

# 香蕉

產業  
熱訊

第27期

01-03月號

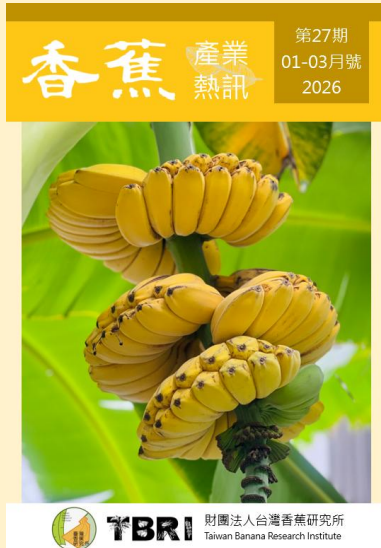
2026



**TBRI**

財團法人台灣香蕉研究所  
Taiwan Banana Research Institute

# 目錄



封面故事：

臺北市華江高中師生長期細心照料合掌蕉，從栽培管理到順利結果，展現都會校園落實食農教育的成果，也讓香蕉產業的深度與溫度，在校園場域中被細細滋養。藉由校園食農教育的現場互動，引導師生深入了解香蕉栽培的各個環節，在校園蕉園中即時提問、交流學習。

發行人：邱祝櫻

總編輯：廖承志

編輯委員：林忠逸、黃世宏、廖治榮

(依姓氏筆畫順序排列)

發行單位：財團法人台灣香蕉研究所

電話：08-7392111

信箱：tbri@mail.banana.org.tw

地址：屏東縣九如鄉玉泉村榮泉街1號

網址：<https://www.banana.org.tw/Default.aspx>

出版日期：2026年01月01日

03 財團法人台灣香蕉研究所簡介

本期主題

04 香蕉病毒誰當家？從常見嵌紋病到潛伏的苞葉嵌紋病

國際視野

05 市場蕉點：義大利消費者香蕉熟度與偏好調查

06 2026-2028 全球香蕉產業論壇

07 厄瓜多出現首例 TR4：南美洲香蕉產業再度拉響警報

08 法國蔬果公司開發創新的香蕉生產軟體

知識櫥窗/文獻導讀

09 中研院在國際期刊重磅發表

10 跟著香蕉去旅行：蕉園到餐桌的旅程

11 酥皮香蕉脆餅

12 化腐朽為神奇香蕉果軸乳汁循環應用潛力

創新研發/技術推廣

13 香蕉園也需要「綠色地毯」？一場改變土壤命運的農業新觀念

14 香蕉也有想不開的時候 如何避免香蕉花苞墜落



財團法人台灣香蕉研究所  
Taiwan Banana Research Institute

# 財團法人台灣香蕉研究所簡介

香蕉為台灣重要之經濟作物之一，於民國50年代，植蕉面積高達4萬多公頃，外銷量於57、58年曾達3,600餘萬箱，所得外匯收入達美金約7,000萬元。當時台蕉產量不高、品質良莠不齊，在未有競爭之情況下，尚能維持外銷市場，嗣後因香蕉黃葉病危害，及菲律賓大量生產香蕉，傾銷日本，且其外觀品質不亞於台蕉，故如何改進台蕉生產迫在眉睫，乃由行政院外匯貿易審議委員會蔣彥士先生於57年3月27日召集成立香蕉研究所籌備會，通過組織章程後，本所正式成立於59年7月，初設辦事處於台北，於62年遷入屏東現址，建地面積3.1公頃及試驗農場5.7公頃。本所以研究改進香蕉之生產與運銷，促進台灣香蕉產銷事業之發展為宗旨，研究範圍包括香蕉品種改良、香蕉病蟲害之防治、健康種苗培育技術之研發、肥培管理與採收集運之改善，定期辦理講習會與食農教育等，為台灣從事香蕉產業試驗研究唯一單位。



# 香蕉病毒誰當家？

## 從常見嵌紋病到潛伏的苞葉嵌紋病

廖治榮

目前台灣蕉園較重要的病毒，大致可以分成四種：造成束頂矮化的香蕉萎縮病毒（BBTV）、引起典型嵌紋斑駁的胡瓜嵌紋病毒（CMV）、在苞葉與假莖上形成紡錘形斑紋的香蕉苞葉嵌紋病毒（BBrMV），以及造成條紋病徵的香蕉條紋病毒（BSV）。前三者主要藉由蚜蟲傳播，香蕉條紋病毒則多與粉介殼蟲及種苗來源有關。台灣大學研究團隊近期針對蕉園中葉片出現病徵的植株，檢測這四種病毒的發生情形。結果顯示，在這一批「疑似病株」當中，以嵌紋病檢出比例最高，其次為萎縮病，苞葉嵌紋病與條紋病僅佔少數，但由於這批樣本本身就是「先有病徵才採樣」，結果只能反映疑似病株中的病毒組成，並不能直接視為全台盛行率的普查數字。

