

臺大農業推廣通訊 雙月刊

Agricultural Extension Newsletter Bimonthly
College of Agriculture, National Taiwan University

35

發行人/楊平世 主編/蕭崑杉 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

臺灣大學農業推廣學系系主任交接

《臺大農推會》臺大農業推廣學系於8月1日假該系五樓會議室，進行新卸任系主任交接典禮，新任系主任為蕭崑杉教授，交接儀式於上午10點開始，首先由即將卸任的高淑貴主任致詞，高主任感謝各位老師3年來的協助與配合，讓農業推廣學系的系務、課務與教務得能順利推展與完成，其後並一一感謝與讚揚農業推廣學系之職工同仁與本會同仁，特別是該系李鴛鴦同仁的細心與稱職，並指出會議桌上陳列的水果為西瓜、甜桃及蜜李，均為代表喜氣的紅色，而甜桃及蜜李又可引申教育界的桃李滿天下，而這就是出自李鴛鴦同仁的巧思。緊接著進行新卸任系主任印信交接儀式，會議接著由新任蕭崑杉主任主持，蕭主任之專長領域為農業推廣科學、推廣組織管理與人力資源發展等方面，蕭主任致詞中指出，由衷感謝與肯定高主任任內的表現與貢獻，其將在高主任的基礎上，繼續為農業推廣學系教師與同學們服

務，並將為系上盡力爭取研究資源與福利，而本會執行秘書一職也將依慣例由新任蕭崑杉主任接任。交接儀式最後由蕭崑杉主任代表農業推廣學系致贈琉璃玉如意並鑲刻「功在農推」紀念品給卸任的高淑貴主任。

新任蕭崑杉主任(左)接下高淑貴主任印信

雲林地區「農民資訊電腦應用訓練班」設計與實施簡介

國立台灣大學農業推廣所 鐘婉莉 研究生、岳修平 副教授

《臺大農推會》臺灣大學農業推廣委員會於七月份在雲林縣教師研習中心之電腦教室辦理了兩梯次，每梯次為期兩天的「農民資訊電腦應用訓練班」，由臺大農業推廣學系岳修平副教授(本會組長)率領九名農業推廣學系碩士班研究生與大學部學生，教授農民電腦應用基礎課程。訓練班的受訓對象以不會使用電腦的產銷班幹部、農民、與農會推廣人員為主。訓練目的除了教導農民如何使用

電腦之外，另外也因應台灣加入世界貿易組織，以及網際網路的快速發展，安排農民學習上網查詢農業資訊。由於受訓對象不曾使用過電腦，因此課程的安排上是由淺入深，而且利用大群的助教群圍繞在學員附近，以便隨時協助學習速度較慢，或是操作遇到問題的學員。另外，臺大農業推廣學系岳修平副教授所主持之「農業資訊應用培訓工作室」也特地為受訓學員編製一份教材，內容除了

考慮學員能力的需求之外，步驟性的電腦操作，也會附上圖示，讓學員在沒有人指導之下，也能順利操作成功。

第一天上午的課程是從最基本的開機與關機開始，再進入鍵盤與滑鼠的使用與視窗基本操作練習。對於一般熟悉電腦使用者而言，這些被認為是理所當然的簡單操作，但在不曾使用過電腦的農民而言，其學習起來仍得花費一番心力才能逐漸熟練。例如在鍵盤的使用上，就發生許多年紀較大的農民，因為不曾學過注音符號以及不認得英文字母，因此，在輸入方面有很大的困難。而滑鼠的左鍵、右鍵，與單擊、雙擊滑鼠的設計，對於平日做慣粗活的農民而言，操作起來更是一項挑戰。為了減低農民第一次使用電腦的學習焦慮，訓練課程中更設計教導農民玩電腦接龍遊戲，利用玩遊戲使感覺較輕鬆且有趣，而能提高學習者學習動機，加上接龍遊戲需要許多拖曳與點選的操作動作，讓農民學員邊玩邊學，從遊戲中熟練滑鼠的使用。

本會岳修平組長主持農民資訊電腦訓練班

熟悉電腦的基本操作，下午的課程就進入網際網路的介紹。為了加強農民的競爭力，以因應加入世界貿易組織，面對外國農產品的挑戰，農民需要更多元化的農業資訊，因此，課程中安排網際網路介紹的目的，就在於要幫助農民獲得即時且多元的資訊，以利掌握先機。由於上網對農民來說也是完全陌生的經驗，因此，在此單元中先簡單介紹網際網路、超連結與網址等概念，再說明瀏覽器各項功能與如何使用，讓農民先熟悉

網路瀏覽器介面；之後再用幾個生活化的例子，例如查詢農業、氣象、統一發票與樂透彩的號碼、以及醫院門診時刻表等網路生活資訊，引發農民使用網路的興趣。

在第二天的課程方面，首先介紹電子郵件的使用。訓練課程中所介紹的是行政院農業委員會極力推廣的「全國農業電子網」，這套系統是農委會提供農業相關單位人員的一個電子郵件服務系統。除了能收發電子郵件之外，該系統還提供許多個人化的功能，如名片簿、行事曆、傳簡訊或便條紙功能，以及個人書籤等，對於幫助農民管理個人資料，可說是相當方便。

