

# 瑠公 農業產銷會訊

創刊：中華民國八十九年九月一日  
發行所：財團法人台北市瑠公農業產銷基金會  
編輯小組：李宗興、陳如舜、陳達、吳昭洋、孔繁慧、高素琴、曾淑莉、陳尚宏、吳曉蕙

發行人：陳瑞卿  
會址：100 台北市忠孝東路一段10號  
網址：http://www.liukung.org.tw  
本刊圖文，未經同意不得轉載！

中華民國九十一年五月一日

- 1 專題報導  
由農業休耕淺談水資源之利用
- 2 活動VCR 茶藝生活系列講座  
有機茶深度之旅  
梅子DIY推廣巡迴講座  
蔬果小百科 鳳梨釋迦
- 3 蔬果與健康 菠菜  
香草的天空  
田園詩賞 岳池農家
- 4 酸甜夠味的楊梅上市囉  
蔬果DIY樂園 傳統泡菜  
活動快訊 茶推廣中心九十一年度六~八月茶藝講座



創造新農業文化



名 錄 動 貼 處

國內郵資已付

監察院郵局

許可證

台北字第16174號

免費贈閱

## ● 專題報導

# 由農田休耕

# 淺談水資源利用

■ 陳 達

**一、前言**

我國以農立國，先民移民台灣時，在平地多以墾地築圳引河水灌溉，從事稻米生產。逐年擴展的結果，使台灣平原地區除建地外，幾乎都是水稻田與旱田。日據時期設有水利組合專司灌溉用水之供應、調配、維護與管理。至台灣光復後，則為各地農田水利會掌管。也因此由政府及農民努力下，各方面的生產技術大幅精進，如品種改良、病蟲害防治、農地合理化施肥、農業機械化……等等，大幅提高稻米生產量，使糧食生產不但能自足而有餘糧。這最主要的功勞是水資源的充分利用。

## 二、農田休耕

本(91)年3月3日，行政院農業委員會公布：「因應桃竹地區缺水，石門、新竹農田水利會灌區一期作停灌休耕」，經查石門大圳灌區約10,439公頃，新竹頭前溪灌區4,339公頃，合計停灌休耕面積約14,778公頃。如以每公頃產糙米6,000公斤計算，將減產約88,668公噸。公告區域內政府休耕補償標準為每公頃新台幣46,000元，已育苗者為55,100元，育苗整田者為66,100元，而已播秧者則為73,100元。若平均以60,000元計算補償，徹底執行本

項公告，政府需支付8億8,668萬元。

農業是養民的事業，是利用各種技術生產食糧的產業。其範圍廣泛，本文所提的農田休耕僅指水田稻作。台灣稻米產量在89年約為143萬公噸。在90年約為154萬公噸。依照估算全國消費需求量約在125萬噸(預估每人每年消費白米54公斤)。是供過於求的局面。政府在糧食政策上經常保有國家安全存糧若干萬公噸，而我國加入WTO後第一年需對外開放進口4萬4千餘公噸。國內每年稻米生產理應依全國消費需求量扣除進口量，作為生產目標。(需求量約125萬噸-14.4萬噸=110.6萬噸)。數年來行政院農業委員會實施「水旱田利用調整計畫」鼓勵農田休耕種植綠肥、輪作、轉作，休耕農田政府給予高額獎勵金，目前每公頃農田休耕種植綠肥者補助新台幣46,000元，以期降低稻米生產量。希望達到供需平衡，以穩定糧價，安定農民生計。但據悉效果並非令人滿意，尚有一段艱辛的路要走。可見我國加入WTO需限量對外開放稻米進口，將對農民造成重大衝擊。

## 三、水資源利用

水資源是屬國家所有，以地面水、地下水型態存在。使用者需分別取得主管機關核發之地面水或地下水權。始能自河川、水庫或鑿井引水使用。其利用用途分為：民生用水、工業用水、農業用水。以1996年為例，農業用水佔總用水量

