

apophasis / April 18, 2011 09:00AM

[\[國際參與\]\[糧食安全\] 中研院植物暨微生物學研究團隊 成功協助非洲烏干達解決香蕉嚴重病害問題](#)

[國際參與][糧食安全] 中研院植物暨微生物學研究團隊 成功協助非洲烏干達解決香蕉嚴重病害問題 ( [英文版](#) )

《中研院新聞稿》( 2011/04/15 ) 中研院植物暨微生物學研究團隊所成功研發之技術，烏干達當地科學家視為目前解決非洲香蕉病害最好的方法。近幾個月來，此消息陸續在國際媒體CNN及國際知名期刊《Nature News》報導。為臺灣成功的完成一次重要科技外交。

中研院植物暨微生物學研究團隊當時係由最近甫自中研院退休研究員馮騰永所帶領，其於2001年成功自田椒分離新穎基因，保護植物免於細菌性病害的威脅。研究團隊也陸續將此基因成功轉殖至多種植物，包含水稻、蕃茄、彩色海芋及馬鈴薯等，並證實即使在不同植物，具有此基因之轉形植物皆具有保護植物免於細菌病害威脅之效果。研究成果亦發表於《Plant Molecular Biology》及其他國際期刊上。

2006年，非洲農業技術研究基金會 ( Agricultural Technology Foundation, AATF ) 為了解決香蕉病害，與中研院簽訂授權契約書。並且希望藉由HRAP及PFLP基因解決非洲嚴重香蕉病害的問題。香蕉為非洲主食，單單撒哈拉沙漠周邊地區，即有一億人口以香蕉為主食；於東非及大湖區，香蕉不但是主食，亦是5千萬小農收入來源；東非每年生產一千六百萬公噸的香蕉，為全球香蕉產量的

1/5。不幸於西元2001年，在烏干達發現香蕉受到細菌性萎凋病 ( Xanthomonas wilt ) 之感染，且快速蔓延至剛果、盧安達、肯亞、坦尚尼亞及蒲龍地等國家。以烏干達而言，由於不管是早餐、午餐或晚餐都得吃香蕉，且香蕉為烏干達第二大商業作物。近幾年此病害已造成烏干達每年30%作物損失，75%小農生活遭受威脅。烏干達也曾嘗試以傳統育種的方式尋找抗病的品種，希望能解決此病害所帶來的損失，但沒有成功。

AATF 為一個慈善組織，希望藉由與各國農業研究機構或私人公司合作，取得新技術，協助撒哈拉沙漠地區農民。2006年，AATF自中研院取得植物暨微生物學研究團隊的授權，接著與國際熱帶農業研究所 ( IITA ) 及烏干達國家農業研究系統 ( NARS ) 合作，成功的將HRAP及PFLP轉殖香蕉，實驗結果發現，可以有效的解決香蕉病害，並已於去年10月開始進行田間試驗。目前烏干達尚未核准任何基因改造作物，若農民可以儘早拿到抗細菌性病害的香蕉品種，將可協助解決其生活困境。

參考網站：

Nature News : <http://www.nature.com/news/2010/101001/full/news.2010.509.html>

CNN World :

[http://articles.cnn.com/2011-03-22/world/uganda.banana.gm\\_1\\_banana-harvest-banana-plant-gm-crops?\\_s=PM:WORLD](http://articles.cnn.com/2011-03-22/world/uganda.banana.gm_1_banana-harvest-banana-plant-gm-crops?_s=PM:WORLD)

<http://www.aatf-africa.org/>

[http://ipmb.sinica.edu.tw/faculty\\_show\\_e\\_2.php?sid=18&catid=7](http://ipmb.sinica.edu.tw/faculty_show_e_2.php?sid=18&catid=7)

新聞聯繫人：

陳美菁，中央研究院總辦事處公共事務組

[".phorum\\_html\\_encode\('cmj@gate.sinica.edu.tw'\)." \(Tel\) 886-2-2787-2511](mailto:cmj@gate.sinica.edu.tw)

林美惠，中央研究院總辦事處公共事務組

[mhlin313@gate.sinica.edu.tw](mailto:mhlin313@gate.sinica.edu.tw)

(Tel)886-2-2789-8821 (Fax)886-2-2782-1551 (M)0921-845-234

資訊來源：

[中研院新聞稿 2011/04/15](#)

-----  
[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)  
-----

---