



中華民國精彩一百



# 花蓮區農情月刊

發行人：黃鵬  
總編輯：沈聰明  
主編：曾暉萌

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/>

第127期  
中華民國一百年二月號



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 2,500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：達邦印刷股份有限公司 (02)2955-5286



## 合理化施肥 作物健康又省錢

高產量並不等於要提高施肥量，本場在轄區挑選主要作物，舉辦多場合理化施肥觀摩會，如水稻、青蔥、文旦、芋頭、蕃茄、甘藍、蓮霧、落花生、高接梨、甜瓜、銀柳、芥菜等作物之合理化施肥成果豐碩，顯示不需要高肥料而改以配合施用土壤微生物肥料或施用有機質肥料，就能種植出高品質的作物。



### 韭菜 減施化肥 吉安韭菜再進級

吉安是花蓮韭菜最重要產地，生產的韭菜在台北一市始終是第一名，經過合理化施肥後，生長更好，品質更棒，不但減少施肥成本及施藥次數，又可提高韭菜品質延長採收期限。

本場於1月13日假吉安鄉南華村李侑璋農友位於吉安農業專區內之韭菜田辦理「韭菜合理化施肥示範觀摩會」，依據兩年肥料試驗的結果，韭菜減量施肥，仍可維持生育正常、品質良好，配合施用土壤微生物肥料或施用有機質肥料，可促進根部生長，增加分蘗數及單株重量，顯示經合理化施肥後，不但不影響韭菜的產量，還可以讓品質更好，每分地約可降低肥料成本1,100~2,700元的支出，增加農友收益。

### 青蒜 合理化施肥 口感風味品質佳

宜蘭縣的青蒜，在消費市場享有良好的口碑，種植面積約250餘公頃，是該縣秋裡作最重要的蔬菜作物。本場於1月21日假宜蘭市蔬菜產銷班第8班李福隆農友示範田舉

辦「青蒜合理化施肥示範觀摩會」。

會中除推廣青蒜正確的施肥觀念，另外並說明青蒜病蟲害防治技術，示範農友所植青蒜雖減量施肥，仍維持生長狀況良好、產量穩定，調查結果發現施用微生物肥料及降低化學肥料使用量，在生育、產量上並無差異，換算減量施肥每分地可減用台肥43號複合肥料2.5包，較對照施肥節省肥料成本963元，效益良好。

### 桶柑 合理化施肥 節省成本效益高

宜蘭縣頭城鎮地區是國內桶柑主要產區之一，果實品質優良深受消費者喜愛，本場於1月19日假宜蘭縣頭城鎮桶柑產銷班進行合理化施肥栽培示範。先進行果園土壤肥力分析，依據分析結果推薦施肥量，結果發現只需農民慣行施用磷肥量的三成左右，就可以維持桶柑產量，還能提高果實品質。換算後合理化施肥管理可以節省每分地965元的施肥成本，值得果農參考。

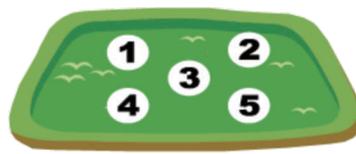
#### 本場免費提供土壤檢測

本場提供免費為農民分析土壤肥力之服務，並針對不同土壤及作物營養特性推薦肥料施用量、種類及時機。由於土壤樣品的分析時間通常需要2~3週的時間，因此在作物收穫後等農閒期，距下一期作物施用基肥還有一段時間，應該是最適合採取土壤樣品分析的時機。

土壤分析項目包括酸鹼度、電導度、有機質及其他營養元素的含量，其中以酸鹼度最為重要，直接影響到植物根的活性與土壤中營養元素的有效性，也是影響決定肥料種類及用量時的重要參考。又因土壤樣品需經過風乾、磨碎、過篩、稱重、萃取、過濾、稀釋及呈色等繁複的過程分析才能知道結果，分析所需時間即可能超過二個星期，所以應提早採樣送驗，才不會誤了農時。



