



# 花蓮區農情月刊

發行人：范美玲  
總編輯：劉興榮  
主編：曾曄萌

發行所：行政院農業委員會花蓮區農業改良場  
973 花蓮縣吉安鄉吉安路二段 150 號  
電話：本場 (03)852-1108 分場 (03)989-9707  
傳真：本場 (03)853-4640 分場 (03)989-9313  
網址：<http://www.hdares.gov.tw/>

第**200**期  
中華民國一〇六年三月號



本場服務專線  
農業諮詢服務 0800-521-108  
作物病蟲害診斷 0800-069-880  
土壤及作物營養 (03)853-4914

ISSN 1027-7668 GPN:2008900832 1,600 份贈閱  
臺灣郵政花蓮誌字第 027 號執照登記為雜誌交寄  
印刷：光韻設計印刷實業有限公司 (02)8245-7355

歡迎下載  
花宜農情 WAYAPP



fb 粉絲團



歡迎來按讚！



## 蘭陽報導

## 高接梨、蓮霧遭寒害

### 本場關心宜蘭縣災損情形並協助復耕



❖ 宜蘭縣政府吳澤成縣長（左二）與本場范美玲場長（左一）關心高接梨穗受寒害情形

因 1、2 月連續低溫，宜蘭縣高接梨穗以及蓮霧陸續傳出災情，本場范美玲場長 2 月 26 日陪同宜蘭縣吳澤成縣長、農業處陳德星處長及三星鄉黃錫鏞鄉長、農糧署東區分署宜蘭辦事處陳淑美主任、三星地區農會推廣部賴俊宏主任等，至林呈宗、張荃琅農友園區，勘查三星地區高接梨寒害情形。

在經過現場勘查後，因高接梨母樹多已萌發新梢，不適合再重新嫁接，本場建議後續應加強田間管理，以維護果實品質。高接梨穗寒害復耕輔導措施如下：

- » 可噴施營養劑，加強已嫁接成功接穗之照顧。
- » 疏果時仍建議維持每穗 3-4 果，不宜多留，避免鄰近果實養分競爭，反而造成果實大小差異過大。
- » 套袋時不剪除接穗枝條而予以保留，雖增加套袋作業難度，但本場研究顯示確可增加果實重量並提高品質。

若產量過低不得已仍需嫁接者，可選擇幸水或新興等品種。但需注意不同品種採收期之管理。其他資訊可詳本場臉書粉絲專頁，或洽蘭陽分場花果研究室。



❖ 加強梨穗管理，建議疏果時每穗 3-4 果，以維持果實品質

## 106 年農民農業專業訓練

## 本場農民學院課程出爐 歡迎線上報名

※ 農民學院專業訓練課程表【網站 <https://academy.coa.gov.tw/>】

班別	辦理訓練	報名費	上課時間	報名時間	地點
入門	農藝班	4,000	4/18-20	2/21-3/18	本場
	園藝班	4,000	6/20-22	4/20-5/20	本場
初階	有機農業班(10天)	4,840	4/24-5/05	2/21-3/24	本場
進階選修 (3天)	小型農機具使用保養與檢修班(一)	1,840	5/16-18	3/16-4/16	本場
	有機米食與雜糧加工班	1,840	5/23-25	3/23-4/23	本場
	有機蔬菜與水果加工班	1,840	6/06-08	4/06-5/06	本場
	小型農機具使用保養與檢修班(二)	1,840	6/13-15	4/13-5/13	分場
	蔬菜及果樹繁殖技術班	1,840	6/27-29	4/27-5/27	分場
	有機蔬菜病蟲害管理班	1,840	7/04-06	5/04-6/04	本場
	土壤管理實務班	1,840	10/17-19	8/17-9/17	本場
	原民特色作物栽培管理班(一)	1,840	10/24-26	8/24-9/24	本場
	安全用藥教育訓練班	1,840	11/07-09	9/07-10/07	分場
	原民特色作物栽培管理班(二)	1,840	11/14-16	9/14-10/14	分場
有機農產品直銷通路策略班	1,840	11/28-30	9/28-10/28	本場	
部落綠色旅遊開發與應用班	1,840	12/05-07	10/05-11/05	本場	

