



# 台東區農情月刊

【第廿五期】  
中華民國91年1月31日出版

發行人 / 黃明得  
發行所 / 行政院農業委員會台東區農業改良場  
地址 / 台東市中華路一段675號  
電話 / (089)325110  
網址 / http://www.coa.gov.tw/tdais.  
電子郵件 / tdaisc@ms5.hinet.net  
印刷所 / 偉勝打字印刷廠 (089)335979  
地址 / 台東市新生路123號

國內郵資已付  
台東郵局  
許可證  
台東字第77號

雜誌

若無法投遞時，請勿退回

954  
卑南鄉賓朗村10鄰83號  
陳吳雪梨

登記證 / 局版臺誌字第1014號 • 中華郵政南台字第1064號執照登記為雜誌交寄

## 鳳梨釋迦產業在台東發展

鳳梨釋迦係美國佛羅里達州所育成之雜交種，親本為冷子番荔枝與番荔枝，本省曾於民國五十四年自以色列引進，然由於七至十月間之夏期果，採收後，於貯置待軟熟供食用期間，易自果柄處呈放射狀裂開，由於果肉糖度高，故易於裂開處發霉，而無商品價值，因此一直未推廣種植，迄番荔枝產期調節技術開發，以生產冬期果，避免裂果，始形成產業。

鳳梨釋迦由於果肉Q，甜中帶酸，種子有離核現象，食用較方便，深受消費者喜愛，栽植面積快速增加已達約二〇〇〇公頃。然鳳梨釋迦由於為雌雄同花，但具有雌蕊先熟性，故自花授粉率低，產量不穩定。另花粉常受氣候逆境影響，如氣溫高及相對溼度低之熱燥現象，使外膜益形緊密，有礙花粉發育，易致不稔性。又缺乏蟲媒授粉等，致結果率低，產量不穩定，授粉不完全、果形不整，商品價值差等，深深困擾著果農，亟待克服解決。經本場試驗，結果

以施行人工異花授粉技術為鳳梨釋迦穩定產量與提高品質之重要方法，並將試驗成果示範推廣予農民應用，目前已成為鳳梨釋迦果園經營管理必要之管理作業。

另為調節鳳梨釋迦產期集中與產量等盛產、產銷壓力及果實不耐貯運易軟熟等特性，與格外果品之利用，本場輔導產銷班辦理鳳梨釋迦果實冰品生產，提高附加價值及增加農民收益。



## 加入WTO農業因應對策宣導會 • 林國榮

我國已於今(91)年1月1日正式成為世界貿易組織(WTO)的會員國。行政院農業委員會針對入會後台灣農業可能受到進口農產品的衝擊已有了整體的因應對策，為使地方基層充分瞭解政府相關的因應措施並加以配合，特於全台各地召開「加入WTO農業因應對策宣導會」。在台東縣部分，於元月4日在台東縣農會、台東地區農會；元月14日在池上、東河鄉農會；元月15日在鹿野鄉、關山鎮農會，元月17日在太麻里地區農會，新港區漁會，元月22日在長濱鄉農會，成功鎮農會分別舉開。

宣導會中除針對當地之重要產業及農業資源的調整對策進行逐項說明外，並特別預留充裕的綜合座談時間，使與會的各農民團體及農業產銷班代表們能暢所欲言，希望經由中央與地方間面對面的溝通之後，既能聽取基層的建言作為日後政策調整之參考，並期能凝聚共識，讓大家在同心協力下共同突破這關鍵性的挑戰。



## 新年快樂 • 萬事如意

日海業



行政院農業委員會台東區農業改良場 黃明得 敬賀

●元月二十九日上午邀請夏威夷大學柯文雄教授演講「用科學方法解決農業問題」，柯教授以澳洲胡桃、木瓜、香蕉、棗椰子等病害，歐森林營養缺乏症等問題，用幽默而深入淺出的語法，使聽眾印象深刻。

(永川)



# 池上良質米產銷多樣化因應加入WTO衝擊

臺東縣池上鄉位於臺東縣北端，東為海岸山脈，西為中央山脈。平地海拔約二百八十公尺，年平均溫度約為二十一至二十二度，氣候溫和、土壤肥沃。新武呂溪山澗水冬暖夏涼，是灌溉用水主要來源，水源及土壤皆未受工業污染。良質米的良窳，品種列為第一要因，為了確保良質米的品質，由農會向有關改良場取得良質米原種，栽種於專業採種田區，以供應四大育苗中心，作為育苗稻種。這些稻種須經過浸種、篩選、一貫作業播種和秧苗綠化等工作後，才提供給農民作為稻秧之用。培育出的秧苗由化耕中心利用機械作業進行插秧工作，以節省農村勞力。