同一研究也比較了不同華蕉品系對苞葉嵌紋病的感病性：北蕉（對黃葉病感病）經蚜蟲接種後，約三成植株發病；寶島蕉、台蕉 5 號、台蕉 7 號等抗病品系，發病率則接近九成。作者推測，抗黃葉病相關基因群，可能與對苞葉嵌紋病的感病性存在遺傳連鎖。換句話說，當我們依靠抗黃葉病品種抵禦黃葉病時，對苞葉嵌紋病的風險也必須同步提高警覺。

更值得注意的是，紅花月桃與姑婆芋被證實可感染苞葉嵌紋病。紅花月桃在接種後會出現紡錘形淡綠斑紋，是具明顯病徵的中間寄主；姑婆芋外觀完全正常，卻能在體內短期檢出病毒，屬於無症狀帶原者。若這些植物大量存在於蕉園周邊，再加上蚜蟲活動，其實就等於在園外設立了「隱形病毒倉庫」。

綜合目前資料，嵌紋病仍是台灣蕉園最常遇到的病毒問題，萎縮病發病後對產量影響最大；苞葉嵌紋病與條紋病目前在田間雖然較少見，但在抗黃葉病品種擴大栽培與種苗流通頻繁的情況下，已是需要提早布局的潛在風險。對農民而言，健康種苗仍是第一道防線，若能在苗圃階段同步檢測各種病毒，再配合田間蚜蟲與粉介殼蟲密度管理，以及適度整理園邊中間寄主，便能減少病毒在園內落腳的機會，讓這些壞角色比較難在蕉園裡「安營紮寨」。



此圖為香蕉葉片嵌紋與條紋黃化病徵

# 市場焦點： 義大利消費者香蕉熟度與偏好調查

劉定翰

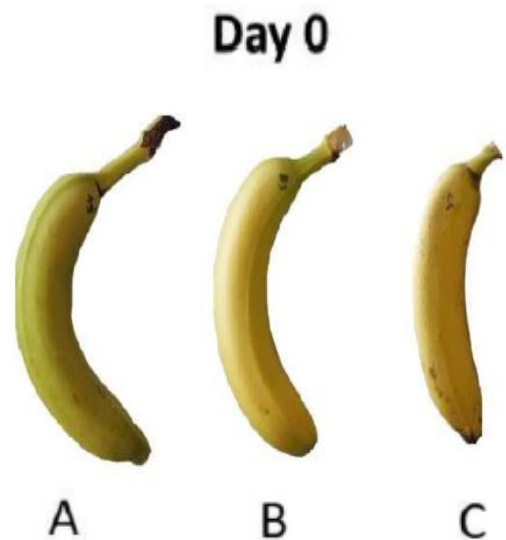
香蕉是全球最受歡迎的水果之一，但即使是相同品種，在不同成熟階段，其風味與口感也會有明顯差異。為了瞭解當代消費者對於香蕉購買偏好，Giuggioli等人(2024)發表了一項研究，針對同品種香蕉在不同成熟度的品質變化，並且調查義大利消費者對香蕉的偏好進行了深入調查。

研究中，材料選用了來自哥倫比亞的三種不同成熟度的華蕉，分別為 (A) 青綠、(B) 中熟與 (C) 全黃(如圖一)，並且分別進行品質與問卷偏好調查。在品質調查中，隨著成熟度的提升，可溶性固形物 ( $^{\circ}\text{Brix}$ ) 也明顯上升，最高可達  $27^{\circ}\text{Brix}$ 。同時，研究發現硬度隨著熟度增加逐漸降低，果肉在黃熟時最柔軟，咀嚼性與黏著性也顯著減弱。