本場 106 年度農民學院課程已開放線上報名！請各位農友留意農民學院網站資訊。

本年度課程依去年學員們的反饋、地區產業需求、重點業務等，規劃了入門、初階、進階等 15 場次，提供給不同農業背景及經驗的農民，完善又符合程度的教育資源。

其他相關資訊亦將在近期農民學院網站公告，請各位農友把握學習的良機，留意農民學院網站資訊。

» 農民學院線上報名洽詢窗口：冠諭科技股份有限公司 朱育葶小姐 (02)2301-6858 轉 206。

» 本場農民學院課程洽詢窗口：農業推廣課 林正木先生 (03)852-1108 轉 1902。

# 以菌治病 本場開發芽孢桿菌製劑 應用於番茄青枯病

為減少番茄青枯病的危害，本場於2月23日假宜蘭縣壯圍鄉賴志昇農友田區，舉辦芽孢桿菌應用於番茄青枯病之防治觀摩會，現場展示防治成果，與會的百位農友與本場互相交流、反應極佳。

番茄為宜花地區重要之蔬菜作物，但轄區內因番茄長期連作的關係，不論在露天或溫室栽培，都容易發生青枯病，若是在定植期間又遇接連不斷的雨日，則更易受其危害。



❖ 本場邀請與會農友至田區參觀防治成果

本場近年發展有機農業，生物製劑是不可或缺的一環，而芽孢桿菌屬拮抗菌，具有可產生抗生物質、與病原菌競爭生存空間、分解病原菌的細胞壁等能力，且國內外已有許多研究顯示其可用來防治多種作物病蟲害，故本場進行預備試驗以測試其防治率，結果發現可達50%效力。

除此之外，菜籽粕因含有芥酸和硫化葡萄糖，埋入土壤中可作為生物燻蒸劑，減少土中病原菌量，且其可改變土壤微生物結構，增加放線菌量。因此本場試驗田區利用此概念，將處理分為單施菜籽粕複合劑、複合使用菜籽粕複合劑和芽孢桿菌，皆有良好的防治效果。

104年本場植物保護研究室於宜蘭地區作物病蟲害診斷服務，發現許多番茄園區深受青枯病危害，惟當時病害已發生，再防治成效不彰，因此自



❖ 賴志昇農友說明使用芽孢桿菌防治番茄青枯病心得

105年開始，本場利用土壤添加物菜籽粕，搭配拮抗菌試驗，隨後於壯圍鄉賴志昇農友田區進行示範試驗，結果顯示可降低約12%青枯病的罹病率。

賴志昇表示，透過場內建議，於整地時混入菜籽粕合劑，並且在番茄苗期開始使用拮抗微生物，發現今年田間青枯病發病明顯下降，且於第一次採果時產量也提高。部分農友表示，過去曾使用類似拮抗菌製劑，但效果不好，現在搭配菜籽粕，且芽孢桿菌每次施用量較原本節省3/4，不但節省成本且提高防治率，大大提高農友接受度。

本病害管理模式兼顧防治成本及效果，且較之化學藥劑更減少環境壓力，值得未來持續研究及推廣。本場范美玲場長則鼓勵農友嘗試非農藥防治方法，在維持生計之餘更提高農產品安全性。

## 連結產地與餐桌

宜花地區農產品豐富，深獲消費者歡迎，其中部落傳統作物，更具有特殊的食味以及機能性。統一超食代為尋找在地好食材，陳開榮總經理帶領團隊於2月21日至花蓮實地勘查。

而本場亦十分重視本次通路媒合，由范美玲場長率同仁介紹花蓮特有之農產品，包含吉安芋頭、韭菜、葛鬱金、紅糯米與原民野菜等，此外更前往產地了解其生產環境與栽培模式，希藉此推動屬於「花蓮限定」的地產地消費模式，並提升在地農產業經濟。