水稻進入黃熟期後，由代耕中心利用收穫機進行機械收割作業。每年二期作收穫後，該會補助農友油菜種籽，供農友作為綠肥作物，以補充土壤中有機成份。等到油菜花盛開時配合大坡池風景，是池上鄉著名景觀之一。

農友收割稻穀直接運送至該會稻穀乾燥中心，經該會及糧食局人員依CN

S國家標準表分級檢驗，符合一等米標準者，依公糧價每公斤二十一元收購；符合二等米標準者，依市價收購，並將一等米及二等米分別包裝和分倉儲存；二等米以上者，不予收購。

農會將收購來的稻穀倒入乾燥中心二十四台六噸自動烘乾機中，以攝氏四十至四十五度低溫火方式烘乾。一切流程皆由電腦操控，以確保米質之穩定。烘乾後定量包裝，放置塑鋼通風棧板，利用堆高機放置於通風良好的倉庫儲存。

農會設置一套全自動精米機、色澤選別機及真空包裝機，碾製及包裝過程採嚴格的品質管制，才能產出馳譽全省的安全食米—池上米。由於品質好，深受全國消費者的肯定，池農牌特級良質米更榮獲第一屆良質米的金米獎。池上鄉農會目前所生產的池農牌良質米有月光米、特級良質米、壽司米、胚芽米及國家品檢壹等特優米等五項。

月光米係由日本引進越光品種在池上適栽區播種成功，煮成飯後表層呈現

著像月亮皎潔柔亮的光澤，並發出一股無法形容的飯香，吃起來既香又Q，煮粥不必配菜即可讓您吃得很飽，是煮粥最好的品種。特級良質米係採用臺粳二號稻種，米粒大、晶瑩透澈，煮飯後飯粒具有黏彈性，口感甚佳，富有飯香。池農牌特級良質米得過第一屆全國金米獎，該會以五公斤小包裝銷售全省。該會為一本提高農民收益的宗旨及配合政府好米有好價的政策，亦以臺粳二號為生產稻種，特推出符合國家檢驗一等米標準的二點五公斤真空包裝國家品檢一等特優米，讓全國的消費者能享受到更高品質的良質米。胚芽米由臺粳二號碾製而成，含有豐富的營養成份，適合成長中的青少年及食慾不佳的老年人食用。壽司米是採用高雄一三九號品種，這種米質具有黏彈性，柔軟度也夠，且味道甚香適合作壽司，所以將它取為大家熟悉的壽司米。名聞遐邇，具歷史悠久的池上飯包就是採用此品種。

(國榮)



## 農藥安全使用有制度 ——農產品無農藥殘留之虞



(國榮)

農政單位對農產品安全衛生嚴格把關，目前已建立蔬果農藥殘留管制監測網及蔬果農藥殘留檢驗體系，依據產銷流程劃分，將採收以及集貨場之蔬果，續由衛生單位負責抽驗市售蔬果，彼此間經常聯繫溝通，以達聯合管制農藥殘留目的。檢驗結果如殘留農藥超過安全容許量即予教育，指導農民延至安全期再採收。

### ◆農民安全用藥教育

- 1.辦理各種病蟲害防治示範。
- 2.安全用藥之宣導與講習。

### 推廣病蟲害非化學農藥防治技術

每年透過各項蔬果保護計畫，指導農友利用各種非化學農藥防治技術如性費洛蒙誘殺、套袋、釋放寄生蜂、黃色黏板、誘殺板等。

### 加強農藥管理工作

由縣市政府分別定期或不定期，檢查轄區內工廠及市面成品農藥，並抽樣送檢，如有效成分與規定標準不符者，依法處罰。

### 建立蔬果安全用藥使用標章制度

設計農產品安全用藥「吉園圃」標章一種，並訂定核發使用要點，積極輔導蔬果產銷班申請使用。

### 病害防治新方法

- (1)北源地區國蘭種植近來多發生心腐現象，經調查鑑定結果，以鐮刀菌及炭疽病菌為最多。白絹病菌以菲

克利、福多寧及脫松治效果最好，鐮刀菌及炭疽病菌以撲克拉錳、撲克拉及銅合腐絕效果最佳，疫病菌則以滅達樂及鋅錳滅達樂防治效果最優。

- (2)西瓜果斑病，已鑑定出病原菌。初期感染僅為害果表，末期造成裂果引起腐爛，且可經種子傳播，將造成嚴重經濟損失。防治策略：種子於採種時與果汁肉一同發酵二十四~四十八小時後，種子隨即以1%的鹽酸浸漬五分鐘，或以1%次氯酸鈣浸漬十五分鐘，水洗風乾；藥劑防治以銅劑及抗生赤較有預防效果。

