

臺大農業推廣通訊

雙月刊

Agricultural Extension Newsletter Bimonthly
College of Agriculture, National Taiwan University

18

發行人/吳文希 主編/高淑貴 編輯/陳雅美、李育才 中華民國八十六年元月創刊
發行所/臺北市羅斯福路四段1號 TEL:(02)23638479 FAX:(02)23924933

台大農學院召開八十九年度農業推廣委員會會議

《臺大農推會》本會於88年10月25日假台大農業綜合館三樓會議室，召開89年度台大農業推廣委員會委員會議，會議由本會主任委員農學院院長吳文希教授主持，出席人員有：本校農學院各系(所)主任(當然委員)；本會推廣教授及推廣組長；行政院農業委員會輔導處林淵煌技正、桃園區農業改良場林俊彥場長、農業推廣中心邱發祥主任；苗栗區農業改良場林信山場長、農業推廣中心林洋三主任、蘇紹璋、劉政麟及鍾國雄等研究人員。會中主席致詞指出，從古至今，農業在時代上的意義與價值一直是不變的，只是就經濟層面而言，也許時代的變遷會使農業的重要性有所改變。受工商社會價值觀念的影響，時下年輕學子或社會人士對學農與務農的意願比較低落，其實只要將工商社會價值觀念加以導正，相信未來農業的發展與前途應是一片光明。而如何將農業充滿發展性、前瞻性與重要性的觀念宣揚與介紹給社會大眾，則有賴於農業界同仁的努力。農業推廣委員會扮演著本校農學院與校外農業界的溝通橋樑，將本校農學院教師與研究人員的研究成果與農業新知推廣至鄉村田間。希望農業推廣委員會的工作同仁，以主動積極的態度來推動農業推廣工作。隨後高淑貴執行秘書、四位推廣教授以及組長報告上年度工作概況及提出上年度的報告、今年度工作計畫。

今年度的重要工作業務包括：1. 編印農業推廣手冊三輯，分別由農業機械學系盧福

明教授執筆「稻米加工與貯藏」、農業推廣學系陳昭郎教授執筆「觀光休閒農業」(以紅棗產業為範例)與農業化學系鍾仁賜教授執筆「植物營養缺乏或過多之診斷」。2. 發行「台大農業推廣通訊」九期，並請加強該刊農業新知部份，每期出刊前，由農業推廣委員會行文向農學院其中四個系所邀稿，請各系所主任協助邀稿。3. 繼續辦理農業產銷班輔導工作，今年度擬重點輔導的產銷班有三班：台北縣三峽鎮綠竹筍產銷班、新竹市蔬菜產銷班第五班及苗栗縣大湖鄉果樹產銷班第七班。4. 配合桃園區農業改良場與苗栗區農業改良場辦理農業技術諮詢服務與推廣工作。5. 於八十九年度辦理「農業產銷班之農企業經營輔導進階班」訓練班一班、「農業產銷班蔬菜高級班」訓練班一班。

此外，與會人士提出檢討與建議有以下二點：1. 各地召開之農業技術諮詢會議中，出席農友所提出之問題並不僅侷限在植物病

吳文希院長主持農業推廣委員會會議

害、植物蟲害、土壤營養等單一課題。所以推廣教授下鄉輔導農民，最好是以團隊方式進行，因此應協調每週固定一天(例如每週五)為校外服務推廣日，使推廣教授能一同前往輔導，以增推廣績效。2. 推廣教授對農民所建議之解決問題方法宜有追蹤考核，如農民確實依照推廣教授所建議之方法進行，但並不能改善之，則應再另外尋求解決方法。又推廣教授所建議之方法可收對症下藥之效，則是對我們的正面肯定與鼓舞。

臨時動議則討論如何結合改良場之人

力，協助地方發展產業，自創產品牌，使產業升級？經討論後決議，本會先將農學院各系(所)教師之專長整理成人力資源表，提供給桃園區農業改良場與苗栗區農業改良場，而改良場也應調查地方產業脈動，就農民之需求，主動商請台灣大學農學院各教師提供協助。而苗栗區農業改良場欲推廣苗栗縣農產品共同品牌之計劃，預料將遭遇諸如產銷班整合、產業整合、行銷問題、技術問題等等，本會將盡量協助與配合。