為了取得具有代表性的土壤樣品，農民採取土壤樣品時應注意下列原則：



規劃待採樣田區之5個採樣點

❖每一採樣點應先撥除土表的雜草及枯枝落葉，再以鏟子掘出一V字型的坑洞，沿此穴邊緣「向下」取一片約手掌大小的土壤小樣品，切

忌僅刮取土表的採樣方式。

❖土壤條件相似的田區可劃分為同一區塊，每一區塊採取五個小樣品，再將這些小樣品混合為一，即成為代表此一區塊的樣品。將此樣品裝入塑膠袋，寫上姓名、地址、地號等資料，送至本場即可得到免費的營養診斷服務。

❖採樣點應避免在施肥點、馬路邊、田埂周圍、出入水口及特殊地區，若田間有種植作物時，採樣點則應位於二株作物之間。

為確切掌握土壤的肥力狀況及決定合理的施肥比例及用量，本場建議農友於作物種植前約2個月，依上述原則自行採取土壤樣品送到農改場進行土壤肥力分析，由專家協助擬定合理施肥策略降低生產成本。有關土壤採樣或作物營養的各種疑問，有興趣的農友與民眾可洽農改場網站或土壤肥料專線查詢，網址及電話為<http://www.hdais.gov.tw> 與 03-8534914(花蓮)、03-9899739(宜蘭)。

# 恭賀 宜蘭縣 溪和 漁業 簡大新 榮獲2011十大神農

宜蘭縣簡大新先生憑藉著經營休閒漁業，設置「溪和三代目展示館」，創造全新



漁業體驗，漁產加工廠通過 HACCP 認證，並建立「溪和」識別系統等事蹟榮獲 2011 年十大神農。

簡大新為宜蘭縣頭城鎮人，蘇澳海事水產養殖科畢業，經營漁業產銷及加工、休閒漁業，成立溪和漁業產銷班、溪和漁業產銷部以及建立溪和三代目展館，年營業額 7,314 萬元、獲利約 1,658 萬元。

在漁業生產技術方面每日以對講機聯絡產銷班共同雇用搬運船，航行至海面漁船處，迅速載運漁獲到港口，並在黃金 5 小時內加工處理完畢，保持漁產品最佳鮮度。每艘船隻作業區域不同，若該船隻所在海域雜魚太多或品質不佳，立即透過對講機通知其它船隻轉移經緯度，以掌控漁獲品質，減少破壞海洋生態。

除此之外，簡大新委請國立宜蘭大學食品科學系輔導並於 97 年通過經濟部標準檢驗局所舉辦之 HACCP（危害分析重要管制點）檢驗制度。是全台 30 餘間相關加工業

者唯一通過 HACCP 認證之漁產加工廠。

在漁業加工品方面除自行研發加工設備，並與宜蘭大學、日本神戶洋行株式會社、大水株式會社、基隆水產試驗所等技術或產學合作、技術移轉等研發相關產品。

簡大新並建立溪和品牌，採用南方澳素人漁民畫家劉生根的畫作，表現出宜蘭在地的漁業生態與文化。建立溪和三代目展館，提供民眾參觀、體驗及消費之休憩場所，吸引遊客年約 72,000 人次。另外發展多元銷售通路：以會員制銷售網路產品並以冷凍車宅配，確保產品新鮮。發展生鮮超市、有機商店、7-11 便利商店等通路。並善用報章雜誌、電視螢光幕及電子媒體等媒體行銷，增加曝光率。積極參與公部門、農漁會所辦理的產品展售會，打開產品的能見度。

農委會表示，本次得獎之十大神農，每位將可獲頒獎金 20 萬元及獎狀，並將擇期頒獎表揚，希望藉由其成功經驗，作為其他農友學習的典範，以帶動整體農業發展。



## 恭賀 仁誠農場 廖中豪 榮獲2011年模範農民

2011 年 1 月 14 日十大神農以及 12 位模範農民名單出爐，花蓮縣年僅 41 歲的仁誠農場廖中豪獲選為模範農民，能在這麼多角逐者脫穎而出，他的成功絕非偶然。

