



花蓮區農情月刊

第108期

中華民國九十八年七月二十五日出版

發行人：黃鵬
總編輯：沈聰明
主編：曾靜萌

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.hdais.gov.tw/>

ISSN：1027-7668 GPN：2008900832 3,000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：光頡實業有限公司 (02)2228-7355



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



宜蘭花蓮地區 作物合理化施肥 具體個案輔導成果經驗發表會



張浩增班長

張登榮班長



林建銘班長

楊秋忠教授

▲ 本次發表會邀請三位農友發表合理化施肥具體經驗感想，並邀請國立中興大學楊秋忠教授介紹微生物肥料在作物合理化施肥之應用

為解決土壤施肥過量問題並使合理化施肥的觀念由個別講習擴大至轄區其他地方，本場7月3日於蘭陽分場辦理合理化施肥具體個案輔導成果經驗發表會，會中邀請採用合理化施肥措施的宜蘭縣三星鄉蔬菜產銷班第6班班長張浩增、花蓮縣吉安鄉農業產銷班第18班班長張登榮、宜蘭縣冬山鄉林春生(未出席，由本場同仁代為介紹其案例)以及宜蘭縣三星鄉高接梨產銷班第5班班長林建銘等四位農友針對青蔥、甘藍、水稻及高接梨等作物，與現場100位參與農友分享合理化施肥的好處。另邀請國立中興大學楊秋忠教授演講「微生物肥料在作物合理化施肥之應用」，利用微生物充分發揮土地肥力，增加肥料的利用效率。

本場自去年至今年6月底止共辦理合理

化施肥宣導講習會54場次，參與農民達3,177人次；免費協助農民檢測土壤肥力與需肥診斷服務共計近5,800件；另於各項訓練講習及觀摩會等場合，配合宣導合理化施肥觀念共計72場次。98年執行並擴大辦理「建立300班產銷班合理化施肥示範農場輔導」，於轄區內選定較大宗之作物，分別為水稻、文旦、青蔥、番茄、落花生、高接梨、芋、甘藍、韭菜、芥菜、山蘇、鳳梨、桶柑、蓮霧、銀柳及飼料玉米等共計16種作物，設置30處合理化施肥示範區，已陸續召開田間成果發表會13場次。

本場建議田區種植前先進行土壤肥力檢測，並依其檢測結果建議作物合理施肥種類及用量，讓化學肥料施用的更有效率。

合理化施肥實例

※以下案例之田區於種植前皆檢驗土壤肥力，根據檢測結果訂定各合理化施肥用量。

	番茄	落花生	甘藍	水稻
公斤/每分地				
慣行施肥 N-P-K	14 - 5 - 19	18 - 12 - 9	49.3 - 7.5 - 15	氮素9.6公斤
合理化施肥 N-P-K	7 - 2.5 - 9.5 配合溶磷菌	8 - 9 - 7	28.5 - 3.8 - 7.5 配合溶磷菌	氮素7.2公斤
合理化施肥成果	<ol style="list-style-type: none"> 果實糖、酸度及優級果比率無顯著差異(上圖左為慣行施肥，圖右為合理化施肥之果實)。 溶磷菌配合減量施肥可稍增加果重及初期產量，顯示降低肥料量，仍可維持番茄生育及良好品質。 每分地節省肥料400元。 	<ol style="list-style-type: none"> 落花生生育初期根部行固氮作用產生氮素，故氮肥施用減量56%，磷與鉀肥減施22~25%。 試驗結果顯示降低肥料量落花生仍能正常生育。 每分地節省肥料390元。 	<ol style="list-style-type: none"> 慣行施肥黑腐病較嚴重(如上左圖，右圖為合理化施肥之甘藍)。 溶磷菌配合減量施肥之甘藍葉片生長直立，不會過大或濃綠，並可增加單粒甘藍重量及大小，對整體產量及品質有正面助益。 每分地節省肥料320元。 	<ol style="list-style-type: none"> 超施氮肥容易造成稻株倒伏，罹病率上升(如上左圖，右圖為合理化施肥田區)。 減量施肥區與對照慣行施肥區的生長狀況無顯著差異，表示降低肥料使用量，水稻仍然生育正常。 每分地節省肥料175元。