### 農藥安全使用的方法

台灣四季溫暖、濕度高，病蟲害繁殖極易，為確保農產品之產量與品質，必須採取病蟲害防治措施，農藥防治是最迅速、有效的手段之一，然而，農藥能殺死病蟲害亦可傷人，因此如何建立正確使用農藥達到安全的目的是非常重要的工作，且要喚起每位農民注意使用。

(1)適藥：即是對症下藥，首先要確定病蟲害的種類，再依植物保護手冊之藥劑選擇配合作物生長期，安全有效的藥劑防治。

(2)適時：病蟲害發生往往一時疏忽而造成流行病，因此必須把握預防勝於治療之策略，於病蟲害發生初期，趕緊全面防治。

(3)適位：病蟲害發生都有一定之棲所

，施藥必須將藥噴施於病蟲害上，藥效較能發揮，達到確實防治效果。

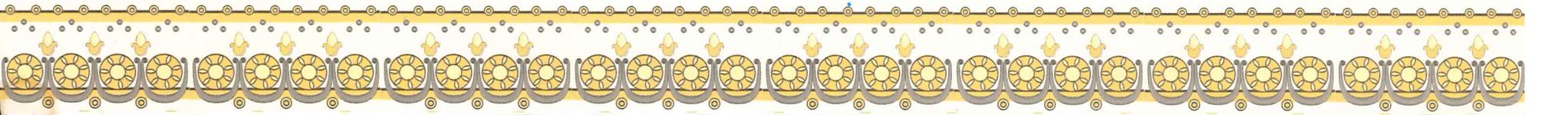
(4)適量：農藥使用必需依據植物保護手冊上規定之倍數，稀釋使用，切勿任意調高濃度使用，以免影響安全採收期。

(5)施藥者安全：噴施藥劑是件辛苦且持久性工作，必需作好本身防護措施，才不致發生病蟲害尚未防治，人已發生中毒事件。

(6)農作物安全：藥劑之使用必需配合作物生長期、天候以免造成藥害。

(7)消費者安全：每項作物可使用之藥劑均有一定的安全採收期，必需要遵守，切勿提早採收。

(8)對農業生態衝擊力降至最小：選擇藥劑必需使天敵殺傷力小，對土壤、作物間生態衝擊力降至最小，藥劑使用壽命才能長久。



# 茗葉茗花細菌性角斑病

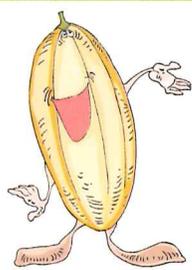
為害狀：葉片出現限制於主葉脈間的多角形黑褐色病斑，周圍有明顯黃暈，老化病斑中間部分變成略灰褐色，發生嚴重時落葉。因病斑形狀類似胡瓜露菌病，一般農友及農藥行將其誤認為「露菌病」。病菌也經常自葉尖或葉緣感染，造成葉緣黑褐色焦枯，逐漸向內擴大，病斑前緣出現明顯黃暈，同時可見葉脈變黑，往往被誤認為「炭疽病」。病菌也會感染莖部，導致皮層變黑，中柱組織則仍正常，以手捏擠患部仍感堅硬，和疫病感染後組織軟化，很不相同，農友俗稱「黑骨」。自上述各類型的葉部或莖部病斑大都（90%左右）可同時分離到本病原細菌和炭疽病菌，在莖上於濕度高時，變黑表皮上有時會產生粉紅色孢子堆，顯示本病菌在田間通常與炭疽病菌複合感染葉片及莖部；因此防治本病時應同時添加炭疽病防治藥劑。