推廣活動

台北縣三芝鄉筊白筍節

《臺大農推會》台北縣政府、三芝鄉公所與三芝鄉農會於10月17日在三芝鄉埔頭橋太子宮廣場舉辦三芝鄉筊白筍節產業文化活動，本會高淑貴執行秘書與李育才技士應邀參加。現場除了有三芝鄉農特產品展售特賣外，主辦單位更精心設計一系列的農業體驗活動，包括：親子採筊白筍、徒手剝筍競賽、筊白筍負重比賽、田間捉泥鰍、參觀農會集貨場、認識筊白筍共同運銷以及山藥、筊白筍食補風味餐與美食展等。三芝鄉又稱小基隆，東連大屯山脈，西鄰台灣海峽，由於地理環境得天獨厚，加上土質優異梯田水流順暢，所以當地所生產的筊白筍與山藥，遠近馳名。據農會推廣股長周正男於會場介紹三芝農特產品時指出，三芝筊白筍產地主要集中於八連溪、埔頭坑與錫板坑一帶，筊白筍為禾本科多年生草本植物，與水稻同屬淺水性作物，目前的筊白筍田大都是水稻休耕或外銷茶作轉業的梯田，因農民研究栽培管理得法，生長期氣溫合適，所以三芝鄉所生產

的筊白筍十分肥滿，又白又嫩，為筊白筍中之上品，故有「美人腿」之美譽。據瞭解，筊白筍依嫩莖外殼(葉鞘)的色澤分為青殼、白殼、赤殼等三種，而三芝鄉則屬赤殼種。筊白筍屬於高水份之作物，筍肉適合炒食、煮湯，而帶殼烤熟待冷卻後，剝殼切筍片沾醬油或沙拉食用，是保持營養最佳吃法。食用筍肉具有紓解腸胃痼熱、消化滯積、促進新陳代謝與消除口乾舌苦之食療功效。

本會高淑貴執行秘書應邀致詞

新竹市蔬菜產銷班第五班班會

《臺大農推會》由本會主動輔導之新竹市蔬菜產銷班第五班於9月30日召開該班88年度第八次班會，本會鍾仁賜推廣教授、李育才技士與新竹市農會鄭水坤指導員前往參加。按該班班會決議，每次班會之主持人由班員輪流擔任，以訓練各班員熟悉議會運

作，此次由張文全班員主持並進行班業務報告與討論事宜，茲將該班班會會議內容簡述如下：1. 推選各分組組長，由各組組長負責該班之各分項業務，組織訓練組為張信男先生、銷售公關組黃禎祥先生、病蟲害防治組鄭慶忠先生、土壤養份組張文全先生、品質

成本控制組林小琪小姐、資材共同採購組曾錦枝先生與休閒康樂組陳錦生先生。2. 新加入一位生力軍魏國堯先生，其栽培彩色甜椒與聖女小番茄，採溫室設施管理，為有機生產，經班員鼓掌通過表示歡迎加入新竹市蔬菜產銷班第五班。3. 班員如在書記宣佈班會開始後未到，視同遲到，如請假則需向當次主席請假始有效，否則需依班規繳款 500 元，充作班資金。4. 本班已全部有吉園圃認證，前些日子本班行銷到台北市農產運銷公司，若干產品之品質與包裝遭詬病，後經全體班員共同努力研究與改進，在品質與包裝上已顯著進步，今後當更加珍惜吉園圃認證的不易。

在班會結束後，班員邀請本會鍾仁賜推廣教授現場用投影機講授「簡介土壤」，概述如下：土壤是植物生長的介質，土壤是岩石經長時間的風化作用所形成的產物，岩石是指構成地殼重要部份的礦物或礦物的集合體。土壤的組成可以簡單的歸為三個相：固相、液相與氣相。其中固相包括有機與無機組成，無機組成為岩石風化而成，其大小之變化差異很大，主要區分為砂粒、粉粒與黏粒。根據美國農部指出：土壤中的粒子可以

歸為兩類，為粗的碎屑與土壤粒子。通常要稱之為土壤，則其組成中砂粒、粉粒與黏粒所佔的比例至少要有 10%。水是液相的主要成分，水也會影響土壤的物理性質，如砂土乾燥時土壤為鬆的，黏土乾燥時則為硬的；氣相主要為空氣，但是因土壤中的空氣與大氣中空氣交換有時不是進行得順利，因此，其組成與大氣之組成常有不同。在鍾仁賜推廣教授講座結束後，班員們更邀請鍾教授前往菜園現場實地勘察土壤外觀特性與諮詢有機肥料如何使用，班員們皆覺得受益匪淺，希望下次能邀請其他農業相關專家教授前往指導與輔導。

