



# 高雄區農情月刊

第146期

贈閱



國內郵資已付

高雄郵局許可證  
高雄字第1141號

發行機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場  
 發行人：黃賢良 總編輯：楊文振 主編：鄭文吉  
 網址：<http://www.kdais.gov.tw/kamarket.htm>  
 為民服務單一窗口專線電話：(08)7389026  
 地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號 Tel：(08)7389158  
 承印：卡登實業股份有限公司 Tel：(07)8128888  
 行政院新聞局出版事業登記字號：臺省誌字第827號  
 中華郵政屏東誌字第017號執照登記為雜誌交寄  
 GPN：2008600227 工本費：5元

## 本期內容

- 八八風災果樹認養 你關心讓農民開心
- 水稻合理化施肥～深層施肥示範觀摩會
- 三管五卡把關緊 國民健康最優先
- 立法院社會福利及衛生環境委員會98年11月2日召開「食品衛生管理法部分條文修正案暨美國牛肉開放進口風險管理」公聽會學者專家意見彙整
- 秋、冬季節易發生粉介殼蟲危害
- 永懷許玉妹博士 願您一路好走

# 八八風災果樹認養 你關心讓農民開心

文·圖／黃明雅

還在線上玩「開心農場」嗎？告訴你虛擬農場已經落伍啦！現在只要參加農委會發起之「八八水災重建-愛心播種 果樹認養」活動，讓你不僅能透過Google Earth參與復育工作，看到真實果樹成長過程，果實收成後還能與三五好友分享。果樹認養的愛心帶給災區農民的是希望的種子，這項深具意義的公益活動，希望大家共同參與幫助災區農民。

今年8月8日莫拉克颱風的連日豪雨，造成全台農業損失高達194億元，本場轄區屏東縣與高雄縣農損就佔一半以上。農委會除了成立災後技術服務團協助果園重建工作外，為加速受創地區農業復甦腳步，農委會更推動「八八重建農業振興活動」，其中「愛心播種 果樹認養」活動僅是一系列關懷災區農業重建活動中的一個開端，期望透過各界參與能發揮拋磚引玉的力量，讓更多民間企業及民眾持續投入對重建區的關懷，加速災區農業復建工作。該活動與民間企業7-ELEVEN合作，結合4800家門市愛心網絡，期望推動社會各界認養災區昔日著名的高經濟價值果樹。

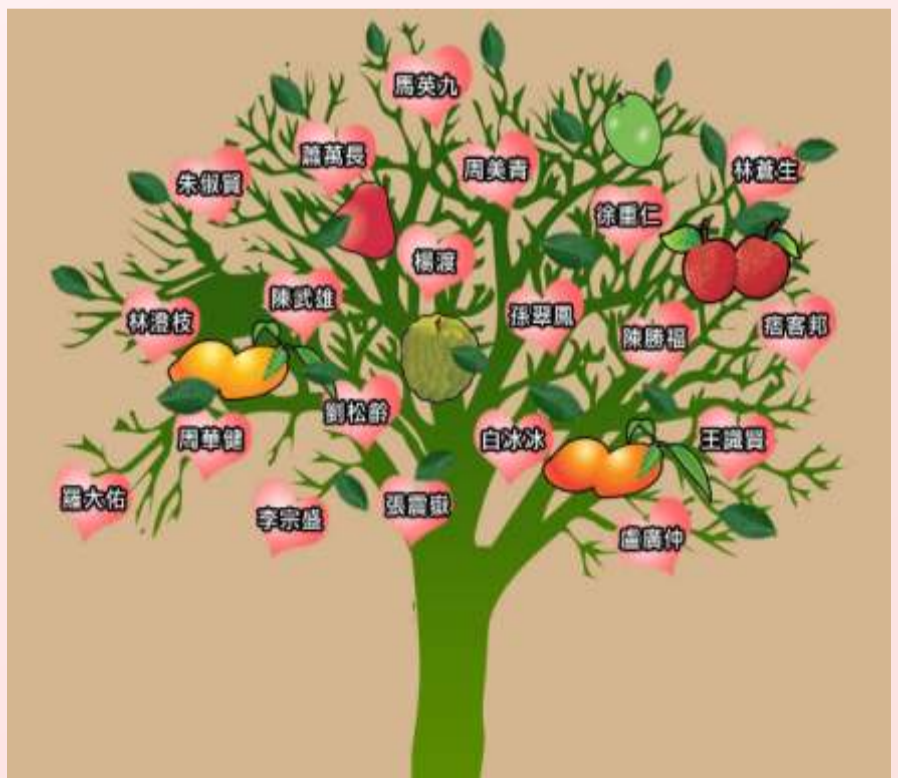
本次活動網站 (<http://www.lovetree88.com>) 結合地理資訊系統(GIS)技術，一旦認養人上網登錄完成認養程序之後，可收到一份詳細認養資料袋及專屬認養帳號，即可透過Google Earth，瞭解認養果樹所在農園位置、環境與旅遊景點，或親至認養果樹所在農園，瞭解果樹復育工作，讓認養人和重建區的果農與土地緊密地結合，同時分享收成的喜悅。此外認養人還將享有一次親自到產地採果或由農會免費宅配到府的服務，且將享有定期活動訊息或相關活動舉辦之優先權利。

