國夏威夷大學博士，去年獲選中研院院士，為教育部終生榮譽國家講座主持人，致力臺灣微生物肥料研究，發掘微生物新資源，並首創有機廢棄物革命性的快速處理技術。

最得意的研究

- 1 將微生物當成肥料，成為新興產業，改變農民大量使用化學肥料的習慣。
- 2 運用微生物把堆肥快速變成肥料，首創有機廢棄物革命性的快速處理技術。

最喜歡的細菌：

- 1 溶磷菌：代替化學肥料。
- 2 固氮菌：空氣中的氮無法被植物吸收，有了固氮菌，將空氣中的氮變成胺，讓植物吸收。

最喜歡喝的咖啡：新研發的麝香貓咖啡。

最喜歡的藝術家：梵谷

最喜歡的滴管尺寸：實驗室中最常見的五西西塑膠滴管。



十大優質兒童網站
本網站已依台灣網站內容
分級規定處理

讀者服務專線：886-2-23921133
書局門市專線：886-2-23921133轉1108
國語日報社址：台北市100中正區福州街二號
[本社交通資訊](#)

日報、週刊訂閱專線：886-2-23412448
網路書局專線：886-2-33433168
[意見反映信箱](#)