除了硬度與糖度測試外，該研究也透過問卷，調查了義大利北部 360 名消費者，以了解他們對香蕉的消費習慣。根據研究結果，超過90%參與者平時有吃香蕉的習慣，並且大多數人因為希望能自己控制熟度，所以偏好購買已熟或稍微未熟的香蕉。此外，消費者在購買香蕉時，不僅會考慮口感與價格，其中有29.5%的參與者會在意農產品本身的永續性，以及有35%的參與者會在意產品是否本地生產。最後，該研究將消費者分為三類，一種是注重有機與認證的「永續型」；第二種是支持短鏈供應與在地農產品的「本地支持型」；第三種則是兼顧多面向、態度較中庸的「綜合型」。

Giuggioli等人(2024)根據問卷調查結果，給了香蕉產業一些建議，以提高消費者接受度。在品質方面，供應鏈應該重視不同成熟度香蕉的分級，以確保滿足消費者對不同風味的偏好與需求，並且加強保存技術，以避免因為發生過熟，造成浪費。在市場策略方面，因為部分消費者重視產品的永續性與在地性，所以應強調產品的永續性與產地透明化，例如有機認證標章、公平貿易標章或提供產地資訊，以此來吸引重視環境與倫理的消費者。

這項研究不僅提供了香蕉在糖度、硬度在不同熟度上的生理變化，也透過問卷調查使生產者了解消費者偏好的熟度，並且提醒提供香蕉產業，除了香蕉果實本身的品質外，其他的消費偏好指標，包括永續性及在地性對於現代消費者也是重要的影響因素。



圖一、消費調查香蕉熟度。  
青綠 (A)、中熟 (B) 與全黃 (C)。

參考來源: <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101110>

# 2026-2028 全球香蕉產業論壇

歐密爾(Omir Castaneda)

全球香蕉與大蕉產業正處於一場前所未有的轉型期，受到病蟲害、氣候變遷的威脅以及消費者對永續性不斷變化的需求，尤其2026至2028年間的論壇與會議反映了這些關鍵性的挑戰，該等論壇不僅是資訊交流的場所，更是合作研究、政策制定與市場發展的關鍵戰略樞紐。論壇包括2026年在墨西哥梅里達舉行的第十屆國際香蕉大會，以及在日本京都舉行的第十三屆國際香蕉研討會，這些聚會輔以重點研究與政策論壇，例如世界香蕉論壇在永續性議題上的持續參與，以及新成立的國際植物病理學大會，總體而言，這些活動強調了三個主導性主題趨勢，分別為：透過基因與數位創新，迫切追求疾病與氣候韌性、對抗黃葉病 (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Tropical Race 4, FOC TR4) 與香蕉萎縮病毒 (Banana Bunchy Top Virus, BBTV) 等威脅，並協調全球研究工作的重要性，以及將社會經濟與環境永續性整合到產業核心商業模式中。

Event Name	Dates	Location	Key Focus
10th International Banana Congress & 25th Acorbat International Meeting	Apr 20-23, 2026	Mérida, Mexico	Scientific, Industry, Trade, Sustainability
XIII International Symposium on Banana	Aug 23-28, 2026	Kyoto, Japan	Scientific, Genetic Diversity, Livelihoods
13th International Congress of Plant Pathology (ICPP)	Aug 19-25, 2028	Gold Coast, Australia	Plant Pathology, Food Security, Climate Change

2026至2028預計舉辦的國際論壇活動行程

參考來源: <https://www.fruitnet.com/eurofruit/corbana-announces-dates-of-10th-international-banana-congress/266326.article>

台灣香蕉研究所品種改良暨種苗培育組 電話：08-7392111#22 E-mail：omircast05@gmail.com

# 厄瓜多出現首例 TR4： 南美洲香蕉產業再度拉響警報

劉定翰

大家熟知的香蕉黃葉病熱帶第四型 (TR4) 除了已在亞洲、非洲與澳洲出現案例外，在南美洲也逐漸受到高度關注。香蕉是多個南美洲國家的重要作物，2019年哥倫比亞首次通報TR4，為該病害在拉丁美洲的首例。其後，秘魯於2021年確認感染案例，2023年委內瑞拉也宣布出現TR4。

根據 2023年統計，全球最大的香蕉出口國—厄瓜多，其出口金額占全球香蕉出口值的26%。然而令人遺憾的是，厄瓜多在 2025年9月也出現了第一例 TR4。這一系列案例顯示，TR4正從北往南持續擴散。

這次的感染發生在南部El Oro省的Santa Rosa農場。農業部(Ministro de Agricultura)在與當地生產者的會議中公布這項消息，他強調目前疫情僅侷限於一座農場，尚未擴散到其他地區。