本場舉辦 青蔥生產整合技術觀摩會

為使農民對於青蔥栽培管理、病蟲害防治與防颱設施有所認識，本場於6月22日在三星鄉萬富村張榮昌農友與貴林路張浩增農友兩人的青蔥田辦理青蔥生產整合技術觀摩會，現場約90位農友到場觀摩。

宜蘭為台灣三大青蔥產地之一，農民習慣高畦栽培，為了降低作畦成本的支出，經常連續種植，為維持其品質，需大量施用化學肥料使得土壤通氣性及保水力變劣，嚴重影響青蔥吸收養分的能力，而長期連作導致青蔥病蟲害的問題加重。另一方面，蔥農每年都受颱風危害所苦，嚴重影響蔥農的經濟收入。為了解決以上的問題，本場近年來積極設想解決方法，如今已有良好的成果，可提供蔥農們做為參考。

根據試驗結果，可分以下幾部分討論：

一、施肥

夏季栽培青蔥減施三要素量且增施有機質肥料可降低葉尖枯萎比率，提高品質。

二、青蔥夜蛾害蟲

針對甜菜夜蛾在不同生長時期的生活特性整合了各種防治技術。卵期方面，甜菜夜蛾雌成蟲會將卵塊產於蔥管上，因此用紗網阻隔雌成蟲進去蔥田產卵。幼蟲期方面，初孵化幼蟲有群聚性，二至三齡潛入蔥管內為害，因此要把握幼蟲尚未潛入蔥管的時期進行防治工作。在有機防治資材方面，可施用市售蘇力菌製劑；在化學防治方面，依據植物保護手冊與小葉菜類擴大農藥使用方法與範圍表所列共有32種農藥可供防治使用。

成蟲期方面，採用性費洛蒙誘殺雄成蛾，或用紗網阻隔防治成蛾，另外加強推廣合併使用斜紋夜蛾性費洛蒙，將青蔥夜蛾類的危害減到最低。

三、青蔥種苗消毒

藉由種植前的藥劑處理，加上栽培期間微生物資材的搭配施用，不但減低青蔥病蟲害的發生，更對青蔥的生長有加強的效果。

四、青蔥防颱設施

藉由簡易設施的搭設，即可降低颱風對於青蔥的損害，維持青蔥良好的品質。

本場藉由這次青蔥生產整合性的介紹，完整的解決蘭陽地區青蔥栽培問題，使得蘭陽地區青蔥的品質能更上一層樓。



▲左圖：觀摩會現場講解青蔥整合技術；中圖：青蔥簡易防颱設施；右圖：甜菜葉蛾危害情形及其性費洛蒙誘蟲器

富里鄉休閒農業導覽解說訓練



▲社區旅遊地圖實務製作

本場輔導富里鄉羅山村為全國第一個有機村，近年來吸引不少遊客到羅山村及鄰近村落觀光旅遊，為了擴大產業範圍，以羅山有機村之建構及輔導模式為基礎，發展鄰近村落產業群聚，提昇區域競爭優勢。為提供遊客優質的解說服務，本場於6月29、30日假富里鄉農會辦理「富里鄉休閒農業導覽解說訓練」，以提升富里鄉村民的休閒導覽解說能力，達到在地行銷效益。本次活動共31位富里鄉鄉民參加。