(每年約195億立方公尺)之75%，其中用於灌溉用水約75.6%，養殖用水約23.3%，畜牧用水約1.1%。由於人口增加及工商業快速發展，對民生用水、工業用水需求轉趨殷切。雖農業用水因農村勞力缺乏加上政府基於稻米生產過剩，會造成較賤傷農的理由輔導稻田轉作、輪作、休耕種植綠肥，促使農業用水降低，但成效有限。要求使用者釋出農業用水水權，本就非常困難，加上新的水源開發日益困難，因此枯水期一旦來臨，搶水的問題就會不斷上演。

台灣地區年雨量約2,500公釐，但多集中在夏季6、7、8三個月的颱風季節，由於河川短，河床坡度大，集水區地質不良，暴雨時河川水位隨降雨迅速漲落，旱季時流量急速減少，大雨來時約80%的地面水，逕流入海。為防止逕流快速流失，在河川中上游建造很多水庫蓄水，例如以灌溉為標的水庫有：大埔、明德、烏山頭、德元埤、鹽水埤、虎頭埤及龍巖潭等，多目標的有：翡翠、石門、曾文水庫等。

台灣地區總用水量約70%使用地面水，約30%使用地下水。由於地面水供應不穩定，加上水質惡化，處理成本增加，使用者往往轉而抽取地下水，在地下水超抽情況下，造成無可補救的嚴重地層下陷。部分沿海地區動輒海水倒灌，尤其是烏溪以南沿海養殖區最為嚴重。1971年起政府，分別於北、中、南區劃定地下水管制區並制訂管理辦法公布施行。限制地下水在循環使用條件下，始能抽取，以防止被超抽，造成地層繼續下陷。

## 四、結語

生生不息的地球，萬物離不開水、空氣及陽光。後兩者可說取之不盡用之不竭，但是水的取得卻因不同的地域，不同的氣象條件而有很大的差異。台灣地區地處亞熱帶，每年因颱風路徑或鋒面雨帶的經過，帶來豐沛雨量。但因地形、地勢影響，卻往往也帶來災害，更無法全部被留用。專家學者在規劃相關開發計畫，推估民國110年水資源需求量为224億立方公尺為總體目標。其中農業用水維持150億立方公尺，民生用水與工業用水分別為48億及24億立方公尺，較民國79年增加24億及8億立方公尺。規劃案建議興建水庫及攔河堰蓄水。水資源之規劃、運用、管理與維護屬專業技術。筆者只能略窺其一、二。期望先進不吝指教。而水資源之所以能為我們所永續利用，筆者以為除倡導國人節約用水，【例如台北自來水處呼籲國人行節約用水，用心製作列舉省水36計，包含使用定時省水器具、使用後的水重複使用、改變用水方式及習慣(如洗澡改為淋浴、園藝用水改為滴水灌溉)、防止器具或設備漏水……等，】以及加強集水區管理維護、徹底推動坡地水土保持外，強化及維護灌溉用水渠道，自來水管路，提高供水率等等，亦為重要課題。





### 茶藝生活系列講座之 『如何評茶及品種辨別』

■ 邱曾城

由本會所代管台北市鐵觀音、包種茶研發推廣中心已於四月十三日舉辦茶藝生活講座之『如何評茶及品種辨別』，聘請服務於南投名聞鄉農會推廣股長藍芳仁先生主講。本次共有七十餘位學員報名參加，課程內容針對目前各地區農會所舉辦之比賽茶所使用的官能評審與鑑定方式深入介紹，評鑑茶葉品質優劣和分級，所使用之工具為「鑑定杯組」，將精確稱取三公克之茶葉放入鑑定杯中以沸騰開水（150cc）沖泡後加蓋靜置六分鐘將茶湯倒入鑑定碗（茶渣仍置杯中為香氣審查用）。