❖ 鮮品葛鬱金有極高的膳食纖維，對都市消費者來說，是很好的推廣食材

## 本場協助企業媒合花蓮好食材

本次共參訪花蓮吉安鄉農會、光復鄉邦查有機農場以及玉里鎮織羅部落。吉安鄉農會目前推廣之產品包括芋頭、韭菜、龍鬚菜、山蘇以及吉安米等，因生長環境得天獨厚，擁有奇萊山的優質泉水灌溉，且出貨時已由農會完成清洗、分切與包裝等工序，是企業很好的合作對象。

邦查農場種植多樣野菜，頗受都市消費者歡迎，其中原民野菜—苦茄，讓人印象深刻，苦中帶甘的滋味以及成熟期的紅色均很討喜。織羅部落主要作物為葛鬱金，除了製粉外亦推廣鮮食，對於消費者來說將是很新鮮的體驗。



❖ 統一超食代陳開榮總經理(中)率團隊至花蓮，尋找優質、安全且特殊的在地食材，其中吉安農會因供貨穩定且農產品品質良好，是很好的合作對象

范場長表示宜蘭花蓮農產品優質且豐富，場內積極協助農友洽談通路、媒合企業，日前更與花蓮觀光飯店合作，聯手推廣當歸、丹參、紅糯米等特色農產品，這次統一企業來訪，深入了解在地食材，對雙方均有利基，她期望未來可相互合作，將在地好農產讓更多消費者知道。

# 本場開辦提升油茶品質系列課程 首場春季施肥與實際操作

調整耕作制度活化農地

提升油茶品質，就照著這樣做！本場為促進油茶生長、提高含油率，特別假花蓮縣卓溪鄉崙山部落，隨著油茶生長重點時節，辦理4場次油茶品質提升訓練系列課程，2月17日為第一場次，主題為春季施肥之重要性以及肥培管理觀念，搭配田間實際操作，讓農友可立即實踐。



❖ 本場示範以無輪式中耕機，於樹下進行肥料條施

本場輔導轄區油茶產業，除新植園區，大多為幾十年的老油茶園，因疏於管理且密植，樹體高大、枝條錯生無章，又常因颱風等天然災害落果嚴重，造成果實

產量少且含油率低，惟栽培多年的老園更新需得循序漸進，因此以栽培手段恢復油茶產能勢在必行。

故順應油茶生理特性，於2、5、7、11月，本場規劃舉辦4場訓練課程，內容包括肥培、雜草、病蟲害管理，以及整枝修剪、樹體矮化等議題。講師除了本場研究人員，同時邀請茶葉改良場台東分場羅士凱副研究員，即時補充油茶栽培注意事項。

首次課程於2月17日舉辦，內容深入淺出講解油茶生理特性及肥培觀念，如油茶根深植地下且趨水趨肥，坡地施肥應於上坡處，且2-3年應深耕一次，促進新根萌發增加養分吸收；油茶葉每年抽梢3-4次，其中春梢可影響來年產量，且此季節同為著果期，故此時肥料管理很重要。

因油茶為深根作物，因此施肥不建議灑施，可穴施、條施及環狀溝施等方式，

施用工具有傳統鋤頭、鑽孔施肥機及無輪式中耕機，均可順應不同地形條件。除了搭配施肥、適當的整枝修剪，另採收期分2-3次採收避免過早收穫，採後果實應去雜去劣，才能提升油茶品質。

除了理論課程，本場亦安排實際操作訓練，農民於油茶園現場使用無輪式中耕機進行條施，以及鑽孔機進行穴施，同時參與訓練的卓溪鄉油茶產銷班第一班景友惠班長分享其經驗，他表示部落種植油茶多於山坡地，施肥較不方便，透過這次花蓮場的技术協助及講習，農友施肥不僅施的有用，更施的有效率。

本場最後建議，油茶一年至少施肥2次，包括1月中旬至2月上旬的春梢萌發前，以及6-7月果實快速生長期，將可增加產量並解決含油率偏低問題。而講習與田間實際操作方式，可讓農友以有用、有效的方式提升含油率。未來本場將持續在油茶操作關鍵時期辦理講習會，為油茶農友量身訂製實用教學。🌱