訓練課程包括有社區旅遊地圖概念介紹及農村社區旅遊地圖之製作，課程除建立學員社區旅遊地圖概念外，並讓學員分組實地製作社區旅遊的地圖，達到「作中學」、「學中作」；在農村文化資源整合與認識課程部分，以大量的照片及搭配影片，以實際案例介紹農村文化資源與整合，刺激學員對社區文化資源開發新的用途；在社區產業與文化解說及實務解說技巧課程部分，教導如何將在地產業及文化以故事性方式表達給遊客，並安排學員到東里社區做解說示範及自我練習；在台灣地區毒蛇咬傷處理及預防課程部分，以照片讓學員認識台灣山區毒蛇的種類及咬傷處理及預防方式；在平原與農田野鳥類生態基礎解說技巧課程部分，介紹常見的平原與農田野鳥類基礎生態知識，並教導如何以生動活潑的方式解說。本次參訓學員表示，課程安排理論與實務並重，課堂上的內容立即轉化實作或練習，增加上課的印象與學習效益。

本場出版 作物有機栽培叢書

為使各界瞭解作物正確的有機栽培觀念，本場特出版作物有機栽培叢書，提供有興趣之農民或民眾參考。

本系列涵蓋六種花蓮宜蘭主要作物，包括「水稻」、「文旦」、「食用甜玉米」、「小胡瓜」、「大豆」以及「龍鬚菜」等，歡迎至五南文化廣場(台中市中國路川東街32號3樓)、國家書店(台北市松江路209號1樓)以及國家網路書店 <http://www.govbooks.com.tw> 選購，或至本場網站 <http://www.hdais.gov.tw/> 出版品，本場專刊區下載。



公告本場「養生彩色米加工技術」專屬控制精製控制精製控制精製... 以及其他技術精製等方案，請洽資訊部至本場總站洽詢及公告專區

農村再生試辦區 宜蘭縣冬山鄉大進社區

大進社區位於宜蘭縣冬山鄉，主要產業為農業，其中較具特色的為綠竹筍、梨、蜜桃、文旦、茶葉、苦茶等。加工產業則是包含了蜜餞、花生糖、麥芽酥、麻糬、桑椹、水果醋等。大進社區目前建築概況則以混凝土造樓房為主，高度大致在2至3樓不等，外牆施以磁磚，社區內的石頭厝與石板屋，已經少見，除了社區修復的石頭厝之外，大多已經頹圯不堪使用。

綠色大進 有機、有情、有品質

以社區現有的優質環境，透過有機環境營造，從生態出發，從污水淨化、生態園區、環境教室、節能減碳、有機農業等方式，展現對環境的尊重。另一方面找尋社區過去有情社會的價值，將良好生活文化傳承下去，讓大進成為一個有情農村，以奉茶站、節慶文化活動、石頭彩繪班、平埔族文化工坊等，凝聚社區情感，讓每一個來到社區的人感受大進人情。透過動線景觀營造、節點改善，改善社區景觀，提昇農村的的生活品質。資料來源：行政院農業委員會水土保持局農村再生專屬網。

8月1日起全面查處 有機農產品及其加工品之標示與品質

行政院農業委員會表示，有機農產品管理新制自本年元月31日起實施，其中標示檢查部分，基於國際經貿及實際業務運作，至8月1日執行。該會呼籲農產品經營業者應確認所販賣之有機農產品及其加工品是否合於標示規定，屆期如尚有違反標示規定之產品，將依法查處。

農委會指出，辦理市售有機農產品品質抽驗工作之標示檢查，發現之不合格情形最主要為國產品未經驗證、進口產品未經審查，即於產品上標示有機文字，依農產品生產及驗證管理法規定，處6至30萬元罰鍰。其次為國產品未標示驗證證書字號及使用CAS台灣有機農產品標章、進口品未標示有機標示同意文件字號，未標示原產地及驗證機構名稱等，此類違反者，處3至15萬元罰鍰。該會呼籲有機農產品經營業者應儘速依法申請產品驗證或進口審查，並依規定標示產品，以免違反規定自8月1日起受罰。

農委會已認證9家驗證機構辦理有機

農產品、農產加工品驗證，並已公告18個國家為與我國有機農產品管理同等性之國家，業者進口公告國家認證之驗證機構驗證之產品，可向農糧署各區分署申請審核發給有機標示同意文件，已建立完善之國產品驗證及進口產品審查作業機制，請農產品經營業者遵循辦理。