評茶項目可分為茶乾外觀（形狀、色澤），茶湯（水色、香氣、滋味）葉底等評定，但又因茶葉滋味特性不同評定比重百分比亦佔不同。

「茶能穿鼻入耳」講師藍先生回憶起十餘年前跟隨台茶之父吳振鐸老

師學茶時所言，現今才深刻體會上等等好茶的茶香。茶因不同之品種、季節及製造方式等，會呈現多樣特色茶，茶是一門學問更是藝術，市場上各地方特色茶眾多要如何挑選及分辨，歡迎參加本中心所舉辦的茶藝生活系列講座讓您對茶文化有更進一步了解！

您一定喝過茶、但做茶！您體驗過嗎？

茶推廣中心年度舉辦（鐵觀音茶）製茶教學活動、現正招募中（限額50名）報名要快！請閱第四版活動快訊。



● 學員學習如何品茗。

## 有機茶深度之旅

■ 曾淑莉

在台灣，有個很有趣的現象是：從事有機耕植的農戶，很多都是半路出家的有機農家，「有機茶深度之旅」所拜訪的有機茶園，茶園主人原是竹東鎮上的裁縫師傅，退隱前買了獅頭山上的一塊地，就這麼種起茶來，原只是種來自己休閒品茗，所以也就不在乎所謂產收成、賣好價錢的問題，既然是自個兒用的，不想依循慣行農法使用化學農藥或肥料來增加自家人健康上的負擔。十幾、廿年下來，這片土地保有了有機茶栽植的根本要求，也通過美育自然生態基金會（MOA）的有機認證。

這是屬於農場的小故事，也是「有機茶深度之旅」亟欲帶領消費者去感受的活動主題，讓每一位參加者深入產品生產背後的耕耘，而更加堅持。

在行程的安排上，邀請南投竹山採出的有機茶農一張恆誠擔任有機講座的講師，談談有



機茶：接著，分組導覽讓遠道來訪的客人實地體驗有機茶園的樣貌，在老房子的林蔭下聽聽老主人說故事；最後的體力大考驗就是在鄰近茶園的獅山古道來一趟1.5~2小時的健行，途中在望月亭稍作休息，由在地的文史工作者解說獅頭至獅尾沿線的風土民情，整個行程結合這塊土地所孕育出的作物、人與環境之間的互動歷史，完整呈現有機廣闊的範疇。

「有機茶深度之旅」是今年度「台灣有機行銷系列活動」的序曲，接下來的蔬菜、水果及有機米的規劃，將更為豐富而精彩，值得期待！



● 茶園導覽：體驗有機茶園的不同樣貌。

## 九十一年度國產青梅加工DIY推廣巡迴講座

■ 吳曉鏡



梅子加工DIY推廣講座是本年度DIY系列活動的第一單元，由於梅子是屬於生理鹼性食品具有平衡體液酸鹼值，澄清血液、強肝、整腸、恢復疲勞等效能，因此報名參加講座的民眾非常踴躍。本單元共舉辦十五場次，舉辦地點包括台灣大學農業陳列館、內湖農會、北投農會、三重農會、富安國小、松山奉天宮……等。參加人數共有2,250人。

在活動中老師介紹了「脆梅」「梅酒」「梅醋」「梅醬」「紫蘇梅」的加工原理及方法，會後提供每位學員一份青梅，讓他們回家後能親自體驗DIY的樂趣。希望透過這次活動能增加梅農收益，提升產業附加價值。



## 蔬果小百科

■ 高素琴

### 鳳梨釋迦 Atemoya

今年的農曆年節時，坊間的水果攤上擺了許多外形和我們平常吃的釋迦有點像又不太一樣的新興水果——鳳梨釋迦。果粒很大，一顆都有半斤以上，售價依大小分等級每斤從70到150元不等。消費者以為這是釋迦和鳳梨雜交出來的水果，所以叫「旺來釋迦」。

鳳梨釋迦是1908年在美國佛羅里達州育出的品種，它是冷子番荔枝（cherimoya）和番荔枝的雜交種，「番荔枝」指的就是我們常見的釋迦（sugar apple），冷子番荔枝和釋迦是同一屬（番荔枝屬 Annona，這一屬有120種植物）。在以色列、澳洲、南美洲和東南亞一些地區都有經濟栽培。台灣在一九六〇年代就從以色列引入試種，但是到了產期時所結的果實都產生