該活動認養果樹包括高雄縣、屏東縣、台東縣等3縣7鄉鎮共六種經濟果樹，包括蓮霧、蜜棗、釋迦、愛文芒果、金煌芒果及玉荷包荔枝。本活動參與認養的果樹皆以合理化施肥及健康管理生產，以達「吉園圃」栽種條件，保證果品優質且安全。該6種災區之高經濟果樹共計有9150棵，合計有18600個單位可提供給民眾認養，每單位認養金額為2,500至3,000元(如表)，即日起至98年12月31日止，只需在全台統一超商ibon便利生活站繳費，持繳款證明(顧客聯)單據上活動網站登錄，即完成認養動作。每一認養單位不僅能獲得20-60台斤不等的優質果品，屆時您的愛心將與國內知名人士的愛心一起串連(如圖)，成為災區果樹重建最佳的動力。

現在就出發與我們一起播下這顆愛心種子吧！(活動詳見：<http://www.lovetree88.com>)

### 「八八水災重建-愛心播種果樹認養」活動認養資料表

果樹種類	每棵果樹劃分認養單位(單位)	每單位認養金額(元)	每認養單位約定果品數量(台斤)	箱數/每箱重量
蓮霧樹	4	3,000	25	5(5台斤)
蜜棗樹	4	3,000	30	3(10台斤)
玉荷包荔枝樹	4	3,000	25	5(5台斤)
愛文芒果樹	4	3,000	60	6(10台斤)
金煌芒果樹	4	2,500	50	5(10台斤)
釋迦樹	1	2,500	20	2(10台斤)



「八八水災重建-愛心播種 果樹認養」愛心大串連

# 水稻合理化施肥～深層施肥示範觀摩會

文·圖／張芯瑜、吳志文

為改善農民過度施用化學肥料習慣，並有效降低生產成本，本場配合農委會政策，積極推動作物合理化施肥宣導工作，日前於屏東縣崁頂鄉林清源農友及高雄縣美濃鎮尤順榮農友田區舉辦「水稻合理化施肥～深層施肥示範觀摩會」。

本場黃賢良場長於會中指出，水稻為高屏地區主要作物之一，目前稻作栽培於整地、育苗、插秧、收穫、乾燥等作業機械化甚為普遍，惟施肥作業，尚停留以人工進行，為水稻生產成本重要支出之一。由於農友們必須肩掛10餘公斤重肥料桶，於水田走動，徒