鍾仁賜教授講授「簡介土壤」

綠色環保新尖兵——培地茅

王裕文 助理教授

農業新知

《臺大農藝系》台灣近半世紀以來經濟快速發展的過程，對於各類包括空氣、水與土地等的自然資源肆意揮霍，使得農業經由大量肥料與化學藥劑的施用而獲得倍數性的破壞；工業上不當的工業區設置與規劃，廢棄物後續處理缺乏管制，在如此的農工業雙重破壞之下，造成空氣嚴重污染，河川水質高度優氧化，農田土地或因工廠直接排放或因灌溉水源的引流而累積有毒重金屬物質終於成為廢耕地。在此同時工程界大量採用鋼筋混凝土構建各類設施，不僅在市鎮建造了水泥叢林，更對綠意盎然的鄉間粗暴地加以任意的分割，更進一步的破壞了自然的視覺景觀資源。雖然這類的情節曾不斷地在全球各

地上演，而且在可見的人類未來文明進程中仍將持續，但有識之士已經注意到此一問題的全面性與嚴重性，如果不儘速加以矯正，當其反撲時，人類文明或將毀於一旦。

培地茅 (vetiver grass, *Vetiveria zizanioides*) 經由聯合國在 80 年代起，透過世界銀行在第三世界熱帶地區國家推廣，作為農地水土保持的材料以來，由於成效顯著，施工簡便快速，加上培地茅對各類環境適應性強，其水土保護的對象已由農地拓展到灌溉渠道、道路邊坡、橋樑護坡、人工水道等工程設施。第三世界國家對培地茅的接受度遠較其他經濟發達國家來得高，主要的原因是培地茅施工費用低，在菲律賓，馬來

西亞使用培地茅作為高速公路護坡的費用約只有鋼筋水泥設施的十分之一。開發國家由於有較明確的工程規範，對於植物材料是否能滿足工程上要求的規格，多半不了解，推想是接受度較低的原因。

培地茅的原生棲息地是在沼澤、溼地等潮濕的地區，大多數的植物學家相信培地茅原生於北印度地區，而野生的培地茅分布於現今印度北方，孟加拉及緬甸所在的橫跨熱帶與亞熱帶地區的平原地帶。培地茅原始分布於熱帶地區，其光合作用植物解剖構造與其植物分類上近緣的玉米、高粱等植物相同，都是屬於C4型植物，在光週期性方面屬於中性植物，只要生育環境適當，在營養生長達到一定程度，就會進入生殖生長而產生花序，不受生長期間日長的影響。生長環境偏好全日照地區。

培地茅外型類似檸檬草、香茅草或五節芒，一般環境下株高可達一公尺，開花抽穗後株高約為1.5公尺到2公尺，在合適的環境條件下其株高可達3公尺。培地茅所具有的下列外表特徵，推測是其提供水土保持功能的主要原因：

(一)直立的株型：

培地茅外表挺立，葉片直挺向上少見下垂，葉片間不易彼此遮陰的現象，推測此一特徵是使培地茅植株能夠緊鄰生長在一起，形成草籬而不會互相遮陰致死的原因。

(二)抗倒伏性：

培地茅基部龐大，雖然穗桿可達3公尺，鮮少發生倒伏的現象。

(三)強硬的莖桿：

高度木質化的莖桿及緊密糾結的基部構造，提供地上部莖桿支撐阻擋土石的基礎。

(四)全年長存的地上部構造：

在部分地區，培地茅有冬季或乾季休眠的現象，在休眠期間培地茅的地上部莖桿依然挺立，仍保持足夠的強度，持續發揮攔截水土的功能。同時莖桿依然牢固地包圍保護著近地表的生長點，維持植株再生的能力。

(五)自動抬昇的能力：

當淤積的泥沙逐漸在培地茅的基部累積，埋藏於地表下近表面的生長點會配合泥沙堆積的高度，自動向上抬昇以保持與土表適當的距離，因此產生草籬長高的現象。當大量的泥沙在短時間內淤積而掩蓋基部時，除了在地表下的生長點會向上抬昇之外，如果此時在土面上的植物體除了葉片之外，還包含有已延長的莖桿，這些莖桿在近土面的莖節會長出新根，成為新的分蘖，維持草籬的存在，同時也使草籬升高。