裂果現象，因而未再推廣。近幾年來台東區農業改良場致力於釋迦的研究與推廣，在改善釋迦的栽培技術與品質提昇已有相當的成就之後，也逐步克服鳳梨釋迦的栽培瓶頸。每年的11月至翌年3、4月為主要產期。鳳梨釋迦的果肉較釋迦甜，甜中帶一點酸味，有點像鳳梨的熱帶水果風味，只要果實有點變軟就可削皮後切塊，方便食用，不會像吃釋迦一樣弄得滿手黏答答，稍微冰涼後風味更好。



# 蔬果與健康

## 菠菜

■ 林志鴻

說到「大力水手」卜派，相信大家都不陌生，但是提到他的「秘密武器」菠菜，那可得好聊。在西元二〇年代末，美國發生嚴重的經濟恐慌，當時的美國政府為了提振農村經濟，便鼓勵農民栽種生長期短的菠菜以收效益，但因菠菜含有大量的草酸食用時帶有苦澀味，反而不受消費者的喜愛，於是大力水手的卡通便及時推出，透過活潑生動的畫面來強調烹煮過的罐裝菠菜其驚人的功效，也因為卜派的神勇無比讓菠菜成了美國人餐桌上的最愛，菠菜真有如此神奇嗎？就讓我們來瞭解一下。



菠菜原產於中亞的高加索地區，古書上即記載「唐太宗貞觀二年，尼泊羅國王獻菠薐草」而菠薐草就是我們現在說的菠菜，本省人稱之為菠薐菜，又俗稱紅騰綠騰哥。菠菜為深綠色蔬菜，富含蛋白質和礦物質，以及多種維生素包括維生素C、維生素E、β胡蘿蔔素及葉酸，其營養價值則包括癌症的預防、視力的保健，及對懷孕婦女

葉酸的補充等。

一項發表於美國臨床營養期刊上的研究報告指出，長期吃菠菜與青花菜的人會降低得大腸癌的機會，根據猶它大學針對30-74歲的大腸癌患者及健康者的飲食訪問調查顯示，最常食用青花菜與菠菜的人可以降低17%罹患大腸癌的危險，而此類蔬菜中所含有的抗自由基物質lutein可能是讓經常食用者得到保護的因素。

哈佛大學醫學院的一項研究也發現，每周食用2-4次蔬菜的中老年人可以降低患視網膜退化的危險，研究者分析認為菠菜可保護視力主要是緣於其所含的一種類胡蘿蔔素物質，這種物質可以防止太陽光所引起的視網膜損害，尤其是類胡蘿蔔素在人體內會轉化成維生素A，有助於維持正常視力和上皮細胞的健康。

菠菜中所含的葉酸則是相當熱門的營養素，因為研究發現缺乏葉酸會使腦中的血清素減少而導致精神性疾病，因此含有大量葉酸的菠菜被認

為是快樂食物之一。至於葉酸對懷孕中的婦女更為重要，因為懷孕期間補充足夠的葉酸可以預防新生兒先天性缺陷的發生。

另外由於菠菜中鉀含量高達460mg/100g，也被認為可有效降低血壓高的危害。提了這些菠菜的優點，有些讀者可能要問，菠菜中高含量的草酸容易與鈣質結合形成草酸鈣造成結石的疑慮，其危害是否嚴重？答案是肯定的。事實上除非攝取多量，體內的草酸和鈣的濃度相當高時才會有機會結合，更何況在烹煮的過程中草酸會遭到破壞，所以進入人體的量更是有限。

最後順道一提的是，今年年初日本近畿大學的科學家將命名為「FAD2」的菠菜基因植入豬隻的受精卵，再成功的產下基因改造的小豬，而這種基因改造的豬隻其飽和脂肪含量減少約20%，未來若能廣泛運用於豬隻的培育將可大大降低人體攝取過量飽和脂肪所引發的健康考量，這麼看來菠菜還真不是「蓋」的，您說呢？