農友上電腦課實際操作學習

學會了如何使用電子郵件之後，接下來安排的課程是農委會網站的介紹。農委會網站可算是國內資訊最豐富且齊全的農業入口網站，光是「農委會」的相關查詢，國內部份就有 261 個網站的查詢結果。因此，從農委會的網站出發，來介紹國內重要農業網站，提供農業從業人員作為參考，是一個方便且快速的捷徑。

在課程最後，特地安排「農業產銷班經營管理系統」的介紹，這套系統是由行政院農業委員會委託財團法人資訊工業策進會為農業產銷班所研究開發，用來協助產銷作業與管理的一套系統。目前發行的「農業產銷班經營管理系統 3.0 版」主要有十大功能，包括「班務管理」、「生產管理」、「加工作業管理」、「資材管理」、「產品管理」、「業務管理」、「帳務管理」、「統計分析」、

「基礎/進階會計作業」以及「系統管理」等。期望透過電腦系統將產銷班資料加以記錄、保存，利用其強大的查詢、分析等功能，協助產銷班制度化的整合班資源，有效提升產銷班競爭力。

訓練課程的設計上，為了確保有效的教學，因此實施了一些方法，用來幫助學員加速學習。

(一)應用視聽媒體

雲林縣教師研習中心的電腦教室屬於狹長型，後座學員不易看清前方投影螢幕上的示範操作步驟，雖然講授的內容在訓練手冊上都有詳細的圖文說明，但為了加強學習的效果，講師會以廣播系統示範重要的操作步驟。不過成人學習者無法在短時間記憶太多操作性的步驟，因此使用廣播系統的時間不宜太長。

(二)設計練習活動

成人學習者的反應時間較慢，而且記憶力不易持久，因此課程中除了講授外，也會在適當的時間讓學員反覆練習，以增進對系統操作步驟的熟悉程度，提高學習成效。

(三)利用助教群幫助學習

助教群的設計是考慮到受訓對象的電腦能力不足，而且年紀較大的農民普遍對電

腦存有恐懼感，因此利用大批的助教圍繞在學員附近，隨時注意學員的上課狀況，以便協助學習速度較慢，或是操作遇到問題的學員。

本次來參加訓練班的學員，在兩天的訓練課程之後皆有不錯的表現，能夠自己操作電腦，並且主動上網找尋資訊。所以，訓練單位於課程結束後，也頒發結業證書給學員，表彰其好學不倦的態度。臺大農業推廣學系岳修平副教授更勉勵學員能夠成為雲林縣農業產銷資訊化的種子部隊。

電腦訓練班全體學員與岳修平副教授工作團隊合影於雲林縣教師研習中心前

食品營養與保健講習會

《臺大農推會》本會於暑期7月16日與18日假臺北縣農會與桃園縣農會，舉辦兩場「食品營養與保健講習會」。本會邀請臺灣大學食品科技研究所沈立言教授為臺北縣與桃園縣各鄉鎮地區之農會家政指導員與家政義務指導員，講授「如何利用營養遠離可怕的癌症」與「常見保健食品之應用」等兩大課題，7月16日於臺北縣農會由本會高淑貴執行秘書為講習會致開幕詞後揭開序幕，7月18日於桃園縣農會則由本會陳雅美技正為講習會致開幕詞，兩場講習會參與之農會家政指導員與家政義務指導員均有100人左右，幾乎座無虛席，會後馬上進行座談會，座談會中學員們就本身或親朋好友之營養、身體保健

與養生等經驗或疑慮進行討論與交換意見，與會之農會家政指導員均肯定本會舉辦之「食品營養與保健講習會」並覺得獲益良多，若干不正確的營養與保健觀念也能矯正，希望日後本會能多辦理類似的食品或營養保健的講習會。茲就講習會內容節錄如下：

一、常見保健食品之應用

1.綠茶：

綠茶之生理調節機能有(1)抗氧化作用：防止食用油酸敗、防止天然色素褪色、防止生體內脂質過氧化反應，(2)防止輻射線傷害，(3)抗突變作用，(4)抗腫瘤作用，(5)抑制生體酵素作用：抑制ACE， α -amylase，

及齒垢合成酵素作用，(6)抑制血膽固醇上昇，(7)抑制血糖上昇，(8)抑制血壓上昇，(9)抑制脂肪生長，(10)抗菌作用，(11)防止蛀牙，預防牙周病。

2. 大蒜：

明朝李時珍之本草綱目記載：大蒜能除風邪、散癰腫、殺毒氣、消穀、化肉、健脾胃、治腎氣、治吐血心痛、治水腫、治痢瘡、治腹痛、治泄瀉暴痢等。大蒜除了含有傳統的營養成份外，亦含有下列對生理機能有重要影響的活性成份：丙烯基半胱胺酸亞風(alliin)、大蒜素(allicin)、二丙烯基硫化物(diallyl sulfide)、二丙烯基二硫化物(diallyl disulfide)、二丙烯基三硫化物(diallyl trisulfide)、丙烯基甲基三硫化物(allyl methyl trisulfide)。