手撒施肥料，十分辛苦。且施肥次數雖多，肥料利用率卻相當低，更易污染土壤、水質等環境，故本場積極推廣稻作栽培有效率及降低生產成本之深層施肥技術。

水稻深層施肥法乃在插秧的同時，將水稻初期生長所需的肥料，利用插秧機附掛的施肥機將肥料埋入秧苗旁深約6~10公分土中，以提供水稻生長所需，此種操作方式除可節省氮肥約推薦用量的30%施用量外，更可節省基肥、1追、2追之肥料施用工資，簡化水稻栽培的工作量；產量上則與農慣區相差不大，值得農民參考利用。



深層施肥示範田水稻與慣行栽培生育情形相同



黃賢良場長於崁頂地區觀摩會現場宣導農民合理化施肥



邱運全秘書於美濃地區觀摩會現場宣導農民合理化施肥

政令宣導

## 三管五卡把關緊 國民健康最優先

資料來源：行政院農業委員會

此次我國政府放寬美國牛肉及其產品進口，係以確保國人食品安全為最高之前提，並針對進口之美國牛肉定下「三管五卡」管制措施：所謂「三管」，就是要管源頭、管邊境、管市場；所謂「五卡」，是要透過核、標、開、驗、查等五道關卡，來確保其安全。

### 一、源頭管理更確實

僅開放30月齡以下的牛肉及產品，扁桃腺及迴腸末端等特定風險物質，全部不准進口，腦、脊髓、眼、頭骨等四項非特定風險物質，也不會讓它進口到台灣，嚴格落實把關工作。且將由這方面之專家、獸醫師及相關部會官員，組成美國牛肉專案查廠小組，前往當地實地查核，不符合規定者，要求限期改善，逾期仍未改善，即停止其進口。進口之產品如經檢驗不合格，即提高其檢查比率，把關標準比歐美及韓國更嚴格。

### 二、邊境查驗更嚴格

- 1.核～核對各項證明文件：包括必須出自經我國認可之肉品工廠；必須通過美國農業部之品質系統評估制度認證；必須檢具美國農業部所開立並經駐廠獸醫師簽署之相關衛生證明；必需屬於30月齡以下之牛肉及其產品。
- 2.標～明確標示產品資訊：出口商必須於外箱或包裝上，明確標示商品資訊，包括其品名、原產地、製造廠、有效日期等相關之訊息，只要缺一，即予退運。

- 3.開～開箱進行嚴密檢查：每批均予嚴格檢查，一旦發現含有不准進口物質，立即逐批開箱檢查，所查獲之禁運產品，均強制退運，並追究責任。
- 4.驗～切實檢驗食品安全：檢驗之項目含38項動物用藥、重金屬及大腸桿菌。
- 5.查～資訊連線即時查明，運用進口食品與檢疫之資訊連線系統，於第一時間即有效查明其安全之訊息，迅速採取管制作為。衛生署也保有進口商與進口貨物之最新資料庫，可以追蹤產品流向，使之不致流入市面。

### 三、市場管理更清晰

為了協助民眾辨識，並保障消費者權益，未來將會嚴格要求在賣場販售之肉品，必須全面標示產地。且鼓勵餐廳及賣場，清楚標示肉品來源，同時即將要修改「食品衛生管理法」，明文規定餐廳必須清楚紀錄肉品來源，並標示其產地。

為了有效提昇台灣國際間之地位，政府積極爭取加入各項國際組織，我們想要加入國際社會，就應遵守國際間之規則，這次政府之所以同意在世界動物衛生組織(OIE)規定的安全標準下，放寬美國牛肉及其產品進口，便是在能確保民眾安全之前提下，履行國際公民及相關會員國所必須遵行的義務，而且全世界之各項科學證據，在在顯示我們所進口的美國牛肉及其產品，並無安全上之顧慮，加上政府又採取嚴格的三管五卡管制政策，應可為全民之健康做好一切把關工作！