為了避免TR4擴大，政府立即封鎖感染農場，並在周圍劃設5公里的監控區。在這個範圍內，所有農園都必須接受檢查，人員與車輛進出也受到嚴格限制。任何可能沾染泥土的物品—包含鞋子、工具、機具、輪胎等都必須徹底消毒，以防止TR4隨土壤外流，傳播到其他農場。

這套管理措施的目標，是盡力將TR4控制在最小範圍內。因為一旦病害擴散，不僅會影響更多農場，也會衝擊國家的整體香蕉產量，進而影響到無數靠香蕉維生的農民家庭。

參考來源:

<https://www.vistazo.com/actualidad/nacional/2025-09-24-ecuador-confirma-primer-brote-hongo-fusarium-raza-4-bananas-JH10170485>



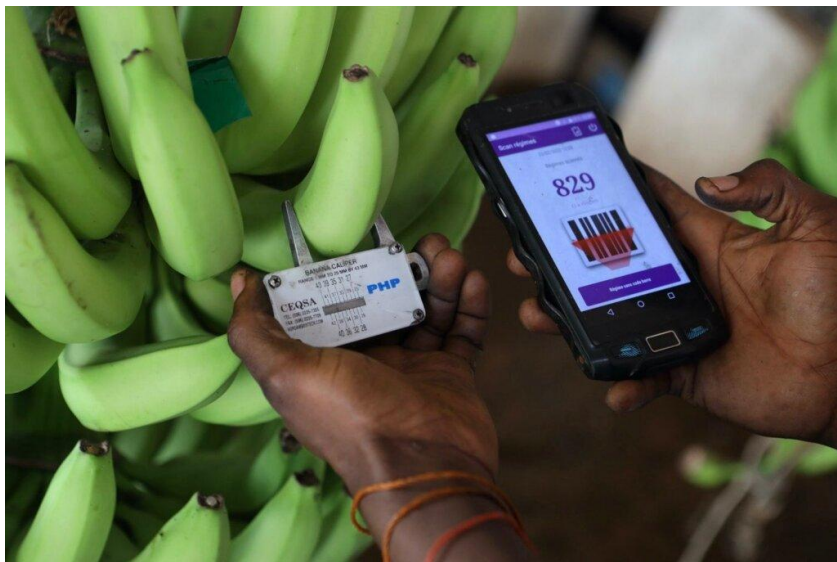
# 法國蔬果公司 開發創新的香蕉生產軟體

廖承志

總部設於法國馬賽的 **Compagnie Fruitière** 是全球領先的公平貿易認證香蕉生產商，近期宣布將其自主研發的香蕉生產管理軟體 **FARMS** 對外開放，提供更廣泛的香蕉產業使用。**FARMS** 原本是為公司自身營運需求所開發，目前已實際部署於非洲與拉丁美洲超過 14,000 公頃的香蕉園區，透過高度整合的數位化管理系統，協助生產者在產量提升、成本控管與病害防治等方面做出更精準且即時的決策。此舉不僅象徵企業內部技術成熟，也反映其希望透過共享工具，推動整體香蕉產業現代化與永續發展的願景。

**FARMS** 的核心特色在於其以「一公尺精度」進行資料地理定位，能夠精確標示每一株香蕉植株及其生長狀態，完整追蹤香蕉從開花、結果到採收、包裝上棧板的整個生產流程。透過行動裝置，第一線農場人員即可即時輸入田間資料，使管理者能快速掌握農地狀況，並針對生長勢弱或出現病害的植株進行標記、定位與後續處理。相較於傳統紙本或人工彙整方式，這種即時且精準的資料系統大幅降低錯誤風險，同時提升農場管理效率與決策品質。

除了農藝管理功能外，**FARMS** 亦被定位為支持永續農業與公平勞動的重要工具。系統可協助記錄員工的工作內容與工時，有助於人力資源管理的透明化與合理分配，同時也能透過精準施作降低農藥、水資源與肥料的浪費，減輕對環境的負擔。**Compagnie Fruitière** 強調，**FARMS** 並非為了取代人力，而是讓工作流程更有效率，使員工能專注於更具價值的任務。隨著該系統逐步開放給產業使用，**FARMS** 有望成為推動全球香蕉生產朝向智慧化與永續化的重要工具。



此圖為外國蕉農使用  
**FARMS**香蕉管理軟體  
查詢香蕉履歷

資料來源:

<https://www.bananalink.org.uk/news/compagnie-fruitiere-develops-innovative-banana-production-software/>