國產有機農產品新鮮、安全，請消費者多予支持選購，購買時並請認明CAS台灣有機農產品標章，以鼓勵及保障合法農民與業者。此外，該會亦持續加強國產品田間檢驗與市售產品抽驗及標示檢查工作，以建立消費者信心。資料來源：行政院農業委員會。

※有機農產品驗證機構

機構名稱	農發基金會	(財)慈心有機	(財)國際美育	中華有機農業協會	台灣省有機農業生產協會	台灣省有機農業發展協會	台灣寶島有機技股份有限公司	唯凱國際檢驗科	(財)中央畜產會	國立成功大學	國立中興大學
有機農產品	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
有機農產加工品	✓	✓	✓				✓			✓	
有機畜產品									✓		

ECFA 揭發 兩岸經濟合作架構協議

ECFA不需公投

兩岸洽簽經濟合作架構協議是不涉及主權問題的經濟交流事務，觀察國際各國間簽署FTA時，也沒有發現有公投的案例，因此並沒有舉辦公投的必要。

目前各界對兩岸經貿整合仍有疑慮，對協議內容、推動方式與時機有不同聲音，在與中國大陸正式進行協商前，政府將舉辦各種研討會或公聽會，廣徵民意、凝聚共識，歡迎各界踴躍建言。

ECFA是台灣重要的經濟活路

由於FTA具有排他性，簽署國產品可享零關稅，近年來各國均積極洽簽FTA。

簽的越多，對出口貿易的幫助愈大。

東協十國與中國將於2010年全面互享免稅優惠，我國在高關稅障礙下，恐將被迫外移產業，嚴重衝擊勞工就業機會。

如能簽署ECFA，我國銷往中國的產品就可維持競爭力。資料來源：行政院農業委員會。

黃建全 玉米甜農場



現年31歲的黃建全，務農年齡只有1歲有餘，不過，他種出來的超甜玉米可是很受歡迎的呢！

黃建全先生這位土生土長的花蓮人，畢業自花蓮高工機械木模科，因為不想離開花蓮到外地，在轉換一些工作後，決定繼承父親的身分「農夫」，從漂鳥開始邁向農業之路。

由於目標明確，黃先生參加漂鳥營時認真學習，勇於發問，並在營隊結束後由本場轉介至宜蘭綠園有機農場以及明淳有機農場實習農作。其中明淳有機農場陳文富先生，不但將有機甜玉米的栽種技巧毫無藏私的傳授，並在實習結束後將自己的

一塊地以及農機具無償借給黃建全，彼此一直維持亦師亦友的關係。

黃建全先生生產作物不施用化學肥料以及農藥，目前超甜玉米生產面積約為2公頃，除玉米外，管理方便的番茄以及綠竹筍都在他的生產名單內，今年亦申請慈心有機農產品驗證，讓產品令消費者安心更有保障。

農委會97年於花東地區試辦漂鳥上櫃計畫，邀集已實際從農的漂鳥學員，將其所生產之農產品集中於農會上架銷售，經由此次機會黃先生得以與花蓮市農會合作，有了穩定的銷售管道。另外黃建全亦利用農閒之餘經營部落格以及加入網路合購等通路，所以超甜玉米是供不應求。

黃建全先生建議有意願投身農業的夥伴，全心投入、從基礎做起，切莫一開始就大手筆的購買土地，應先確實掌握作物栽培技術以及確保銷售穩定才能更長遠的走下去。黃建全—玉米甜農場部落格：

<http://tw.myblog.yahoo.com/organic-farming>。



淨白無瑕的水上美人 斑葉香蒲

水蠟燭也有新花樣喔！看膩了一成不變的綠葉香蒲，也就是俗稱的水蠟燭，不妨來瞧瞧白嫩美麗又正點的水姑娘一斑葉香蒲。它不但植株外型直立優雅，適合水池景觀使用；特殊美麗的乳白條紋，具有開發做為水生切葉的潛力，園藝用途十分看好。