蒜5克；或每公斤體重每天至少食用大蒜汁0.5毫升，如體重50公斤者，每天必須食用25毫升的大蒜汁；或每公斤體重每天至少食用大蒜精油0.25毫克，體重60公斤者食用15毫克；或每天至少食用大蒜粉 300 毫克。

3. 靈芝：

靈芝的加工產品，通常是將其乾燥的子實體，經萃取濃縮，加工製成各類產品供人食用。因此生產公司的專業能力及製造水準便成了決定靈芝加工產品的品質指標了。一般市面常見的產品有口服錠片、膠囊、糖漿、或藥用的注射劑、及美容外用的化粧保養品。

經研究評估而確認的靈芝機能有下列藥理作用：增強免疫功能、延緩老化、鎮定中樞神經系統、鎮咳、去痰、舒緩性支氣管炎的相關症狀、改善心血管系統循環功能、降血壓、強心、抗菌作用增強抵抗力、抗腫瘤作用、抗癌防癌作用、抑制組織氨釋放、抗過敏、降血糖、保護肝臟、改善高脂血症、降血脂、抑制血小板集、防止血栓形成，減少動脈粥狀硬化的形成。

本會執行秘書高淑貴教授於臺北縣農會為第一場「食品營養與保健講習會」致開幕詞

大蒜是最佳的調味品，大蒜的鱗莖與葉片都可以食用，具有去腥臭的功效，且能增進肉類美味，是不可多得的香辛料調味聖品。吃生大蒜時，由於味覺的反射作用，及對胃黏膜的直接刺激作用，使胃液分泌亢進，增加胃液中的蛋白分解酵素的作用，並使胃中鹽酸量增加；同時亦能增進腸液分泌，增加腸液中醣類分解酵素的作用。此外，因為大蒜含有多量的膳食纖維、維生素B1、維生素C，再加上大蒜的美味，因此可以促進食慾。

食用大蒜之建議量：每天至少食用生大

臺灣大學食品科技研究所沈立言教授於桃園縣農會之「食品營養與保健講習會」講課

4. 小麥苗：

小麥種子浸於水中催芽後，分裝於培養籃中，每天澆水，並在定溫、溼潤、通風的情況下，待小麥幼苗長到一定高度，即可採收小麥苗。小麥苗經冷凍乾燥後磨成粉末，可得小麥粉。若將小麥苗直接以果汁機攪拌

成蔬菜汁的形式，即可得綠色的小麥苗。小麥苗的葉綠素、纖維素、及其他豐富生理活性物質的生理調節功效，已確定對抗癌、保肝、增強細胞活力有一定的效果。小麥苗具豐富的食物纖維，其生理作用有：水的吸收及保持作用、有機物的吸收作用、金屬離子的吸附作用、形成膠質的作用。

5. 乳酸菌

早在百年前即有利用調節腸內共生菌相以延長壽命之理論出現，卻直到近十年來全球有關含活的原生保健性菌種(probiotics)產品才驟增，且焦點主要集中在Lactobacillus及Bifobacterium。

原生保健性菌種須符合之健康及臨床特性要件有(1)人類來源(2)酸及膽鹽抗性(3)對人類腸細胞具吸附性(4)於人類消化道之定殖(5)產生抗菌物質(6)對致癌及致病菌具拮抗性(7)人類攝取後具安全性(8)臨床証實健康效用。

原生保健性菌種須符合之穩定性及加工技術特性有(1)維持確實存活力之能力(2)發酵後優良風味及氣味之維持(3)儲存期間溫和酸度之維持(4)加工及儲存期間定殖特性之維持(5)於發酵產品中具優良儲存穩定性(6)冷凍乾燥或其他乾燥方法處理後具穩定性(7)正確的菌株鑑定(8)有效劑量之實驗數據。

對益菌具生長促進效果的物質中，只有果寡糖、異麥芽寡糖、異構乳糖及低聚半乳糖有試驗數據証實，符合不為人體消化或較慢被吸收的物質，且僅選擇性促進益菌的生長，但不會促進*Clostridium*及*Bacteroides*等害菌的生長，因而確定是屬於益菌助生質(prebiotics)者。原生保健菌種及益菌助生質之益處有：抑制致病菌、緩和乳糖不耐症、改善營養價值及食物之消化性、降膽固醇、抗癌性、強化免疫系統、緩和便秘現象等等。

6. 魚油：

將魚類煮熟，壓榨後，便得到初步產物。而經過脫酸、脫色、濃縮、脫臭後，就可以得到淡黃色的透明狀液體油脂，即為魚油。

市面上多以軟膠囊狀供應。魚油產品因製備過程的不同，可分為下列三種：溶媒抽提法、真空蒸餾法、尿素萃取法。

由於海洋污染的現象愈來愈嚴重，因此在選擇魚類原料時，更要留意魚體中的毒性物殘留是否超過安全值，如常見的重金屬、殺蟲劑及農藥便是必要的檢驗項目。魚油是多元不飽和酸的組成，對空氣和光線都很敏感，若保存不慎，很容易變質。所以要隨時注意拴緊瓶蓋，儲存於暗處，才能確保魚油的品質。

魚油對人體的生理機能影響包括：抑制血小板凝集、調節血脂肪的組成比例、調節血壓、預防動脈硬化、抗癌、防癌、消炎作用、強化腦細胞，及神經細胞、強化胰島素(insulin)的作用。