(六)根籬：

近鄰的培地茅植株其地下根部會互相糾結，大量的根系在地表下形成根籬，所能提供穩固土壤的強度超過一般的森林樹種。

(七)株叢的完整性：

大多數的多年生草種，在生育多年之後，株叢中間的分蘖會死亡而形成中空的現象，培地茅的株叢極少發生此現象，因此所形成的草籬能夠長年保持完整。

培地茅的環境適應性，在土壤方面，目前已知的酸鹼值範圍在3到10之間；在溫度方面，可存活於攝氏零下五度到五十五度之間；對水分的需求，可適應年降雨量在200到5000公厘的地區，在澳洲乾旱地區連續五個月沒有降雨仍可存活，在水庫淹沒區淹水達八個月仍然健在。大陸平潭沿海漁塢護堤，在使用培地茅作為護坡草籬後，海水不再潰堤。

此外，培地茅也已經在大陸及澳洲被證實可應用於垃圾掩埋場的護坡，除了可透過草籬根系達到穩固垃圾山，更可將一般垃圾掩埋場常見漫流在地表的污水圈限於草籬內。培地茅對重金屬的高耐性使其能存活於此類惡劣環境中，因此在南非貴重金屬礦區的廢土穩固以及在重金屬嚴重污染的農地上，都可見到培地茅作為水土保持的應用。至於清除土壤及污水中的重金屬的應用，目前澳洲已有初步成果，仍待進一步觀察，其潛力不容忽視。

培地茅可廣泛地適應於各類環境中，所形成的草籬不僅提供水土保持的功能，更可

改善微氣候條件，促進鄰近植物的生育，應用於道路護坡上，可減少泥沙對工程設施的破壞，延長使用年限，更進一步可改善視覺景觀上的缺點。

目前本系正積極收集培地茅種源，進行

本土適應性與應用性的研究，歡迎各界的指教，更設立網站作為資訊交流之用，歡迎多多利用，網址如下。

<http://www.agron.ntu.edu.tw/grassland/vetiver.htm>

雞傳染性支氣管炎病毒的基因分型

王金和 教授

《臺大獸醫系》進入冬季又是雞傳染性支氣管炎好發的季節，由今年夏季發生的情形推測即將來臨的冬季可能比已往更為猖獗，本病毒屬於冠狀病毒 (*Coronavirus*)，引起雞的急性、高傳染力的病毒性呼吸道疾病，病雞呈氣管囉音、咳嗽、噴涕、流鼻液、水便、死亡、產蛋下降。因增重及飼料換肉率不良。台灣肉雞因本病死亡的雞隻大部份有腎尿酸鹽沉積的病變，損失相當慘重。病毒基因易發生點突變、插入、刪除及重組而變異，血清型一直增加至 30 型以上。此病毒高傳染力及很多血清型，各血清型間幾乎無交叉保護能力，因此本病的控制相當不易。依對內臟的親和性及引起的病變，可以將傳染性支氣管炎病毒分為親呼吸道型、親腎型 (nephrotropic) 及其他型別。親呼吸道型有美國分離毒株，如 M41 及 Ark99 引起嚴重的呼吸症狀但無腎病變。親腎型毒株有 Australia T、Gray、Holte、荷蘭的 H 株 (包括 H120 及 H52)、日本的 KB8523、TM-86 (日化血研發展為 TM-86w 疫苗) 及大部份的台灣分離株，此型病毒會引起間質性腎炎，尿酸鹽沉積，但 Gray、KB8523 及台灣分離株也會引起呼吸症狀。1990~1991 年代英國的肉雞及肉種雞場發生很多病例，由這些病例分離出許多形成一新血清型的變異株，如 UK/793b/91, UK/4/91 毒株等，這些毒株會引起胸肌壞死，且無法被當時的疫苗所中和，此血清型後來由 Intervet 公司發展成疫苗。

依病毒中和反應將病毒分成不同血清型，病毒中和反應作用存在病毒 S1 基因轉譯出的 S1 蛋白質上。然而病毒中和反應需耗費

的人力物力甚大，不適合常規進行；由於近年來遺傳工程技術的快速發展，利用基因分析的方法普遍被應用於病毒分型，不易在細胞馴化，也不產生細胞病變的傳染性支氣管

圖 1. 以 S1 5' 端序列分析台灣分離株與疫苗株之樹狀圖。M 為麻州型；台灣分離株依分離年代編號，n1121, n1171, n1211 為 1991-1992 年分離株，n1953 至 n2054 為 1994 年分離株，n2330 為 1995 年分離株，n2575 為 1998 年分離株。由圖可見 TW1 毒株中 n1955 至 n2575 已分出另外一分