## 促進產學合作

## 福壽實業股份有限公司來訪

2月24日福壽實業股份有限公司洪堯昆董事長率事業研究團隊來訪，本場就場內擬青黴菌、拮抗菌、生物炭、發芽米研究情形，以及宜花大豆、花生及油茶產業進行交流與探討合作可行性。

本場開發蟲生真菌—爪哇擬青黴菌，對瓜類及番茄等經濟作物的重要害蟲銀葉粉蝨，有極高之防治率，且感染後會產生孢子繼續影響粉蝨存活，目前已完成室內測試、製劑化測試和毒理測試等，待理化測試及田間試驗完成後即可望商品化。

針對細菌性軟腐病、青枯病之拮抗菌—芽孢桿菌，本場已完成溫室防效、培養條件及儲架能力確立，還有田間防效、毒理試驗、粉劑配方、田間及理化試驗等待進行，另外可誘導拮抗菌增加產孢率之土壤添加物亦持續研究中。

可封存碳的生物炭研究及相關公司近年持續興起，本場之炭化稻殼生成裝置於102年發展完成，隨後開始進行應用研究，包括以炭化稻殼為蔬菜育苗介質試

驗、瓜果蔬菜及花卉栽培介質試驗等，未來將持續朝微生物肥料載體，以及緩釋/控釋型肥料方向研究。

發芽米營養價值高、口感較糙米軟、含維生素B、E及GAGB，故本場研發乾



❖ 福壽實業股份有限公司洪堯昆董事長（前左六）率公司團隊來場

式發芽技術，具省水、發芽率高以及節能等優勢，除梗稻外同時適用於所有米種，其中黑糯米發芽率較市售高出80%，花青素保留率高達63%，且本技術符合有機加工規範，符合現代養生飲食潮流。

福壽實業股份有限公司橫跨農漁牧領域，產品涉獵油品、加工食品、飼料以及肥料各方面，近年更配合政府調整耕作制

度活化農地政策，與農民契作推動糧食自足，讓國人優先享用在地化的好產品。其並與國內外研究機構合作，因此特別對於本場研發生物防治菌種、發芽米以及轄區油茶等，進行交流與討論。

洪董事長表示現代人較少下廚，發芽米可以粉碎加入沖泡式燕麥片等即時食用，他另建議擬青黴菌的開發應盡早以產學合作方式進行，以縮短後續商品上市時間。另外福壽團隊對於微生物肥料研發以及國產油茶產銷履歷的推動亦有建議，雙方並在提供全民健康安全食品的基礎下，期許未來進一步合作可能。🌱

# 天氣變化多 農友慎防作物病蟲危害

近日忽冷忽熱、雨量變動大的季節，作物很容易罹病或受蟲害侵襲，而在預防勝於治療的觀念下，本場呼籲農友應注意氣候變化，配合各項疾病預防措施。

## 水稻葉稻熱病

水稻葉稻熱病發生適期為3月下旬至5月上旬，但日前發現轄區有秧苗有葉稻熱病發生。本場建議防治稻熱病應於鋒面南下前後採取適當的稻熱病防治措施，可施用41.7%三賽唑水懸劑、50%富米熱斯可濕性粉劑及21.4%保米賜圃乳劑，並於陰曇天候施藥時，酌加展著劑以增加藥效，如已出現病徵，可施用50%護粒松乳劑或20%嘉賜三賽唑等藥劑。



❖ 葉稻熱病之紡錘形病斑，中間灰白色、邊緣褐色

有機栽培農友，需特別注意水稻肥培管理，切勿偏施氮肥，以免植株柔弱，使病原菌容易侵入，另可施用枯草桿菌和木黴菌等微生物製劑及1,000倍亞磷酸等非農藥資材提前進行預防，以減輕病害發生。

## 梨樹病蟲害防治

本場日前田間監測發現，宜蘭縣三星鄉部份梨園已有梨木蝨及少量梨黑星病，若未即時防治，梨木蝨為害可能漸趨嚴重且不易防治，而梨黑星病也會感染果實，嚴重影響品質，農友應掌握防治梨木蝨及黑星病時機，減少後續用藥機會。