斑葉香蒲又稱為花葉香蒲，屬香蒲科香蒲屬，為香蒲之斑葉品種。植株直立叢生，葉片交互生長，自基部短縮莖依序長出，葉片上具有明顯縱走條斑，斑紋呈乳白色，與一般香蒲全綠的葉片截然不同，非常具有觀賞價值。生長期約為4~10月，夏秋

季生長快速，此時植株會在種植區域蔓生成一片雪白的株叢，就像淨白無瑕的美人，在水上飄逸生姿。然而耐寒性較差，在台灣北部種植會有明顯的冬季休眠，此時植株萎縮乾枯，只剩地下短縮莖存活過冬，等待來年春暖回溫時，才又萌生新芽。

斑葉香蒲在水池景觀中適合做為水邊或淺水種植使用，不但植株外型高挑直立，可營造水岸優雅的風情，尤其它具有迷人的乳白斑葉，更可產生水池中的視覺焦點，是一非常優良的水生景觀植物。而它特殊的線狀葉斑，應用在插花作品的葉材上，更有其獨特的魅力，深具開發潛力。

九十八年八月主要作物病蟲害預測 陳任芳

作物別	病蟲害種類	時期	防治要點 (防治藥劑請參考植保手冊)
水稻	褐飛蝨	上旬	1.平均蟲口數每櫟在5隻左右時，即應噴藥，並注意安全採收期。2.藥劑噴射於稻莖基部，並於若蟲期防治效果較佳。3.非農藥防治：4.5%印棟素乳劑。4.避免密植、過量施氮肥及長期積水。
	螟蟲 (一點螟、二化螟)	中下旬	1.第一期作水稻收割後萌生再生稻，儘速翻犁，深埋殘株，減少寄主場所。2.螟蛾出現後5~7天或有葉鞘變黃時，施藥防除。3.可參考使用太陽能誘蟲燈誘殺成蟲。
	福壽螺	下旬	1.隨時撿拾螺體、卵塊銷毀。2.灌溉水進出口設置阻隔網(內層粗網6~10目，外層細網16~32目)3.插秧前、後施80%聚乙醛或70%耐克螺可濕性粉劑、苦茶渣等，但應注意魚毒。
	黃萎病	全月	1.清除田邊雜草，防範媒介昆蟲潛伏。2.秧田及本田初期，施用3%加保扶粒劑或丁基加保扶粒劑防除。3.秧田及本田附近雜草噴佈藥劑防除黑尾浮塵子。
	縱捲葉蟲、稻苞蟲	中下旬	稻葉出現捲葉率達1%時，使用布芬第滅寧、陶斯松等藥劑防治。
	水象鼻蟲	上中旬	1.改善耕作環境、清除雜草，整平田面避免積水。2.插秧前期秧苗以丁基加保扶、加保扶粒劑處理。3.本田期施用培丹、加保扶、丁基加保扶粒劑。
落花生	小黃薊馬	下旬	1.生育初期發生時選用50%達馬松溶液防除。2.參考施用4.5%印棟素1000倍、苦楝油500倍、菸草浸液100倍加苦楝油250倍等非農藥防治資材。
	斜紋夜蛾	全月	1.採用性費洛蒙誘殺雄性成蟲。2.幼株期施用2.8%畢芬寧乳劑等推廣藥劑，傍晚噴射根際部。
玉米	玉米螟	下旬	1.飼料玉米生育初期心葉部被害時用20%芬寧藥劑防治。2.飼料玉米生育中期採用寄生蜂及配合施用加保扶粒劑防除。3.食用玉米施用蘇力菌及釋放寄生蜂。
芋	斜紋夜蛾	全月	採性費洛蒙緩釋劑誘殺雄蟲。初齡幼蟲於傍晚噴施畢芬寧或陶斯松，田埂、溝壁亦同時施藥。
瓜果	瓜實蠅	全月	收穫後儘速處理殘株及果實，並整地以防成蟲產卵或老熟幼蟲於土中化蛹。瓜類生育及開花結果期懸掛誘殺器。開花結果後施用25%馬拉松可濕性粉劑添加蛋白質水解物。