支，可見病毒逐漸演變中。

炎病毒更適合用此法分析。一般所謂的麻州、康州、阿肯色等是美國毒株的稱呼，H120、H52、MassII、M41、Ma5 皆屬麻州型。台灣的毒株除了分離到疫苗毒之外，皆與麻州型不同，以 PCR-RFLP 及定序方法，可將台灣本土株分為 Taiwan group I (TWI) 及 Taiwan group II (TWII) 二大群；TWI 佔大都數，TWII 只有少數幾個分離株 (n1121、n1980、n2012、n2296)，台灣毒株皆與疫苗不同群，不同群之間幾乎無交叉保護作用。4/91 毒株之 S1 序列與台灣毒株差異達

22.3%，分屬不同型別。TM-86 並無序列發表故不知其歸屬何型。有關台灣是否有此 2 種毒株，由台大、淡水、興大及屏東科大分離的毒株除了麻州型疫苗之外皆屬 TWI 及 TWII，並無其他毒株存在。S1 基因易發生點突變、插入、刪除及重組而變異，病毒基因序列變異每年為 0.3%-0.6%，因此一直出現變異株，在台大禽病室分離的毒株中，最近數年分離的毒株與以前分離毒株分別在不同的分支上 (圖 1)。台灣有自己毒株的演變，實不宜輕易引進國外毒株，使本土株與疫苗株重組，加速變異株的產生。

災後重建卓蘭圳灌區農村新風貌

甘俊二 教授

《臺大農工系》卓蘭圳內彎灌區位於苗栗縣大安溪之北岸，灌區之平均高程約為海拔 400 公尺。主要之引水源為卓蘭幹線，而卓蘭幹線則引水自大安溪，卓蘭圳灌區原有之灌溉面積約為 598 公頃，卓蘭圳內彎灌區原先為二期作水稻田灌區，目前大多改以高經濟價值之果皮樹栽培為主。

九二一地震發生後，本灌區因地處災害地區，灌區內各項建設毀損嚴重，除居民房舍有多間傾倒外，灌區內之水路與道路系統亦遭嚴重毀損，因此如何讓卓蘭圳內彎灌區在災後重建發展出具地方文化與人文特色之新風貌市鎮，將是我們今後努力之方向。

一、現況探討：

- (一)地形與地貌：地震災害發生後，本灌區原先平坦之平原地形變成高低起伏之丘陵地形，許多農舍與農建物等設施也遭毀損而傾斜甚至倒塌。經此次地震造成地表之高低落差變化，影響到原先直接以渠道輸水之灌溉方式，同樣的排水作業及農用構造物等，亦受到地形改變之影響，未來皆需因應地形變化而作改變。
- (二)水路系統：本灌區主要之灌溉水路以卓蘭圳系統為主，主要引水水源為大安溪，本圳路計有幹線 1 條，長度為 8987 公尺，其他小給水路 37 條，總長 28635

公尺，合計為 37612 公尺，灌溉面積達 598 公頃。灌區內原來之水路大多鋪設有內面工，近年來更新工程更以預鑄式渠道來鋪設水路，具有良好的輸水效能。地震後該水路與排水路均喪失輸水與排水功能，且上游灌區之尾水也容易匯積於低窪處，使得灌溉作業不得不停止。

- (三)公共設施：區內道路系統、農路、果園作業道等，許多遭地震損毀，對外交通受阻，此外，果園棚架及農舍傾斜或倒塌，農民無法繼續農事作業。目前極需進行之工作是，展開受災土地現況追蹤調查，和進一步的土地災害調查，以明瞭現況，並提供災後居民所需之協助。
- (四)重建工作：區內多數農地大多無法繼續從事生產工作，基本之生活問題都無法解決，更無能力自行完成重建工作。唯有由政府出面協調與統合各相關單位，方可儘速完成重建工作。進一步的重建工作中政府也必須有一些前瞻性的考量。由這次震災的教訓，重建計畫中便應加強檢討現有都市聚落及土地使用型態對地震等天然災害的適應及抵抗情形，在未來規畫時尤應強調防災系統之建立，以及與交通道路體系的聯結關