梨木蝨主要刺吸嫩芽、嫩梢、葉片及果實汁液為主，其嚴重影響梨樹的生育，造成葉片褐化落葉。若蟲取食後會分泌蜜露誘發煤煙病，影響梨樹光合作用，或使果實表皮受到煤煙污染。目前梨樹葉片尚少，施用藥劑較易接觸到梨木蝨，而梨樹謝花3/4後，即第一代若蟲發生至第二代卵孵化期，也是防治關鍵期，此時蟲的黏液分泌量較少。建議農友切勿等到梨樹枝葉茂盛之生育時期才來施藥，此時若蟲通常躲在黏液中，防治不易。

另梨木蝨部分幼蟲會躲在嫩梢上捲葉內，葉片展開後需再施藥一次，且噴灑在梨樹徒長枝、新梢及葉背等，一旦發現樹體上有若蟲或卵，即選用植物保護手冊推薦藥劑進行防治。此外，亦可噴水沖洗葉片上煤煙後再施藥，並添加展著劑以增效。由於梨木蝨成蟲會飛翔，同一地區應採共同防治，避免梨木蝨遷移，並輪用不同作用機制的藥劑以免產生抗藥性。

在梨黑星病管理上，可視環境條件與病害發生情況每隔7至10天施用推薦用藥。建議有機農友可施用亞磷酸1,000倍、葵花油乳化液200倍或苦楝油500倍等資材進行防治。



❖ 梨木蝨在葉背危害並引起煤煙病

## 106年4月 主要作物病蟲害預測

作物別	病蟲害種類	時期
水稻	負泥蟲	上旬
	葉稻熱病	全月
	螟蟲(一點螟、二化螟)	中下旬
	紋枯病	下旬
	水象鼻蟲	上旬
玉米	煤紋病	全月
	玉米螟	全月
雜糧、蔬菜	斜紋夜盜蟲	全月
落花生	葉斑病	中下旬
芋	疫病	中上旬
韭菜、青蔥	銹病	全月
	紫斑病	全月
青蔥	甜菜葉蛾	全月
	銀葉粉蝨	全月
蔬菜、瓜果	小菜蛾	全月
十字花科蔬菜	黃條葉蚤	全月
	小黃薊馬	中下旬
落花生、蓮花	小黃薊馬	中下旬
瓜果類	瓜實蠅	全月
	潛葉蛾	上旬
	黑點病、黑星病	全月
柑桔類	薊馬	全月
	黑星病	上中旬
梨	黑星病	上中旬
果樹類	果實蠅	全月

## 農漁民朋友看過來 農委會農業專屬氣象報你知

為減少氣候變化對農業經營的衝擊，農委會自3月1日起，每日為農民朋友製播農業氣象影片，提供相關農業防災預警資訊，使農漁民朋友可於災害發生前，預先做好防災準備，降低災害損失，並減少對生產之影響。



該會除於官網首頁「農業氣象影音」專區提供線上收看服務外，亦透過農漁會電子看板及各區農業改良場首頁推播，另因應智慧型載具高普及率，民眾只需加入「行政院農業委員會」FB粉絲專頁，就可於每日晚間7時30分預先收看明日天氣預報，另若有特殊天氣事件，「行政院農業委員會」Line@生活圈亦會提供警報提醒，讓民眾第一手掌握天氣動態。

目前國內雖已有中央氣象局就一般大眾提醒的氣象預報，不過針對農業從業人員提供客製化天氣影音則是先例。透過公開招標與擁有氣象局核發執照的民間氣象公司合作，除了提供一般天氣資訊外，更輔以農林漁牧小叮嚀，每日以1支預報為原則，若遇特殊天氣事件如強烈寒流、颱風侵襲等，還會針對災害情況加製預報資訊，使從事農林漁牧相關人員，能隨時掌握氣象資訊。

農委會期望透過多元推播宣傳管道，以及觀賞者與用戶間的分享，讓更多農漁民朋友受益並減少天然災害損失。歡迎各界先進多加利用並提供回饋意見。(資料來源：行政院農業委員會)