# 中研院在國際期刊重磅發表

## 廖治榮

香蕉黃葉病是產業長期要面對的關卡。對農友來說，最在意的其實很務實：這株蕉能不能種得下去，能不能克服黃葉病的挑戰。

台灣香蕉研究所自 1971 年成立以來，和蕉農一起走過超過半世紀，一步一步累積品系與田間經驗，逐步建立從台蕉 1 號到台蕉 9 號的品種基礎，也培育出大家熟悉、在國內外都很有能見度的抗病品種，例如台蕉 5 號、台蕉 7 號、寶島蕉。這些品種之所以被信任，不是因為「聽說很強」，而是因為在田間壓力下走過多年，真的比較穩定。

最近，由中研院農業生物科技研究中心團隊主導，結合國立臺灣大學與本所育種資源與材料，在美國國家科學院院刊 PNAS 發表研究成果。這篇研究做的，是把大家常問的問題往前推一步，用「基因體」角度去解釋：為什麼抗病品種能夠抗病。研究指出，部分抗病材料在第 4 或第 5 號染色體出現大片段缺失，進而影響到兩個 ACA 類鈣離子幫浦基因（文中以 MaACA7、MaACA8 為例）的拷貝數與表現量。接著，研究團隊用病毒誘導基因靜默（VIGS）的方式，在感病品種中把這類基因表現「壓低」，結果看到水楊酸相關的防禦反應指標上升，同時病徵與地下莖褐變程度下降。

用更白話的方式說，這篇研究找到的是「可能的開關位置」：有些基因在這個病害系統裡，反而像是把防禦反應抑制的角色。當它的作用被降低，植株的防禦比較容易被啟動，病徵就可能比較輕。

這不是在說「馬上又多一個新品種」，而是把我們多年來已經培育出的抗病材料，補上更清楚的科學解釋，讓未來的選拔可以更有效率。長期來看，這類線索也有機會發展成輔助選拔的工具，或成為後續精準育種與基因功能研究的方向。



圖1. 台蕉 7 號(右)與北蕉(左)的田間對照



圖2) 剛種下去的組培苗：代表下一步育種方向，因為育種工作永遠是「現在做，為下一季、下一代準備」

資料來源：[10.1073/pnas.2511842122](https://doi.org/10.1073/pnas.2511842122)

# 跟著香蕉去旅行：蕉園到餐桌的旅程

李曉芹

本所承蒙農業部農糧署計畫經費的支持，持續將香蕉食農教育帶往各級校園。今年也不例外，而其中讓人印象深刻的是一場在臺北市華江高中的食農講座，令人大開眼界。最特別的是在這座都會校園裡，竟然有座「香蕉種原寶庫」，從常見的食用蕉到稀有的觀賞蕉應有盡有，足見校方在食農教育經營上的用心。不僅如此，從師生到校長，各個身懷絕技，齊心投入校園農事經營，讓食農教育融入日常實踐，讓「做農夫」成為一件充滿成就感的事。活動中，由本所研究人員帶著大家認識香蕉的生長、歷史與多元應用，也在校園中的戶外田園欣賞、導覽各式品種香蕉。促成這次活動最強大的幕後推手之一是楊美娟老師，楊老師時常分享蕉園裡的點滴與成果，從植株遭遇病蟲害時積極尋求諮詢與解方，到蕉串飽滿成熟時，分享豐收的喜悅。在藍天綠蔭、微風輕拂的校園裡，結成了一隅盎然生機、結實纍纍的美景。這片充滿希望的綠色角落，正是師生悉心呵護的證明。

在張鳴鳳校長與楊老師的帶領下，學生們對土地的認識，從書本來到現實生活。看著這群都會學子不畏辛勞，細心地呵護蕉苗，那份對土地的熱忱與專注，生動詮釋了「汗滴禾下土」。很高興透過每次的講習，看見更多人投入深耕。即使在高度都市化的環境中，依然能透過師生的雙手，開出最繁盛的成果。這份對土地的熱忱與堅持，正是食農教育推廣路上，最值得借鑒與鼓舞的力量。



圖 1. 華江高中校園內綠意盎然的香蕉園風貌

圖 2. 結實纍纍的合掌蕉 (圖1、圖2 由楊老師提供)