本會陳雅美技正於桃園縣農會為第二場「食品營養與保健講習會」致開幕詞

7. 甲殼質

甲殼質的機能與功效有：強化免疫力、抗癌、抗菌、降低膽固醇、改善消化機能、抑制食鹽所導致之高血壓、減少體內重金屬的堆積、生物醫材的應用。甲殼質的化學構造圖為幾丁質與幾丁聚糖，而幾丁質與幾丁聚糖的特性有：生物有機體而得的天然鹼性聚合物、良好的生體可容性、相當安全，幾乎無毒、有良好的生物可分解性、具有高度生物活性、可吸附蛋白質或金屬、天然的纖維、吸溫性佳、抗菌性佳、防靜電生成、可

增加黏度等等。

8. 紅麴

紅麴菌(*Monascus* spp.)在食品及藥物上的應用是中國先民在人類文明上的傑出創作，其出現於中國的歷史至少可追溯至十一世紀的北宋初期。根據本草綱目上記載，紅麴具「活血」功效的啟示，從紅麴菌培養液中分離出被證明是全世界最佳膽固醇合成抑制劑，引起廣泛的注意。

紅麴菌所產生的高價值代謝物有：

- (1) 菌體外水解酵素(高分子化合物分解)。
- (2) 一級代謝產物(酸、醇及酯類化合物)。
- (3) 二級代謝產物：色素(紅、橘和黃色等)、抗腐敗菌物質(monascidin)、膽固醇合成抑制劑(monacolins)、其他尚待鑑定的生理活性物質(降血糖及降血壓物質)。

我國古代明確記載著紅麴菌醫療功效的藥書，可以追溯至元朝吳瑞(1392年)所著的日用本草所敘之「紅麴釀酒，破血行藥勢」。約在同時代的飲膳太醫忽思慧在飲膳正要中則說，紅麴「健脾、益氣、溫中」。

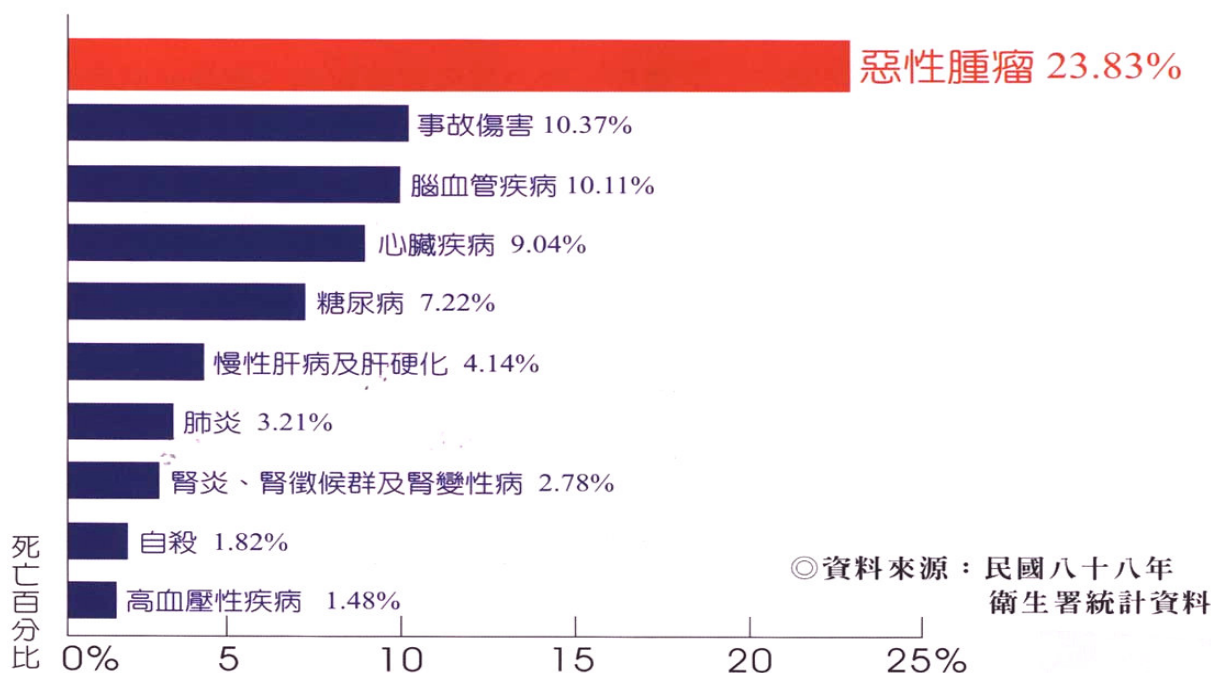
其後的藥書如本草衍義補遺、本草備要及醫林纂要等均有紅麴藥效之記載。本草綱目也記述「紅麴主治消食活血，健脾燥胃。治赤白痢，下水穀。釀酒破血行藥勢，殺山嵐瘴氣，治打撲傷損，治女人血氣痛及產後惡血不盡」。日本的研究人員相信紅麴菌確實具有下列三種醫療功效：(1)降低血膽固醇，(2)降血糖，(3)降血壓。