# 立法院社會福利及衛生環境委員會98年11月2日召開 「食品衛生管理法部分條文修正案暨美國牛肉開放進口風險管理」 公聽會學者專家意見彙整

資料來源：行政院農業委員會

## 一、楊平政/財團法人動物科技研究所/副所長

有關媒體報導輸入牛肉可能會引發「狂豬病」，依據世界動物衛生組織(OIE)於2003年發表的一篇研究報告，以7至8週齡豬隻口服接種狂牛病發病牛之腦組織，每次餵飼1.2公斤，隔1至2週再餵飼1次，共餵飼3次，然後進行長達7年的追蹤檢查，包括臨床檢查與病理學檢查，其後每經一段時間撲殺一部分試驗豬解剖檢查豬隻腦組織，7年期滿將所有剩餘豬隻全部撲殺檢驗。結果顯示，所有豬隻臨床上均未出現神經症狀，病理學檢查也沒有發現狂牛病的腦部病變，故豬是不會得到狂牛病的。

## 二、潘銘正/中台科技大學/教授

- 1.目前BSE、CJD以及vCJD都沒有生前的診斷方法，亦即不論有無發病均無法採取某檢體，就能確定、甚至於篩檢有無感染，均須藉由死後取腦組織才得以檢驗確認。依科學研究及OIE規範，牛肉之生產過程只要去除特定風險物質(SRMs)，同時確保無交叉污染即可防範人的感染，也就是說，依據屠前檢查禁止所有可能病牛進入屠宰線，加上依照屠宰衛生規範去除SRMs，防止污染所生產的牛肉(包括內臟)就等同於安全，這是最有效的把關方法。
- 2.最近曾有報導指出，學術期刊提出Prion可能存在於土壤內二年以上，仍然保有感染力而成爲普利昂疾病可能之感染源乙節，其所指的應是鹿的慢性消耗病(CWD)及羊的搔癢症(scrapie)。至於牛隻則未曾有自土壤感染而發生狂牛病之案例。

## 三、賴秀穗/台灣大學獸醫系/榮譽教授

- 1.吃美國牛肉會不會得病已成爲政治問題，不管其風險爲何，主政者應注意民眾的觀感。
- 2.爲何限制30月齡以下：依過去之科學研究及實際病例顯示，30月齡以下牛隻在內臟除了迴腸末端及扁桃腺會有狂牛病變性蛋白的存在，其他部位則無。
- 3.日本爲何限制20月齡以下：日本於90年9月發生首例狂牛病後，採逐頭檢驗方式篩檢屠宰牛隻腦組織，曾在21及23月齡牛隻發現狂牛病病例，另外義大利亦曾有相似病例，科學上稱之爲非典型狂牛病。是以，日本要求自美國輸入之牛肉應源自20月齡以下。
- 4.英國自1986年發生狂牛病後，總病牛數達19萬8千餘頭，在1996至1999撲殺500萬頭30月齡以上的老牛，後經實施飼料禁令後，近年病例數已明顯下降，2009只有7頭，全球只有18頭。另人類之病例數亦明顯下降，故本人員推估牛的狂牛病將在10年內撲滅，但因人類病例潛伏期10年以上，日本及美國可能會有一些本土性病例出現。
- 5.至於美國，總計只有2個牛的病例，推估不會再有新的病例。人的病例方面，雖然尚未有病例發生，未來仍可能有病例出現。

## 四、吳焜裕/台灣大學職業醫學與工業衛生研究所副教授/(前國家衛生研究院副研究員)

- 1.在2007年底因國衛院受衛生署委託，個人受指派代表國衛執行美國帶骨牛肉及其相關產品的健康風險評估。風險分析包含風險評估、管理、與溝通，其中風險評估是整合現有的科學數據與證據對一決策或行爲未來可能對人體健康造成危害的機會作預測。因此本計劃的目的在於對國內食用