# 香草的天空

■ 高素琴

「香藥草」譯自英文「Herb」，這是一個定義非常籠統的園藝學名詞，泛指具有香味，可以用於烹飪調味，或做為醫療用途的植物，多是原產於歐美的植物。Herb的首字母H可以發音或不發音，英國人習慣唸 /hɜ:b/，在美國則發音為 /sb/，日文為 ハーブ。目前香藥草的應用與研究趨勢可以概約的區分為二個主要方向，一是利用植物的香氣為主，如提煉精油、烹飪料理、工藝、花茶應用為主的香藥草；另一則以應用於醫療用途的香藥草研究。

醫藥用的香藥草，這幾年來非常熱門，像是治療憂鬱症的「真葉金絲桃 (hypericum)」，增強免疫力的「紫錐菊 (echinacea)」，舒緩壓力的「卡法椒 (kava)」，預防失眠的「纈草 (valerina)」等，都可以找到很多的研究報告與上市商品。健康食品的專賣店裡可以找到上百種由香藥草植物乾燥、加工、提煉的商品陳列。時代進步，各種沉重的壓力與疏離的人際關係，讓忙碌的現代人越來越重視養生與追求健康。以草藥、針灸、健康食品等為醫療方式的「另類療法」也逐漸受到大眾的重視。



● 迷迭香

另一以植物香氣為應用主題則有提煉精油，應用於香水工業，如沐浴清潔用品、香水化妝品等。香藥草花茶、烹飪美食料理的添加物等。讓我們能在日常生活中發揮創意，充分應用以增加生活情趣。這也是香藥草最引人之處。因此有人將Herb中譯為「香草」，去除了「藥」的感覺，好像也蠻對味的。



● 紫雛菊

但是「香草」的中譯名容易和我們日常生活中常吃的「香草冰淇淋」或「香草蛋糕」中所含的香氣成份「香草 (vanilla)」混淆，後者指的

是一種原產於中美洲的爬藤類的蘭花——香草蘭。根據記載墨西哥的阿茲特克族人 (Aztec) 是最早使用，他們將香草蘭的果莢磨碎後加入可可的飲料以增加香氣。西班牙人於十六世紀帶回歐洲，之後變成重要且受人歡迎的香料。香草蘭的花期只有一天，授粉及採收製作都需要人工，所以天然的香草精價格非常昂貴。市售的白色的香草粉 (vanillin) 是化學合成，價格較便宜許多。

接下來我們會在專欄陸續介紹各種香藥草，希望讓會訊的朋友認識與應用更多的香藥草，並從中獲取無窮樂趣。

# 田園詩賞

### 岳池農家

宋陸游

春深農家耕未足，  
泥融無塊水初渾。  
綠秧分時風日美，  
買花西舍喜成婚。  
誰言農家不入時，  
一雙素手無人識。  
農家農家樂復樂，  
宜游可得真歡何。

陳達言

【作者】陸游(西元一一一五—一一二〇年，字務觀，號放翁，浙江紹興人。南宋愛國詩人。【賞析】這是一幅優美的風景畫。抒寫岳池農家生活情景。春深時節，農家都在忙著努力耕作，田的那一邊傳來耕田的人陣陣吆喝兩頭小黃牛的聲音。土地融化了，田裡的水逐漸清澈，細雨打在在水面可看出出落落的痕跡，秧苗長得綠綠的。風和日麗翠綠的秧苗一行一行排列，在太平的日子裡，沒有什麼勞苦憂慮。西邊的鄰家買很多花在做喜事，又有入娶着酒到東邊的鄰家祝賀生兒子。誰說農家不入時，時代潮流，小姑娘的眉毛畫得和城裡的人一樣。村里女生美富的雙手沒有人注意到，全村只喚來看繅絲。農家哪有多麼的快樂，不僅在官場爭權奪利那樣可惡。做了多年的官，又得到了什麼，我已整整三年沒去動農耕的事物。