二、如何利用營養遠離可怕的癌症

根據衛生署於88年的統計資料(如下圖)，民國88年惡性腫瘤死亡百分比為23.83%，也就是說每一百位死亡人口中，就有24位死於惡性腫瘤。腫瘤之發生為化學物質、放射線與病毒若與細胞的DNA相互作用，將導致細胞迅速變形(此階段為誘發相)，當細胞休止一段時間(休止期)後，遭促進劑作用，細胞開始活化、增殖，最後形成腫瘤(此階段為促進相)，而攝入的食物營養物質則可在細胞形成腫瘤過程中之誘發相與促進相中扮演促進或抑制的功用。

民國八十八年，「惡性腫瘤」死亡百分比23.83%：

每一百位死亡人口，24位死於「惡性腫瘤」。



1. 高脂肪易致癌

攝取太多(包括飽和及不飽和)脂肪，將

增加罹患大腸癌、乳癌、攝護腺癌、子宮頸癌、子宮內膜癌、喉癌、舌癌等發病之危機，

脂肪攝取多，得腸癌機會大，其機轉為高脂肪刺激膽酸分泌，而有些膽酸具致癌性，另外脂肪也會刺激腸中的細菌產生致癌物質。肥胖也是致癌的一個危險因子，因此肥胖者得上述癌症之危險性增加，減少攝食脂肪可幫助控制體重，也可減少患心臟病和中風的危險。專家建議，每天消耗的熱量來自脂肪的應該不超過30%。

2. 維生素A：

維生素A能抑制混合功能的氧化酵素及抑制致癌原與DNA的結合，若維生素A缺乏，將增加罹患肺、子宮頸、皮膚癌、膀胱癌、結腸癌之危險性，建議每日攝取六千~六千五百國際單位，若每日超過五萬國際單位：造成暈眩、頭痛、嘔吐及肝、骨骼、腦之損害。

3. 維生素B之防癌效果

老鼠投與 檳榔素 (Arecoline)	飲食中補充足量維生素B		飲食中缺乏維生素B	
	♂	♀	♂	♀
腫瘤發生率	約40%	0%	都會產生腫瘤	

4. 維生素C：

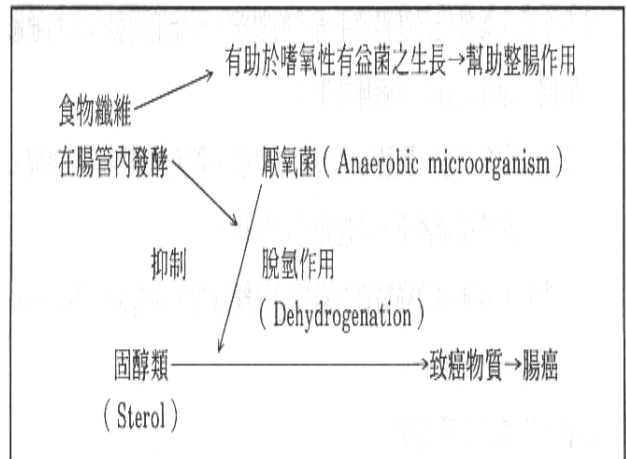
維生素C能抑制致癌原 (carcinogen) 所引起的贅瘤(neoplasia)。維生素C缺乏將增加罹患食道癌、胃癌之危險性，建議每日至少攝取六十毫克，若每日超過一千毫克，造成腹瀉、腎和膀胱之結石。

5. 維他命E：

維他命E能防止基因突變，阻礙體內亞硝酸致癌物之形成。每日建議攝取維他命E 20~100毫克，能防止致癌物之形成，若每日

攝取過多，將造成高血壓，頭痛，視力模糊，疲勞，肌肉無力、糖尿病加劇等。

6. 食物纖維之防癌及幫助整腸作用



7. 燒烤食物的八項原則以防癌

- (1) 選擇瘦肉當食物原料
- (2) 減少蛋白質食品的使用
- (3) 抹非油脂性的調味醬
- (4) 遮蓋烤架
- (5) 不要將食物烤焦
- (6) 先在室內煮過一次
- (7) 選擇好的木材
- (8) 撲滅火焰

最後沈立言教授提供以下12點如何遠離癌症的小秘方：

1. 少吃脂肪
2. 別忘了纖維
3. 每天都吃青菜水果
4. 少喝兩杯
5. 戒煙
6. 小心醃製食物
7. 運動
8. 維持理想重
9. 儘量避免照X光
10. 定期健康檢查
11. 放鬆，別讓壓力壓垮你
12. 別讓害怕佔了上風

「農業產銷班經營管理系統」種子輔導員訓練班參與心得

國立台灣大學農業推廣所 胡秋帆 研究生、岳修平 副教授

「農業產銷班經營管理系統」是由行政院農委會委託財團法人資訊工業策進會所開發的一套管理系統，去年由台灣大學農業推廣學系「農業資訊應用培訓工作室」針對系統 2.3 版編寫教材並搭配辦理種子講師訓練班使用，為了能符合多數產銷班的需求，財團法人資訊工業策進會此系統已修正改版為 3.0 版，並且增加許多功能。此外目前系統共有班務管理、資材管理、生產管理、產品管理、加工作業管理、業務管理、帳務管理、統計分析、基礎/進階會計作業、系統管理等十大項目功能，可提供產銷班彈性選擇使用。