發生條件：高溫多溼的環境，尤其是風雨過後發生最為嚴重，目前是茗花、茗葉地上部最普遍而嚴重的病害。

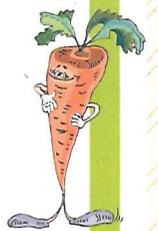


防治方法：1. 剪除病葉、病莖，集中燒燬或掩埋，切忌將其留在植株上或摘下棄置田間成為感染源。

2. 化學防治：對細菌性角斑病較有效的藥劑有：抗生素劑如10%鏈四環黴素可溶性粉劑1,000倍液及銅製劑如81.3%嘉賜銅可濕性粉劑1,000倍液。發病初期及風雨前後開始施藥，每7~10天一次，連續3~4次。為防止迅速誘發病菌的抗藥性，應避免長期使用同一藥劑。

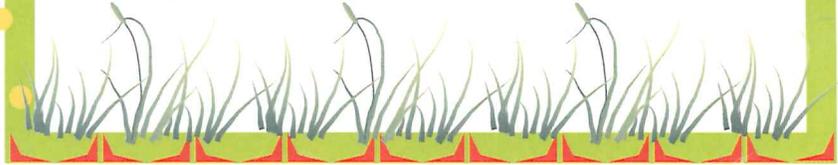


## 基因改造食物



所謂基因改造食物，是用生化技術從生物體內抽出特定基因，植入細菌或病毒，再透過這種細菌或病毒對植物的感染，把特定基因運入植物細胞中；利用這種經基因改造的植物製成的食物就是基改食品。植入特定基因時，需同時植入一段「標示基因」，和作用有如開關的「啟動子」和「終結子」，這次香港DNA晶片實驗室檢驗台灣十六件食品，就是同時比對啟動子、終結子、標示基因和特定基因後，得出的檢驗結果。一九九四年在美國市面出售的一種番茄，是第一種上市的基因改造食物；而現在最常見的基因改造食物，則包括大豆、玉米、馬鈴薯和番茄。基因改造的特性，主要是希望作物能延緩成熟過程、抵抗害蟲、抵抗真菌、抵禦除草劑和提高耐熱性，有些也會減少產量耗損。

去年全世界種植基因改造農作物的土地面積將近四就萬公頃，產量接近一億公噸，美洲是主要產地。美國、阿根廷、加拿大的種植面積分居前三名，總和占了全球的百分之九十九，其中美國就占了百分之七十二，這三國的標籤法制訂也都在其國內引起極大爭議。排名第四的是中國大陸，但種植面積只有美國的百分之一。



# 恢復蘭嶼 鐵炮百合之美景

百合屬原生種有一半以上分布於中國，本省原產者計有鐵炮百合、台灣百合、豔紅百合及細葉卷丹等四種，其中鐵炮百合主要分布地區為沿海地帶及各小島嶼區，台灣百合則遍布全島，由海平面至海拔三千公尺地區，此立體分布為原生作物種中所罕見，目前限存於山區。兩者同屬漏斗狀花型，香氣濃，近幾年來由於山坡地濫墾及濫採，鐵炮百合及台灣百合已瀕臨絕種，有待從事保育工作的努力，大量生產鱗莖回歸山林，以增加植物資源。

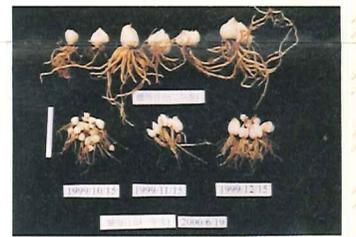
百合具有強壯的莖軸，此與其他鱗莖花卉有所不同，莖生葉多達兩百枚，如果花朵數目達15朵以上便會造成帶花莖。果實為蒴果，三心室，各心室有兩排種子，如銅板狀層疊，有胚種子可達千粒，胚乳呈扁平狀，種翼大，厚度只有0.15~0.25mm，一千粒種子重約2公克。種子發芽偏好冷涼氣候，發芽適溫9~18℃，超過20℃發芽不整齊，呈熱休眠，5~6月播種，遲至9~10月才能發芽，故以秋、冬季10月~11月播種為宜。若在20℃以上氣溫或夏天播種，可以冰箱溫度(約5℃)催芽數週，當胚根伸出胚乳但未伸長種翼時，就可移至20℃以上之高溫，2天內便可迅速長出子葉，當本葉生長3~4枚時便可定植。