葉菜類	小菜蛾	全月	蟲害發生時以14.5%因得克S.C.2500倍、2.15%因滅汀E.C.2000倍、5%因滅汀水溶性粒劑5000倍等藥劑擇一使用。以10.3%蘇力菌水分散性粒劑4000倍、或參考選用黑殭菌或核多角體病毒防治。
	十字花科黃條葉蚤	全月	連作時應於種植前浸水淹埋，以消滅土壤內殘存害蟲。整地後至收穫前，田間置放黃色粘紙誘殺成蟲。選用10%美文松EC350倍、50%培丹SP1000倍、43%佈飛松EC1000倍、2%阿巴汀EC2000倍等藥劑防治。或採用50倍菸草浸出液防治之。
蔬菜、瓜果	銀葉粉蝨	全月	1.清除園區附近雜草，林木等減少棲息場所。2.參考選用畢芬寧、阿巴汀、益達胺等藥劑噴施，並配合懸掛黃色粘板施藥。番茄尤需特別注意粉蝨防治，避免傳播番茄黃化捲葉病毒。
	甜菜夜蛾	全月	1.全面懸掛性費洛蒙誘殺器。2.參考使用因滅汀、蘇力菌、祿芬隆、得芬諾、氟芬隆、畢芬寧等藥劑。
青蔥葉菜類	斜紋夜盜蟲	全月	種植前全園浸水，以殺死土壤中之蛹。採用性費洛蒙誘殺雄性成蟲。
	軟腐病	全月	1.病害發生時以12.5%鏈黴素溶液1000倍噴施於植株基部。2.儘量築高畦，避免密植，以保持良好通風及排水，並同時防除地上及地下害蟲之傷害。
青蔥韭菜	薊馬	全月	1.田間置放藍色粘紙誘殺成蟲。2.青蔥選用58%乃力松乳劑、40%納乃得水分散劑、50%賽達松乳劑等藥劑。3.韭菜選用50%賽達松乳劑1000倍、50%培丹水溶性粉劑1000倍、58%乃力松乳劑1000倍等藥劑。4.參考施用4.5%印棟素1000倍、苦楝油500倍、菸草浸液100倍加苦楝油250倍等非農藥防治資材。
	潛蠅	全月	1.種植前全園浸水，以殺死土壤中之蛹。2.種植前選用5%二硫松粒劑、5%大福松粒劑、10%福瑞松粒劑等藥劑。3.田間置放黃色粘紙誘殺成蟲。
青蔥	甜菜夜蛾	全月	1.終年懸掛性費洛蒙誘殺盒。2.參考選用黑殭菌或核多角體病毒防治。3.選用5%因滅汀水溶性粒劑5000倍、19.7%得芬諾水懸劑2000倍、10.3%蘇力菌水分散性粒劑1000倍等藥劑。
果樹類	東方果實蠅	全月	1.全面懸掛含毒甲基丁香油誘殺板或食物誘引劑。2.清除廢棄果、落果，減少孳生源。3.密度增加迅速時，以蛋白質水解物加芬殺松點狀噴施園區外。4.酌量參考使用藥劑防除，柑桔園(芬化利、芬殺松)、蓮霧園(賽扶寧)、檸檬園(芬殺松)。
文旦柚	銹蟬	全月	1.乾旱季節利用噴灌設施，增加果園濕度，促使湯氏菌之發生，可有效防治銹蟬發生為害。2.噴施苦楝油或夏油、窄域油。3.可濕性硫黃粉或石灰硫黃合劑300~400倍、克芬蟬、芬普蟬等藥劑，應在傍晚或陰天時(氣溫低於30℃)使用以減少藥害。4.參考以辣椒油1000倍、蒜頭精1000倍、醋300倍混合，於初發生時噴施防治。