本會蕭崑杉執行秘書於第二梯次「農業產銷班經營管理系統種子輔導員訓練班」始業式中致詞

第一梯次「農業產銷班經營管理系統種子輔導員訓練班」由高淑貴教授(右)與岳修平副教授(左)共同主持開訓儀式

今年臺灣大學農業推廣學系與農業推廣委員會再次承辦「農業產銷班經營管理系統 3.0 版」的種子輔導員教育訓練工作，除了「農業資訊應用培訓工作室」已完成 3.0 版訓練教材手冊編寫外，也於八月十二日至十五日、十九日至二十二日假台大農業自動化教學及研究中心之電腦教室辦理兩梯次的「種子輔導員訓練班」，目的是要經由系統化的教育訓練課程，讓基層農業推廣人員能夠學會系統操作與輔導概念和方法，期望這些推廣人員在完成訓練後可成為真正的種子輔導員，協助農業產銷班農民導入此經營管理系統，幫助產銷班有效合作以降低成本、提升產銷班市場競爭力。

綜合座談會，前排由左而右依序為臺大農業推廣學系高淑貴教授、農學院楊平世院長、農業委員會企劃處陳美月、潘國才技正、本會岳修平組長

本年度訓練班課程每梯次時間為三天半，在兩梯次的訓練班課程中，課程內容包含系統介紹，系統十大功能詳細講解其概念，同時示範各項功能操作，讓學員以一人一機方式實際上機練習。此外，第二梯次主辦單位也特別安排一堂課程，邀請到桃園區農業改良場呂美麗助理研究員以「產銷計畫」為主題，採用一般草花、盆菊為例，由深入淺出的觀念介紹產銷市場計畫擬定、調查與檢討的過程，使學員瞭解生產計畫擬定在銷售市場上的重要性，以提升擬訂產銷計畫的

意願。另外在「實例分享」的單元中，以實際案例與學員進行輔導經驗分享，學員可以由案例中瞭解目前已使用本系統的農業產銷班導入及使用的情形與產生的效益，希望可增加農業推廣人員推廣本系統的心願。

最後，在每梯次訓練班結束前，主辦單位皆安排一場綜合座談會，邀請台灣大學農學院院長楊平世院長(亦是本會主任委員)、行政院農委會企劃處陳美月技正、潘國才技正與財團法人資訊工業策進會鄧廷君經理帶領系統工程師謝文忠先生、陳家豪先生前來參加，加上主辦單位台灣大學農業推廣學系蕭崑杉主任(亦是本會執行秘書)、高淑貴教授、岳修平副教授，以及計畫相關單位臺灣大學園藝系許輔助理教授、屏東科技大學農企業管理系邱宗治教授、蘭陽技術學院資訊管理學系陳忠貴教授等共同參與座談會，與學員面對面討論互動，回答學員們對於系統功能問題、系統推廣政策和輔導策略等充分研討，希望藉由此意見交流機會幫助未來系統修正與增進輔導效益。

在兩梯次的課程進行中，參與訓練班的學員除少數為產銷班農民外，絕大多數都是各縣市鄉鎮農會且有意願推廣這一套經營管理系統的推廣人員，因此，課程中學員發問的情形相當熱絡，他們所提出的問題除了系統操作問題外，也包含在實際進行農業推廣工作時，輔導產銷班導入本系統時可能會有狀況、問題與建議，這些都是寶貴的意見，

也只有這些在第一線進行農業推廣工作者才能明確的指出各類農業產銷班在經營管理上的真正需求，若能以此為基礎，而改進系統與輔導方法和推廣策略等，相信全國更多的產銷班將會願意主動學習與使用本農業產銷班經營管理系統 3.0 版。

因應知識經濟時代的來臨，農業產業應以資訊化的經營管理方式降低成本、增加農業生產利潤與提高生產品質，而農業產銷班經營管理系統便是將資訊化導入產銷班，集中管理產銷班的各種資料，將資料整合後，以長期的趨勢來評估與預期未來產銷班的需求，加強對產銷班正確掌握本身的優勢的能力，進而提高其在農業市場之競爭力。

本院楊平世院長(右)於結業式中頒發結業證書給士林區農會蕭文正先生(左)

休閒農場解說教育

台灣大學農業推廣學研究所 卓詩緣 碩士

近年來政府積極推動休閒農業，因此休閒農場亦廣為興起，除了讓遊客能親身體驗農業之外，農場亦負有生態教育、生活教育、農業教育等功能，因此休閒農場的解說就扮演了重要角色，除了硬體部分的解說牌、導覽系統、及聲光媒體的解說設備之外，解說員更具有畫龍點睛的功能。因此筆者提供幾個休閒農場在向遊客解說時應注意的守則，以供參考。

首先，從解說員應具有的態度來說：

1. 熱忱：

解說員必須熱愛工作、熱愛休閒農場、關心農業；熱心的解說員，才會願意學習相關專業知識、願意為遊客服務，也才會仔細的為遊客解說，尤其解說是高度重複性質的工作，有熱心毅力，才能不厭其煩且長久從事該工作。