進口美國帶骨牛肉及其相關食品的消費者可能罹患狂牛症的機率進行模擬預測。評估的過程考量美國狂牛病病例數、人種差異、國人食用牛肉量等因素，模擬結果顯示國人食用美國牛肉及其相關食品致罹染狂牛病之風險很低。

- 2.風險很低的最主要原因，在於當時進行評估時，美國過去七年有三頭病牛，總共約七千多萬頭成牛。但是因這三頭病牛的採樣並不具代表性，因此評估是使用美國農業部的流行病與動物衛生研究所推估的最多三十一頭、平均七頭病牛的數據進行模擬。因分母大分子小，加上假設每天食用美國進口牛肉，因此平均每天可能吃到由美國進口的病牛組織的機會便很小。
- 3.風險評估過程雖然盡力整合現有最佳的科學與數據，但因狂牛症的數據有限，目前科學研究對致病機制的了解有限，評估結果必然會含有一些不確定性。針對影響評估結果的不確定性，也盡量在報告中呈現，供做決策參考。
- 4.在WTO架構下，風險分析在決策過程扮演很重要的角色。但是以往在國內風險分析並未受到重視，但建議政府應投資風險評估、管理、與溝通等相關研究，可以政府未來在國際相關議題談判之參考。
- 5.評估者應對科學部份負責，不便對決策作評論。根據教科書的內容，政策的制定除風險評估外，還有風險管理與溝通，決策過程公開透明，將有助於建立民眾對決策的信賴度，將有助於對民眾的溝通。尤其像狂牛症潛伏期長與無藥可醫，如果讓民眾覺得無法控制，民眾將心存恐懼，很難接受這種風險，與風險高低無關。像是在國際上風險治理的架構，已不只是強調風險溝通，並強調民眾的參與。在執行評估的時候，便應主動舉辦風險評估說明會，與邀請相關NGO團體與關心的民眾參與，說明執行風險評估的目的與方法，吸取的民眾對評估與決策的信任。因此在我撰寫計畫書時，原本計畫在執行估算之前舉辦兩場說明會，說明如何估算牛肉風險。針對目前開放美國帶骨牛肉及其相關食品進口的決策，從媒體相關的報導來看，政府部門對於本次美國牛肉進口所進行的風險溝通不夠充分，決策過程也不夠透明。
- 6.就目前可接受的風險值所用的百萬分之一，指的是致癌風險。以國人目前的壽命來計算，約平均終生四個人中會有一個人會得癌症，其可接受風險爲百萬分之一，就目前風險爲零的疾病，其可接受風險爲多少是值國人討論。

## 五、劉昌宇/財團法人動物科技研究所/副研究員

- 1.反芻動物禁用肉骨粉是防範狂牛病最有效的方法，美國自1997年起實施飼料禁令，至今12年。且30月齡以下牛隻已被屠宰(清除)5輪。
- 2.經風險分析結果，國人食用去除特定風險組織後的美國牛肉或牛肉產品致罹染狂牛病之風險極低。
- 3.外面常認爲絞肉是由許多不知部位的肉所混絞而成，但實際上絞肉是以手工切取trimmed得到的肉所製成。其風險常被誤解而被高估。
- 4.經實驗顯示，豬不會感染狂牛病。

# 秋、冬季節易發生粉介殼蟲危害

文·圖／陳明昭

粉介殼蟲種類繁多，其蟲體軟，足發達，行動自如，體表密布白色蠟質粉粒，整個蟲體似沾了一層白粉。粉介殼蟲不論若蟲或成蟲其眼、觸角、足均很發達，體形多為橢圓形、背有爪、後裂孔、尾突出，體則有刺毛座，腹面第四腹帶中間有臍或稱圓板等特徵。身體邊緣常有錐刺和由三孔腺組成的腺堆，從腺堆分泌出的蠟粉結成長的蠟條。