圖 3. 華江高中食農教育活動全體合影

# 酥皮香蕉脆餅

廖承志

酥皮香蕉脆餅(Puff Pastry Banana Crisp)是一道不僅材料準備少量且極容易製作成功的簡易甜點。酥皮香蕉脆餅將金黃酥皮的層層酥香與香蕉的天然甜味巧妙結合，入口瞬間便能感受到外層酥皮清脆碎裂的口感，內層香蕉受熱後釋放出柔和果香與自然甜味甜而不膩且口感由脆轉柔，層次分明。整體風味輕盈無負擔，無論作為下午茶點心或隨手享用的小零食，都能帶來恰到好處的滿足感。以及此道簡易甜點之食材必須準備黃熟香蕉2條、冷凍酥皮數片、牛奶50ml、砂糖50g。

以下為酥皮香蕉脆餅的製作方法：

1. 準備好的香蕉去皮取出果肉後，並將其切片成大小適中的厚度。
2. 將食品行購置的冷凍酥皮平鋪於有烘焙紙的烤盤上，接著把處理好的香蕉切片如圖(一)中示範的，平整的擺放在冷凍酥皮上。
3. 將冷凍酥皮包裹香蕉切片捲起如圖(二)，可塗上些許牛奶於酥皮捲尾段以增加黏性協助定型。
4. 將完成的香蕉酥皮捲分切成適當的厚度如圖(三)後，平擺在烘焙紙上接著塗上一層牛奶增加黏性，並撒上砂糖做為調味點綴。
5. 最後，將香蕉酥皮捲送入烤箱180度烤30分鐘，即可完成如圖(四)。



資料來源：<https://www.youtube.com/watch?v=pqIn6DxWDlc>

# 化腐朽為神奇 香蕉果軸乳汁循環應用潛力

劉定翰

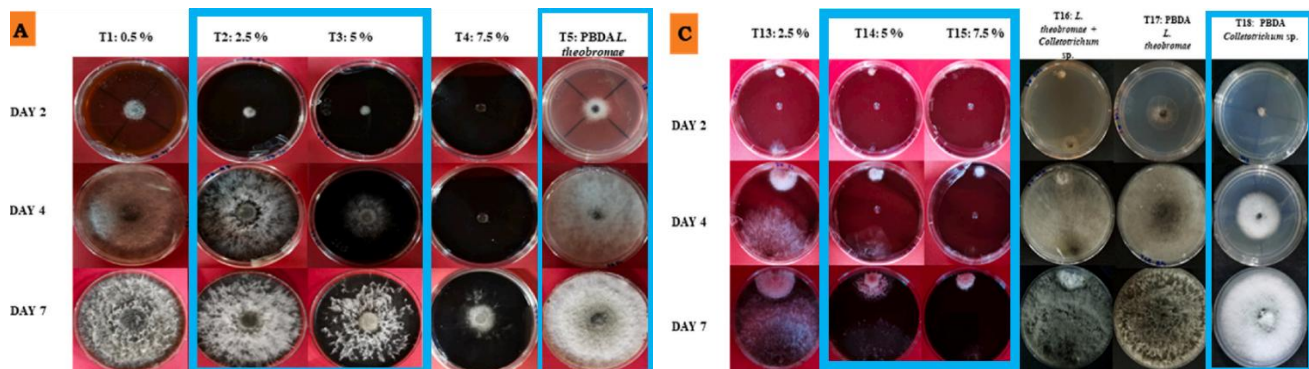
在台灣與世界許多香蕉產區，香蕉果軸是蕉園最常見的農業廢棄物之一，大部分會直接丟棄或任其自然腐爛。然而，隨著循環經濟與永續農業的理念逐漸普及，這些看似不起眼的「廢棄物」正開始展現其潛在價值，並被重新視為具開發潛力的生物資源。

近年的研究論文發現，香蕉果軸內的乳汁 (Banana Rachis Leachate, BRL) 因為含有大量的酚類物質以及營養元素，所以有望天然抗病資材與肥料。該研究透過凍乾技術，將香蕉果軸乳汁進行處理，使乳汁中的活性成分獲得更佳保存，並提升運輸與使用上的便利性。

分析結果顯示，凍乾乳汁含有大量植物生長所需的重要元素，包括鉀 (約59.95%)、磷 (約20.82%) 與有機碳 (約25.85%)。同時，它具備良好的碳氮比與適度的鹽，使其成為適合用於土壤改良與促進植物生長的潛力素材。