2. 體貼：

解說員必須瞭解遊客的能力、興趣、職業。藉由一開始的自我介紹與詢問，來瞭解對方的先備知識與能力，對休閒農場的瞭解程度，才能拿捏講解的廣度與深度。瞭解對方的背景之後，也才能貼近對方的文化；使用對方瞭解的語言（國語、台語、客語）、用詞、語句，來貼切形容、適度講解，使遊客瞭解。

3. 互動：

為了使遊客知道農場精彩的部分在哪裡，必須與遊客間有良好的互動；可以隨時請遊客提出疑問，亦可以問遊客問題，藉由問答方式來啟動對話。並需隨時注意遊客的反應，依據遊客的瞭解程度，來調整所解說的內容。

4. 生動：

解說員可以用誇張的肢體與言語，吸引對方注意，尤其是對年齡較小的遊客，生動的內容容易吸引他們的注意，有助於培養休閒農業未來的顧客群。但不可過於誇張，以免造成反效果。

其次，解說員更需具備解說時所需的專業知識。他們所應具備的專業知識，應包括以下各方面：

1. 農產品的專業知識：

包括對休閒農業各項產品的生產習性、生產流程，產品所需的土壤、氣候、溫度、養分、飼料等各種生產條件。

2. 生產設備的專業知識：

包括對於農舍與各項農業機具的瞭解。

3. 農場在地社區文化的知識：

農場若位於客家庄、溫泉區、森林區、水源區、原住民生活區等，有特別不同於他處的生活文化與風俗，可將這些文化與風俗，融入解說的內容之中，使遊客增加對當地的瞭解，並進而尊重當地的文化。

4. 故事與俚語：

屬於休閒農場開闢歷程所發生的故事、農場所在地社區的故事、與各項產品有關的俚語，既饒富趣味又具有教育功能，對於遊客有極大的吸引力。

解說員除了必須具備上述良好的態度與專業知識之外，尤其需注意安全。某些休閒農場有各種體驗活動，解說員應於解說時，詳述農業體驗可能帶來的危險與預防措施，讓遊客能更加盡興。

此外，由於外國人來台旅遊的情形增加，農場除了可設計英日文的折頁，增進外國遊客的瞭解，也應培養外文解說方面的人才，除了以外語介紹農場的各項生產與設施外，亦能介紹當地的風土民情，增進外交。休閒農場之解說，目的在以活潑的方式及技巧，增加遊客對於休閒農場的瞭解與對農業的關懷；而在娛樂之餘，並希望能藉由休閒農場解說員精彩的解說，吸引更多遊客至休閒農場消費，進而增加農民的經濟收入、提升農民生活水準。

農會的前途

國立臺灣大學農業經濟學系 江榮吉教授

一、農會是誰的？農會的主人是誰？

從字面上看，農會與工會、商會應該是同一類的民間團體，工會是工人的組織、商會是商人的組織，所以農會應該是農民的組織，這是不會令人懷疑的。

可是目前很多人不知道「農會是誰的？農會的主人是誰？」因為農會看不到主人，所以農會信用部被銀行「概括承受」，這麼大

事居然沒有人出面來監管，如果農會有主人，那主人應該會出面來保護農會的存活。五十多年來，各基層農會都在執行信用、供銷、推廣、與保險等四大項功能，多年來，對臺灣的農業發展曾經作出極大的貢獻，可是隨著經濟發展，社會各項工作分工愈來愈細，農會要同時完成四大項工作是不太適當的，特別是信用部的金融工作，更是要專業

的經營，筆者曾經在民國七十八年的一次研討會上提出將農會四大功能分離的建議，當時被認為是一種無意義的建議，筆者反應是「五年之內，問題就會很明顯」，五年之內，農會開始發生「擠兌現象」，十年之內，基層農會信用部被省縣級農會『非法』概括承受，十年之後，三十多家基層農會信用部被銀行『合法』概括承受，現在更有一百多家農會信用部的業務受到限制，看起來政府之農會政策有在將農會帶上「扶倒」之路的嫌疑。

農會所以會產生「無主」的現象，筆者認為是因為：1. 「誰是農民？」及 2. 「臺灣有多少農民？」這兩個問題缺乏明確的定義所造成的。

目前，個人收入 100% 來自農業收入的人是農民；所得 50% 來自農業收入的人，也是農民；所得 10% 來自農業收入的人，還是農民，而且所得 10% 來自農業的農民居然佔總人數的 60% 以上，所以到底誰是農民的問題就不是很清楚了。

除了「誰是農民？」的問題不明確之外，另外「臺灣有多少農民？」的問題，也是沒有官方的統計數據，目前可以找到的農民人數，大約有下列幾種觀念：

1. 八十萬人：

農家戶數在臺灣五十年來，一直都維持在維持在八十萬戶左右，所以農民為八十萬人。

2. 一百六十多萬人：

有了農保之後，參加農保的農民人數變成一百六十多萬人。

3. 二百四十多萬人：

為了取得購買農地的權利，在身分證上取得「自耕農」身份者共有二百四十多萬人。

4. 八萬人：

農業建設大軍只有八萬人。

所以臺灣到底有多少農民？筆者研究

農業經濟問題四十多年，也不知道如何是好，社會大眾也不知道，恐怕農業主管單位也不是很清楚。由於「誰是農民？」的問題不明確，「農民的人數是多少？」的問題也不明確，導致農會的會員資格令人懷疑，於是「農會是誰的？」就變成非常含糊的問題。