本業是做建築的廖中豪，因感念身邊朋友文明病纏身，又因緣際會的認識了在嘉義經營有機農場的黃先生，對方無私的教導，並在其農場實習了七個月後，廖中豪回到花蓮擇定吉安鄉明仁三街這塊 1 公頃的土地開始他的有機農夫之路。

仁誠農場的蔬菜吃起來很舒爽，沒有蔬菜特殊的辛辣或是氣味，廖中豪表示其重點就是在於灌溉的水。在開始生產有機蔬菜前，他先在農場內挖一個深達三米的儲水槽，引入地下水並在其週遭設置水道循環流動，田區的灌溉用水皆從這個儲水槽供應。「光是這水我就養了三個月。」廖中豪認為要種出好的蔬菜水必須乾淨、含氧量高，而且這儲存的水冬暖夏涼，冬天澆灌的時候不怕讓蔬菜受寒，另外還有一個重要的功能：「這個生態水池收服了很多客戶的心。」原

來農場沒有大門，想參觀的民眾都可以自由進出，而且場區環境整潔，生態水池及循環水道讓許多小朋友流連忘返。另場區設置廢棄物環保坑，使腐化水往地底下流，減少臭味，大大降低對環境的污染。

讓廖中豪這次打敗對手贏得模範農民的關鍵還有高產值的產出。面積只有一公頃的農場有高達 348 萬的營業額，靠的是一棟棟的溫網室。廖中豪憑藉著本身的建築專業，將傳統簡易網室自行改造成適合東部氣候、組裝方便、作業方便、成本低廉的簡易型溫室。另外他也積極降低成本，配合客戶需求及調整產量自行育苗以及自製有機質肥料。

廖中豪表示，剛開始的頭兩年都是虧本的，一兩百萬砸下去了，根本看不到停損點，也曾經因為軟腐病讓整棟溫室都沒有收成，幾度想放棄，都是因為身邊支持他的朋友以及看到消費者滿意的笑容才能繼續堅持



下去。「而且農場剛好就在改良場隔壁。」廖中豪笑說：「剛開始遇到問題還會打電話回嘉義詢問，後來直接去改良場，現在和負責蔬菜栽培以及植物保護的研究人員都很熟啦！」所謂遠親不如近鄰就是這樣吧。

在經營有機這條路上已經奮鬥四年，廖中豪未來想為花蓮其他的友善小農做點事情，他認為小農們有機觀念都很足夠，只是產量低、種類多又無力做有機驗證，無法進入拍賣市場，因此他將大家結合起來籌組有機蔬菜產銷班，並提供這幾年的經驗，讓大家少走冤枉路。除了照顧到當地農民，產能擴大後也照顧更多消費者的健康，為安全的環境多近一份心力。

# 台灣第1台不用農藥消毒—連續式稻種溫湯消毒機

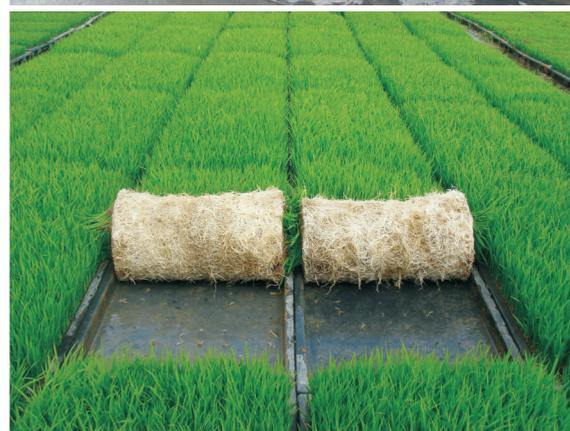
本場成功開發「連續式稻種溫湯消毒機」，以物理方法連續式溫湯消毒，使用過程簡單精確、操作簡便。目前推廣購買使用的育苗業者有3個地區：1. 宜蘭縣五結鄉有機米產銷班方福在班長（中興水稻育苗中心），一期作已完成60公頃稻種溫湯消毒，預計可完成100公頃稻種溫湯消毒。2. 花蓮縣玉里鄉東豐有機米產銷班曾國旗班長，一期作已完成20公頃稻種溫湯消毒，預計完成22公頃稻種溫湯消毒。3. 花蓮縣富里鄉銀川有機米產銷班賴兆炫班長，一期作已完成4公頃稻種溫湯消毒，全部使用效果良好。將來全面推廣預計每年可節省藥劑費用1.5億元以上，提升生態效益及經濟效益。