體外生物測試結果顯示，將凍乾乳汁混入PBDA培養基中，對果樹真菌性病害中常見的兩病原菌 *Lasiodiplodia theobromae* (可可球二孢菌) 與 *Colletotrichum* sp. (炭疽病屬病原菌) 表現出強抑菌效果 (可見圖一、圖二藍色框起處)。在5%和7.5%的濃度下，菌絲生長抑制率可達80%。

透過科學驗證，香蕉果軸內的乳汁經過一定的加工處理，其實蘊含著改善土壤、促進作物生長、甚至抑制病害的可能性。未來若能持續優化萃取方式與製造成本，香蕉果軸乳汁將有機會成為永續農業中一項兼具「資源化」與「功能性」的友善資材，讓香蕉產業往更循環、更有韌性的方向前進。



圖一、不同濃度凍乾香蕉乳汁對 *Lasiodiplodia theobromae* (可可球二孢菌) 生長的影響 (PBDA 培養基)

圖二、不同濃度凍乾香蕉乳汁對 *Colletotrichum* sp. (炭疽病屬病原菌) 生長的影響 (PBDA 培養基)

文獻來源: <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2025.102055>

台灣香蕉研究所 技術服務組 電話：08-7392111#52 E-mail：tinghan@mail.banana.org.tw

# 香蕉園也需要「綠色地毯」？ 一場改變土壤命運的農業新觀念

林忠逸

你可能想不到，香蕉園裡「留一點草」，不只不會影響收成，反而能幫土地「存錢」、幫地球「存碳」，也讓農民省下不少力氣。

過去臺灣香蕉多採用清園式管理，把雜草與殘株全部清除，田區看起來整齊乾淨，卻讓土壤長期裸露。少了植物保護，土壤有機質容易被分解流失，地力逐漸下降，病害風險也隨之提高。近年的研究指出，只要調整管理方式，香蕉園其實可以同時兼顧生產與環境。

所謂的新式「草生栽培」，是指在香蕉園的寬行間保留或建立草類覆蓋，而種植香蕉的窄行則維持原有慣行模式，並將割下的香蕉葉片、吸芽與殘株就地敷蓋。研究顯示，在0–30公分的土壤深度下，寬行以原生草種覆蓋時，第一年由水田轉作香蕉園即可增加 5.82公噸碳 / 公頃 的土壤碳匯；窄行搭配殘體敷蓋，也能增加 5.64公噸碳 / 公頃。相對地，若採傳統清園、不保留葉片與殘株，反而出現 -2.6 至 -3.3公噸碳 / 公頃 的減碳效果，等於讓原本能留在土壤中的碳加速流失。

除了對環境有益，草生栽培對農民同樣友善。與全區清園的慣行方式相比，草生管理可讓除草投入成本降低約 30%，而香蕉的產量與品質並未因此下降，成功打破「有草就是管理不好」的刻板印象。

簡單來說，替香蕉園鋪上一層「綠色保護毯」，不只是視覺上的改變，而是為土地補充養分、為農民減輕負擔，也讓農業在面對氣候變遷時，多了一項實際可行的解方。香蕉園裡的草，正在悄悄改變我們對農業與土地的想像。



圖一、新式蕉園草生栽培，蕉園多以原生草種覆蓋並以機械式除草，割除草種直接留於寬行間，窄行則維持慣行法並以葉片、吸芽、殘株敷蓋。

# 香蕉也有想不開的時候 如何避免香蕉花苞墜落

范俊雄

香蕉為大型草本植物，其假莖由多層葉鞘聚合而成，植株高大並具寬大葉片。由於植株結構特性，常在抽穗後容易發生倒伏，或因管理不當而造成花苞墜落的情形。

香蕉植株於營養生長期約生長 40–45 片葉片後開始抽穗。抽穗後，健康葉片數量通常僅剩 10–15 片，且不再生成新葉，約在抽穗後第 3–7 天，花苞會由最初的直立姿態逐漸轉為向一側懸垂，當花苞懸垂方向恰巧與葉片中肋重疊時，可能導致花苞橫掛於葉片中肋上(圖1上)，若花苞置於葉片上而無法自然下垂彎曲，待花苞開花後，果軸質地逐漸變硬，失去抽穗初期的柔軟性，難以再彎曲調整，隨著果房逐漸增大，葉片承受不了重量，便可能自基部葉鞘折斷，進而使果房連同葉片一併因重力作用下墜，導致果軸斷裂，整串果房掉落地面而無法採收。