除此之外，粉介殼蟲類因繁殖力強和寄主範圍廣泛，除直接吸食植物組織及分泌蜜露引發煤煙病外，亦影響植物光合作用能力，而降低商品價值，且部分種類更為媒介傳播病害，如鳳梨萎凋病和菸草嵌紋病

等病害，為農作物重要之害蟲，而我們台灣常見之粉介殼蟲種類有絲粉介殼蟲、知本粉介殼蟲、甘蔗粉介殼蟲、桑粉介殼蟲、橘球粉介殼蟲、柑桔粉介殼蟲及太平洋臀紋粉介殼蟲等37種，其中又以柑桔粉介殼蟲、太平洋臀紋粉介殼蟲危害最為嚴重。

在防治上應注意下列事項(1)參考使用植物保護手冊推薦於各作物之用藥，且選擇不同類型之藥劑交互使用，以避免害蟲產生抗藥性。(2)注意田間衛生即清園之工作，徹底清除蟲源。(3)於採收其使用化學藥劑時，應注意作物安全採收期，以免造成農藥殘留過量之問題。



粉介殼蟲危害印度棗葉片情形



粉介殼蟲危害印度棗樹幹情形



粉介殼蟲躲藏於蓮霧樹幹伺機危害情形

## 永懷許玉妹博士 願您一路好走

文·圖／黃雅玲

10月30日這天早上，聽到許玉妹博士於前一天中午過世的消息，心中難過不已，同仁們對於她的離開，內心深感惋惜與不捨。當邱運全秘書要我執筆寫這篇文章時，心中頓時百感交集，不知如何下筆。猶記得我剛進農改場時，被分派到園藝研究室(現今分為果樹與花卉研究室)，當時研究室主持人即為許玉妹博士。初次見面時，覺得許博士看起來雖帶點嚴肅，但工作態度極為嚴謹，心中頓時有股敬畏之情。經過多年來的相處，許博士對待我們如同自己的家人一般，常適時給予我們試驗研究方向上的建議及指導，同時也關心同仁們的家庭情況。

許博士因為其優質的工作態度，在學術和職場的表現，獲得諸多的讚許與肯定。她的博士論文有7篇刊登在SCI認可的國際期刊，也因此獲得國科會「優等獎」的獎項。88年許博士更獲得國際同濟會中華民國總會「十大傑出農業專家」及台灣園藝學會「學術獎」等兩項殊榮。許博士於71年開始在農改場服務期間，經常被賦予重責大任，做任何事她總是全力以赴、認真負責，因此深獲同仁們的敬愛、長官的好評。轄區花卉農民對於許博士在農業上的專業知識極

為讚許，而且其待人處世的態度極為真誠，因此很多花農最後都成為她的好朋友。對於這點我深感佩服，也一直在默默學習。

還記得約6年前的一天早上，許博士請大家到會議室，當她自己說出她罹患癌症的當下，研究室同仁們都哭了。接下來的日子，許博士選擇勇敢的面對，這是一般人不容易辦到的事，但她辦到了。她說：接受化療的過程裡，她幾乎不曾感覺痛苦，她借助宗教力量，幫她度過這一切。當許博士接受完所有治療，再回來與大家共同繼續試驗研究工作時，我們也以為這一切都已經過去了。但再一次聽到她癌細胞轉移時，覺得老天為什麼如此殘酷的對待，但許博士再次選擇積極勇敢的面對它，讓大家對她堅強的毅力深感敬佩。

許博士留給我們的是她用真誠與負責的態度詮釋了她的一生，也把最美好的一切，留給了人間大地。雖然時光會流逝，心情會沉澱，但她為人處事的典範，將永遠留在我們的心中。期待好風為您鼓勁，群鶴為您引路，願虔誠修練的您，一路好走！



許博士與花農之間的互動極佳



文心蘭、玫瑰及薑荷花為許博士生平致力研究的花卉