由於農會找不到業主或經營主體，所以農業主管單位認為「農會不是農民的」、「農會不是政府的」，而確認「農會是全民的」。如果農會是全民所有，那農會就應該是「國有」，那農會所有的財產也應該是「國有」。如果大家都這麼認為，那農會的問題就非常好解決了。

二、基層農會問題的關鍵

農會的四大業務之中，信用部是最主要的賺錢部門，省屬農會的供銷部或略可盈利，保險部及推廣股幾乎都是花錢的單位，如果信用部讓銀行概括承受之後，農會就無收入，當然其他三項業務也就無法經營下去，農會只好關門大吉。

在關門之前，許多基層農會還擁有一些的不動產，大樓、土地或其他財產，目前這些財產就為各農會帶來各式各樣的問題，因為農會沒有主人，所有總幹事及職員等都是農會的僱用人員，農會賺錢，不得分配給「所有權人」，只能累積基金，因此經營比較好的農會會累積很多基金，在沒有主人的情況下，農會長期間所累積基金對於全體僱用人員而言，當然是一筆很大的吸引人的資金或財富，當然就會讓部份的有心員工就會利用機會轉變成開支，或是引發不合法的營運行為，如超貸、過度的自強活動與國際旅遊活動、加工廠或其他生產事業不當開支、.... 等等「搶錢活動」，來削弱農會的財力，這種內在的經營缺失，將會使基層農會經營走向自我消滅之途。所以筆者認為基層農會問題的關鍵在於農會無主人，造成財產處理的困擾。

三、基層農會的前途

二年來已經執行的步驟是：1. 概括承受三十多家經營不善的農會；2. 限制一百多家經營較差的經營範圍，再過幾個月，就成為經營不善的農會；3. 另外一方面，以提供計畫經費，來加強「策略聯盟」組織的活動，讓經營好的農會將精力轉移到「策略聯盟」活動上，不出三、五年，所有的基層農會都將走向「經營不善」的大道。

目前信用部被概括承受後，政府還提供二、三年的經費，讓農會能有轉向經營供銷業務，可是由於人力資源的缺失，加上精神力量的失衡，再加上現有農會法的限制，很少會輔導成功的。而且目前農委會在輔導各農會走向供銷業務的方向，並不是很正確；讓農會開醫院或診所；讓農會為農村老人送便當；讓農會辦理居家安養；..... 這些幾乎在「福利」的名義下推動，當農會還有在經營信用部的狀況下，賺錢做點福利工作可能沒有問題，現在信用部被概括承受了，農會沒有財源，要他們去做福利工作，恐怕難有成功的機會。

更重要的問題是這些方向的輔導是要農會「轉業」，而不是要農會轉型。農會如果轉向殯葬業或家居安養業，這都是「非農業」，這種工作不應該是農委會主管的工作。「策略聯盟」的政策或措施，更是令人不清楚。筆者認為策略聯盟與過去的共同作業、共同經營、產銷班等是同一類型的生產組織，而不是居有經營主體的經營組織，所以筆者預計策略聯盟無法如政府的想法，「對臺灣未來農業經營有所貢獻」，最多是政府多出些錢，讓「策略聯盟」在近時間之內能有一些表面的業績與成果。

四、基層農會的出路

天無絕人之路，信用部被拿走之後，農業推廣工作應該歸還給政府去負擔，原本農業推廣工作就不應該由農民自行負擔而由農會來推動，應該要由政府編列預算來推動或是民營化而由民間來經營；農業保險工作應交由保險公司來負責，農保費用的收支可交由鄉鎮公所。最後農會只剩下「供銷」業務，事實上，這是一項非常適合現有農會的各員工的工作，這不是小業務，很多個別農產品都可以拿來作為經營的對象，如果經營管理能力比較強時，可以選擇二、三種產品同時來發展，首先當然要組織農企業公司，作為經營主體，再選擇適當農產品將其發展成為全球性的農企業，我國已經加入世界貿易組織，可以進出口世界各國的農特產品，農會應該藉過去經營農會的經驗，從全世界的農產品市場中，選出各農會最拿手的各種農特產品來經營出一家世界性的農企業公司，業務可以從簡單的開始，逐年增加，規模漸漸擴大，厚植你的經營管理能力。例如：臺灣國際稻米進出口公司、臺灣國蘭公司、臺灣蘭花公司、臺灣國際花卉公司、臺灣精緻茶葉公司、臺灣國際柑桔公司、臺灣精緻養殖魚公司、臺灣觀賞魚產銷公司、中華料理美食公司

如果目前經營較佳的農會，在農會被消滅之後，農會的財產作適當合法處理之後，各農會的員工們就可以出來組織各種自己喜歡的農特產品來經營，五至十年，臺灣的各種農企業公司就會在全世界聞名，就只大陸的市場，你的規模也就夠大了。希望各位基層農會的總幹事，早日領導你的員工們儘早成立一家世界性的農企業公司，早一天組織成功，你成功的機會就比別人大很多，願各位早日成功。