係。又如土地之分區使用及使用限制問題，公共設施及公共建築的防災避難設施及工程品質問題，都應藉這次重建計畫而重新訂定政策法令，也幫助民眾建立新的生活環境概念。

二、改善方案：

(一)受災範圍之確立：受災範圍之確立不只是人員傷亡或構造物損毀之統計數字，

首先需確定灌區災害之區域與範圍，詳細調查並記錄區內之交通、灌溉、排水及其他公共設施等，在地震後實際之受損情況，並且依設施在生活需求上不同之迫切度，擬定一份重建之先後順序表，所需時間及經費，作為後續執行重建工作時之參考依據。

(二)灌溉問題之解決：原先之輸水設施主要以灌溉水稻用之渠道為主，因受地震災害使得渠道之修復不易且影響以後灌溉作業，因此建議利用管路灌溉以克服地形上之困難，管路灌溉具有不受地形限制、輸水損失很少與施工容易、快速等優點。必要時於高地設置調整蓄水塔(池)，再利用重力實施坡地管路灌溉(圖1)。於遭地震破壞之高低起伏丘陵地形上，利用管路灌溉，來克服地形上的限制，並配合農

藥及肥量一併施灌，達成具高灌溉效率之省工經營。

(三)排水問題之解決：地震除震毀了原先之排水路，更在高低起伏之丘陵地形間形成許多低窪地。當降雨時，除了需承受本區之雨量外，亦需容納來自上游地區之排水，極易產生積水現象。建議於灌區上游甚至四周圍構築截水溝，以攔阻上游地區排水之入侵，並配合區內之排水設施，一併將餘水排入大安溪。於構築排水系統時，建議將農業排水與生活污水加以分離，並於適當地點設置污水淨化設施，先行將污水作淨化處理再與農業餘水一起外排回歸大安溪(圖 2)，除了可避免污染大安溪之水質外，更可將水源回歸給下游地區使用。藉由截水溝將上游尾水排除，並採污水分離排放，再配合淨水設施，以營建具有優良衛生環境之農村新生活。

(四)公共設施之規劃：首先將原有之設區作一適當之災害分區，傾倒之房舍由相關單位提出農舍重建之規格及方案供居民參考，以創造及恢復該區特有風采及地方文化特色，促成農村新風貌之達成。因本區為一農產品生產地，未來重建時應以適宜農業生產及作業為主要考量，例如建立農產運銷站提供未來農產品之集散與運輸，對農民將有實際之幫助。此外，為避免將來社區發展後人口增加，隨之而來之垃圾問題，建議於重建時將焚化爐、垃圾掩埋場之設置，亦於重建規劃時一併加以考量。

(五)災害之預防：若山崩阻塞河道，潰堤時將造成大災害，若在集水區造成大崩山，則崩積物擠溢河道，亦將造成災難。民國 30 年嘉義大地震時，雲林縣古坑鄉

草嶺地區發生大崩山，連同隔年大雨後再次崩山，共在其下方的清水溪河床堆積了 170 公尺高的天然壩，隨後即在上游積水，形成所謂「草嶺潭」。此潭在民國 40 年颱風時因洪水溢頂而崩潰，水壩下游 100 餘名工兵被衝失。

整個重建工作最重要的是，政府與民眾應將重建計畫朝著建立人與環境新概念的方向落實。人與環境的關係影響我們每天生活作息，但在過去我們對此因素十分忽視，以至於台灣各地從都會到鄉鎮所見，發生自然資源與人文景觀格格不入的景象。這次地震雖然是天災，卻也突顯出了更多包藏的人禍。希望藉這次重建計畫，讓卓蘭災區於重建後有機會真正享到包括硬體環境設施和軟體生活規劃在內的社區營造。過去時常可聽到造鎮計畫，這次的地震雖然是一次天大的災害，卻也是朝野共同造鎮的一個機會。重建不是嘴巴喊喊的口號而已，更需要由政府領導並加入民間專業的意見和社區居民的願景為共同基礎，以重建卓蘭之新風貌。

本會高淑貴執行秘書與農業工程學系張斐章主任深入卓蘭鎮內灣里果園，勘察農業災情，照片顯示原本平坦的產業道路與果園受地震影響隆起高低差有 1 公尺。88/10/01

農業推廣手冊內容勘誤啟事

《臺大農推會》本會 88 年 6 月份所發行之「農業推廣手冊」第 47 期第 18 頁第 8 行與圖 6

所刊登之圖片並非金針菇，應改為杏鮑菇，造成不便處，敬請見諒。