為了保護珍貴的植物資源，以不影響原生

地之自生植株之原則，本場自民國85年起，每年3月到5月陸續自蘭嶼採集結莢的百合，去種皮取其種子，置於冰箱中先冷藏，待氣溫下降時，分10月中旬、11月中旬及12月中旬三個時期播種，利用原生百合種苗生長習性，在形成鱗莖的過程中，先形成葉片再抽莖之地生地上型植株形態，種子直接形成具有鱗莖之植株，經10個月之培育已能採集到鱗莖。如栽培管理控制得宜，百合種子在18℃長日下，培養過程中大多數與百合無明顯的休眠現象，鐵炮百合會抽莖，並產生真葉，鱗片葉外部葉片會由內部新生葉片更新，以10月份播種者萌芽期約1.5個月，11月份為1個月，12月份較短為0.5個月，由種子播種到開花祇要6個月的時間。因此可利用百合自交親和性高、種子豐產，容易建立同質族群來大量繁殖鱗莖。

不同時期播種，隨著氣溫不同而有明顯的萌芽時間，10月份播種者，從播種到萌芽約需1~5個月，11月份需1個月，12月份因氣溫較低，僅需0.5個月就可萌芽，於次年6月即可採收鱗莖，其中以12月播種，會使植株較高，葉片數多，千粒重更重，亦可得最大之鱗莖。

本場將培育之10萬個鱗莖直接復育到蘭嶼青青草原及蘭嶼機場花壇上，生育良好，如果將一年生鱗莖定植在網室內，先去除花莖減少養分消耗，雖能獲得較大的鱗莖增加復育的成功率，但相對的會浪費較多的人力物力與時間，或許換個思考的角度，為了減少養球過程中降低病蟲害的污染，可將採集後之種子先冷藏，待氣溫降到18℃以下時，以撒播的方式將種子直接播到復育地，藉由百合種子萌芽產生之牽引根，將種子牽引到地底下，產生鱗莖，如此將可減少養球成本，降低不必要的污染，確保復育後植株的品質。



(羅聖賢)

# 台東地區的國蘭產業



由於台東地區地處偏遠，交通較為不便利，因此台東地區的國蘭生產規模較小，只有2個花班，栽培面積不及埔里的1/10。生產的國蘭90%外銷韓國，5%外銷日本。東河蘭花產銷班原有19人，現在減少為12人，近來由於亞洲地區的景氣低迷，因此市場不甚穩定，班員更是越來越沒信心，現在只剩3個班員比較認真。班長說：國蘭不是沒有市場，韓國貿易商一星期要買一貨櫃的量，但由於台東交通不便，產量不夠，往往要一年半左右才夠他們一次的需求量。

在栽培上最難克服的問題在於繁殖率低，營養芽出芽情形不佳，也就是種下2株，明年只會增殖2個芽。在埔里，同樣的2株卻可抽出5~6枝新芽。為了克服這個增殖比率的問題，在台東的自然氣候條件下，四季蘭在春、秋二季抽營養芽，其中以3月份抽芽數量較多，花芽原則上6-10月抽芽最多，而12月-3月如果氣溫較高亦會引起抽芽開花，若為寒冬則幾乎不開花。國蘭的經營模式就如茶葉一樣，不要它開花，要它長芽、長葉。首先，根據N肥促進營養生長磷肥促進開花的理論，試著在開花前增加N肥的施用，但氮肥若都用尿素，蘭株會「軟腳」。每年的6~8月，要等到花芽伸長約6~10公分左右，再進行除梗的動作，否則折斷1枝花梗，過20天左右後卻冒出3枝花芽。同為Cymbidium屬的虎頭蘭，開花需涼溫，植株可送到高海拔催花，在花芽抽出8分後在移回平地進行栽培。然而對於報歲和四季而言，溫度似乎不是決定開花與

否的原因。蘭科植物的腋芽著生在基部的短縮莖上，並常有所謂「梯度」的現象，較上位的芽，多半為花芽，越靠近地面，則芽的營養性越強（多為營養芽）。利用抑制頂芽可促進側芽的原理，將上位芽去除，應可促進較下位的營養芽萌發。在溫室內栽培的國蘭，繁殖比率較高，秋季的出芽情形較好。這也許與溫室冬天不拉遮陰網光線充足，或隔雨狀態下病蟲害情形較少有關係。一般而言，國蘭多半僅以搭設黑色遮陰網栽培，過去往往過度遮陰，導致植株顏色深綠，生長不良。近來觀念逐漸改變，瞭解栽培的光度應以「不會造成日燒為原則」。在不會導致葉片日燒的情況下，光度越高植株的光合作用能力越強，所能蓄積的養分越多，出芽情形也因此較好。而埔里地區栽培的國蘭增殖率較高，則是由於溫度較低所致，在涼溫下，蘭株因呼吸作用消耗的養分較少，相對的，所能蓄積的養分較多，也因此有更多的養分可供出芽。