為避免此現象發生

建議注意以下管理要點：

1. 香蕉抽穗後，除應立即綁繩固定外，亦需留意花苞是否懸掛於葉片中肋上，在花苞正常向下懸垂期間，應檢視其兩側葉片是否影響果房生長，以避免開花後果指因葉片摩擦而受傷(圖1下)。
2. 香蕉於終花後，應立即進行套袋並完成疏花及疏果作業，此舉不僅可避免果房沾染灰塵，亦能減少病蟲害、支柱及採收搬運過程對果房造成的損傷，藉此提升果品品質。
3. 套袋時，上端繫繩處應盡量往上固定，並將果房套袋拉直、拉撐，此舉可預防果皮因套袋摩擦而產生之擦壓傷，同時避免鳥類於果房上方築巢，導致果房凹陷積水而破裂(圖2)。

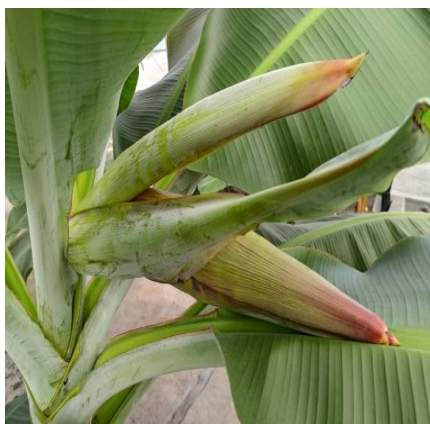


圖1.香蕉抽穗卡於中肋上



圖2.香蕉果房位置參照圖

# 香蕉與木瓜組織培養健康種苗

## 本所香蕉品項:

矮性香蕉苗：台蕉2號、台蕉3號 15元/株

香蕉苗：北蕉、寶島蕉、台蕉5號、台蕉7號、台蕉8號、台蕉一號選烏龍 12元/株


芭蕉苗：蛋蕉、南華蕉、紅皮蕉、呂宋蕉、李林蕉、玫瑰蕉、皇后蕉 50元/株

特殊品種蕉苗：Saba蕉、三尺蕉 150元/株

合掌蕉、千層蕉、觀賞蕉、牛角蕉 250元/株 地涌金蓮(小) 300元/株

(部分蕉苗為季節限定商品，建議提前預訂以免向隅。)



 木瓜苗：台農二號 組織培養扦插苗 50元/株



屏東縣九如鄉玉泉村榮泉街1號  
訂購專線：08-7392111#33、34  
LINE ID：0987311083

財團法人台灣香蕉研究所  
Taiwan Banana Research Institute



**TBRI**



# 台灣香蕉研究所服務項目

地址：904010屏東縣九如鄉玉泉村榮泉街1號 電話：08-7392111

## 一、組培種苗供應：

國內常用之華蕉類品種如‘北蕉’、‘台蕉二號’、‘台蕉三號’、‘寶島蕉’、‘台蕉5號’、‘台蕉7號’、‘台蕉8號’、‘台蕉一號選-烏龍’及農糧署核定可外銷品種(系)之無病毒健康種苗。另在不涉及品種權之前提下，可代工繁殖特定作物如木瓜、香蕉或芭蕉等之種苗。

## 二、模組化技術服務：

集團蕉區栽培管理技術訓練及指導，利用香蕉良好農業規範架構下提供之蕉園選地、整地、組培苗種植規劃、栽培管理、水分及肥培管理、病蟲草害防治、風害預防、採收集運包裝及行銷、產銷履歷等技術推廣。

## 三、催熟技術指導：

提供冷鏈設備知識及香蕉催熟保鮮技術。

## 五、有機香蕉生產及技術指導：

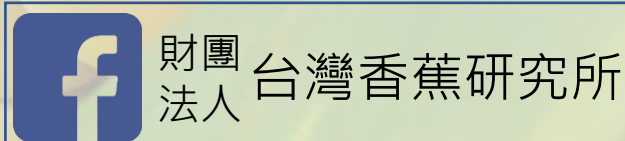
有機香蕉生產推廣、蕉園栽培管理技術及訓練輔導。

## 六、各式委託試驗：

接受委託進行各式農藥、肥料或資材等之實驗室、溫室或田間效果評估試驗。

本刊歡迎產業界夥伴介紹產品或刊登廣告，並竭誠歡迎針對本刊內容及編排惠賜高見，俾利後續改進。E-mail：tbri@mail.banana.org.tw

發行單位：財團法人台灣香蕉研究所  
輔導單位：農業部農糧署



財團法人台灣香蕉研究所  
Taiwan Banana Research Institute