農業永續發展希望能兼顧消費者健康、生態平衡及農地永續經營，降低化學藥劑使用比例，以非農藥方式進行病蟲害防治。水稻有機栽培已實施多年，在病蟲害防治上也漸漸上軌道，惟在育苗階段為減少水稻育苗期發生之苗徒長病、苗立枯病，目前仍以化學藥劑在稻種浸種前浸漬處理最常被使用。秧苗病害主要經由種子及土壤兩種途徑傳

染，要培育優質強健秧苗，須做好種子及土壤消毒。一般種子上往往依附有許多病原微生物或蟲害，若未在栽培發芽前進行消毒殺菌程序，除種子本身可能無法順利發芽外，其所帶之病原亦可能蔓延至田間，造成大規模的病源擴散，使得農損更加嚴重。目前育苗業者多使用化學藥劑進行種子消毒，處理後再浸種、催芽、播種。然而使用化學藥劑處理，除需擔心其殘留問題外，處理後廢水排至河川大地後之環境污染，破壞生態問題亦不容忽視，所以本機的推出，對農民及消費者都是一大福音。

本機主要是將鍋爐加熱後的水蒸氣輸入水槽中予以加熱而維持恆溫，並經由泵浦輸出至灑水管對輸送帶上的種子進行熱水殺菌消毒，續以冷水清洗、冷卻降溫後而收集。

育苗業者可依此溫湯殺菌消毒技術搭配本場水稻有機栽培之育苗技術，調配育苗土及播種處理，可防止由稻種、土壤及稻殼所帶來之苗期病害問題，使農民可選購無農藥處理之健康秧苗。本機相關技術已透過技術轉移方式轉移給廠商商品化量產製造。🌱



▲上圖：連續式種子溫湯消毒機進料、消毒、冷卻、出料、收集全貌  
下圖：溫湯消毒培育健康優質有機秧苗根系生長旺盛

## 農友請注意 黑腳番茄來了

黑腳番茄？新品種嗎？不不不！是近日一波又一波冷鋒面來襲，當氣候冷涼又陰雨綿綿，番茄感染晚疫病造成莖基部變黑褐色，農民稱之為黑腳病，其實番茄得到晚疫病不只黑腳，果實、葉片也會變黑。若發病嚴重時，全園植株在得病後兩週內即可能會全部焦枯死亡，以致無法採收而造成非常大的損失，並會波及相鄰與附近之番茄。因此本場特別呼籲農友要注意防治。

黑腳病在多濕環境下快速擴展，為冬季番茄生產之主要限制因子，可經由空氣流動、風雨吹彈飛濺、或人畜攜帶，於短期內傳播至非常遙遠的地區。低溫高濕（18~20℃，相對濕度90%以上時）之環境病勢進展極為迅速。

花蓮地區種植的番茄已連續多年遭受晚疫病嚴重的危害，由於目前農友所種植之番茄並無特別抗晚疫病的品種，因此只能於晚疫病發生前做好預防及防治工作。而時序已進入冬季，為避免該病害發生與蔓延，尤其雨天施藥效果有限，農友應密切注意氣象預報，在連續雨天之前應立即採取適當的預防