另一方面，栽培在不具隔雨設施的黑色遮陰網下，病蟲害情形較為嚴重，每逢雨後一定要噴藥，颱風季節，更是不能掉以輕心，颱風前後都要進行噴藥殺菌。除了在無防雨設施下的植株生長勢較弱外，或許噴藥過多也是影響植株分芽情形的因素之一。

## 穩健發展農村釀酒產業

菸酒管理法與菸酒稅法已於本(九十一)年一月一日正式施行，行政院農業委員會呼籲有意從事釀酒事業的農民，應先行了解釀酒相關法規、酒市場現況及未來發展，採取穩健之策略，以免一窩蜂貿然投入，造成血本無歸。

農委會表示，由於菸酒管理法第九條明訂「菸酒製造業者之組織，以股份有限公司為限。但酒之年產量未超過中央主管機關訂定之一定數量者，不在此限。」因此現階段釀酒產業可由非股份有限公司之型態經營，惟依該法第十條及第十二條之規定，必須先向該法中央主管機關（財政部）申請許可設立，再向中央衛生主管機關及環保主管機關申請查驗符合食品衛生及環保等相關規定，取得酒製造業許可執照後，方得以製造及營業，且依財政部所訂之「酒製造業者申請許可執照作業流程」規定，申請人屬獨資、合夥者，應辦妥商業設立或變更登記，據此農村發展釀酒產業仍需具有相當之條件才可產製及營運。

農委會指出，依菸酒稅法規定，酒之徵稅額為：酒：每公升徵收二十六元。其他釀造酒：每公升按酒精成分每度徵收七元。蒸餾酒：每公升徵收一百八十五元。再製酒：酒精成分以容量計算超過百分之二十者，每公升徵收一百八十五元；酒精成份以容量計算在百分之二十以下者，每公升按酒精成分每度徵收七元。故菸酒稅法開徵後，如生產酒精度十度之水果釀造酒，則每公升產品酒稅為七十元，如生產水果蒸餾酒，則每公升產品酒稅為一百八十五元，因此農民產製酒品須考慮酒稅之負擔，以及對其產製酒品競爭力之影響。

農委會表示，從近幾年酒品市場生產、進口及出口的變化來看，國內酒品市場態勢已趨穩定。開放民間製酒後，短期間，我國釀酒業可能呈現一大多小的局面，公賣局仍將是傳統大宗酒類的最大生產者；進口酒由於已開放多年，市場情況將仍維持多家競爭、進口值約一百二十億元

左右的局面；國內民間大酒莊是否設立，在短期內尚待評估；小型農村釀酒業宜配合各地農產品發展具有地方特色的酒品。

農委會為輔導農村釀酒業，且與其他酒品及進口酒類能有市場區隔，將學習歐美國家輔導農民於農場設立酒莊，提升釀酒技術，有效結合觀光、休閒及地方文化特色，提升競爭力。且鑑於歐美之酒莊皆是經過數百年技術與經驗累積所成之規模，該會亦已委託國內學術研究試驗機構，開發利用國產農產品為原料之本土釀酒技術，並舉辦各種釀酒技術研習班，俾輔導農民建立紮實之釀酒技術能力。

農委會指出，

因一座休閒酒莊的設置，其資金投入動輒達數百萬到數千萬元，故在釀酒技術尚未成熟與扎根前，貿然投入農村酒莊的經營是有相當高的風險性，是以有意經營釀酒事業的農民及業者，對於擬釀造何種酒、品質的競爭優勢、營運方式等皆需事先做好評估與規劃，該會呼籲農民應放慢腳步，多思考消費市場的競爭力、製造技術與營運技術的競爭力等，有了十足的把握，再予投入，才有成功的希望。

(國榮取材自農委會91年新聞稿)

### 農業要聞

- 為輔導農業產銷組織建立企業化、資訊化及制度化的共同經營方式，以改善農業經營管理並提高農業競爭力，農委會於90年12月31日新頒布「農業產銷組織輔導辦法」，該辦法自發布日開始施行，詳情可洽本場農業推廣中心蘇東生先生(電話089-325110轉810)