措施，以減輕晚疫病之發生。改良場特列下述番茄晚疫病防治方法及藥劑推薦提供農友參考。

防治方法：

- ❖使用簡易塑膠布設施栽培番茄可防風雨飛濺傳播而達到防治目的。
- ❖每年冬春季時，剛發現晚疫病病徵出現時，農友應儘早防治，以免造成流行病。
- ❖於經年發病地區，在發病前即定期輪流施用藥劑保護。發病開始時應加強施藥遏止病害蔓延，藥液應噴射於葉片之上下兩面，並添加展著劑，可獲得良好的防治效果。用藥請參考植物保護手冊上推薦之凡殺克絕、四氯異苯腈、甲基鋅乃浦、安美速、免得爛、亞托敏、曼普胺、氫氧化銅、達滅克敏、達滅芬、鋅錳乃浦、鋅錳右滅達樂、鋅錳克絕、鋅錳滅達樂、錳乃浦、賽座滅等藥劑，任選一種防治，以後每隔5~7天輪流施藥一次。
- ❖另外亦在番茄晚疫病發生前3~4星期，或於雨季來臨前，利用非農藥資材亞磷酸

稀釋1,000倍，每7天一次葉面噴施，連續使用2~3次，可使番茄產生抗晚疫病的能力，但若晚疫病已發生則無法產生抗病效果，因此農友需注意防治時機。🌱



# 本場新進人員介紹

## 秘書室 游淑芳課員



### ※學經歷

畢業於私立銘傳管理學院統計學系，曾任花蓮縣富里鄉公所建設課辦事員、花蓮縣花蓮市公所行政室課員、國立花蓮女子高級中學教務處幹事。

### ※工作執掌

財產管理、技工工友管理等。

100年2月8日到場服務。

電話：03-8521108分機250

## 作物改良課特作與加工研究室 邱淑媛助理研究員



### ※學經歷

畢業於台灣大學農學院農業化學研究所博士，曾任台灣大學技士、嘉南藥理科技大學助理教授。

### ※工作執掌

轄區特色農產品加工、保健機能產品研發等。

100年2月1日到場服務。

電話：03-8521108分機290

## 作物環境課植物保護研究室 蔡依真助理研究員



### ※學經歷

畢業於國立中興大學植物病理學系碩士，曾任國立中興大學植物病理學系鐘文鑫博士實驗室研究助理、新北市政府綠美化環境景觀處技士。

### ※工作執掌

作物病蟲害診斷、病害綜合管理技術研究、以及有機栽培作物病害防治等植物保護工作。

100年1月31日到場服務。

電話：03-8521108分機360

## 蘭陽分場果花研究室 李建瑩助理研究員



### ※學經歷

畢業於國立臺灣大學園藝學所碩士，曾任臺北市大同區公所技士。

### ※工作執掌

果樹品質及栽培技術改善等。

100年1月31日到場服務。

電話：03-9899707分機111

# 本場植物保護研究室 新實驗室正式啓用

本場作物環境課植物保護研究室去年年底動工整修，於日前正式啟用。新實驗室包括植物病毒實驗室、昆蟲實驗室、農藥實驗室以及養蟲室等，為轄區病蟲害診斷提供更良好的服務。

本場病蟲害診斷服務項目包括抽樣調查、病蟲害鑑定、病蟲害防治技術指導等，歡迎農民朋友多加利用。免費諮詢電話：0800-069880轉2。



# 一百年三月 主要作物病蟲害預測

作物別	病蟲害種類	時期
水 稻	負泥蟲	全月
	葉稻熱病	中下旬
	螟蟲(一點螟、二化螟)	下旬
	福壽螺	全月
	水象鼻蟲	全月
玉 米	煤紋病	中下旬
	玉米螟	中下旬
雜糧、蔬菜	斜紋夜盜蟲	全月
番 茄	晚疫病	全月
芋	疫 病	下旬
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
	黃條葉蚤	全月
十字花科 蔬菜、 果樹、 柑桔、 梨	蚜蟲類	全月
	果實蠅	全月
	潛葉蛾	下旬
	黑星病	下旬
	黑星病	下旬