新鮮·營養·健康

# 安心蔬果

## 酸甜夠味的楊梅上市囉！

■ 李積錦



本會所輔導的觀香山觀光果園班，顧名思義是位於觀音山下，乃是由八里地區的龍源農場（場長：周清章先生）、永泉火龍果園（園主：連天從先生）及五股地區的旗竿湖梨園（園主：吳永田先生）等所組合而成；每個果園所栽種的水果種類、特色不同，產期也有所不同。

以龍源農場來說，周清章班長除了以生產的文旦柚蟬連好幾屆八里鄉農會的比賽冠軍頭銜

外，農場內也栽種了蓮霧樹、水梨及楊梅樹（俗稱樹梅）。由於五月中旬正值楊梅盛產的季節，加上民間傳說楊梅可以洗滌腸胃、祛除脹氣，具有調理消化系統的功能，且其味道品嚐時甜中帶酸，故每年上市時都能廣受到許多女性朋友喜愛。

您希望有機會到楊梅樹下親身一睹果實鮮紅的模樣嗎？在此不妨建議對楊梅有興趣的您，可邀些親朋好友安排個半日八里楊梅採果之行，樂趣多多！以下是該農場的位置圖及聯絡電話（請事先來電預約）。



龍源農場：  
八里鄉龍形五街37巷20號  
電話：(02) 2618-3687 周清章先生

農場位置圖：



## 蔬果DIY樂園

### 傳統泡菜(發酵式)

材料：

- 大白菜 1顆 (約1公斤)
- 紅辣椒 2根
- 胡蘿蔔 1根
- 薑 1塊
- 花椒 少許
- 糖 15公克 (1大匙)
- 食鹽 80公克 (2/5杯)
- 水 2公斤 (10杯)



用具：

- 菜刀、鍋子、泡菜缸

製作方法：

1. 蔬菜經洗淨晾乾，依原料做不同的處理，如大白菜切成兩半剝開，胡蘿蔔切片，辣椒整條或切段或剖半，嫩薑則削皮斜切薄片。
2. 將花椒、糖與食鹽水一起煮沸放冷備用。
3. 將切好之蔬菜整齊排放（盡量減少空隙）於泡菜缸中，最後再倒入醃漬液（菜重：醃漬液=1：1），壓上重石。

4. 經4~5天的發酵即可取出食用。



(圖文取自本會「自己動手做健康美味的醬泡菜」手冊)

## 活動快訊

### 台北市鐵觀音、包種茶推廣中心 九十一年度六~八月茶藝講座

日期	時間	主題
6月8日(週六)	10:00至12:00	茶之初
6月22日(週六)	10:00至12:00	茶之器
7月13日(週六)	10:00至12:00	茶之禮(一)
7月27日(週六)	10:00至12:00	茶之禮(二)
8月10日(週六)	10:00至12:00	茶之美
8月31日(週六)	10:00至12:00	奉茶茶會

課程介紹：

中心於夏季特聘講誦園茶藝師團設計對於愛好喝茶的朋友舉辦一系列茶藝課程，從如何進入茶的世界到茶器功能的介紹及正確使用方式、喝茶應有之禮節、品嚐各地方特色茶、舉辦驗收結業茶會等歡迎報名參加！場次及課程如上，每場限額九十名，名額有限敬請預約報名。

報名方式：

1. 請將參加費用匯入郵政劃撥帳號：19454231  
戶名：財團法人台北市糧公農產產銷基金會

請於劃撥單背面註明「參加講座場次」及「參加者姓名」。

劃撥前，請先電話22340568確認名額是否已滿。

2. 請於繳費後將報名表及匯款單傳真至22340569以完成報名手續，傳真後請再確認。每場次報名截止日為舉辦前五日，歡迎多場次或親朋好友一同報名。

姓名	聯絡電話
聯絡地址	
郵政劃撥存款單黏貼處	

交通路線：

請由捷運萬芳社區站或政大搭小10公車至中心。自行開車經政大往木柵觀光茶園方向，往岐山一草埔上山沿路依循至週月後即可到達。

- \* 每場講座報名費新台幣壹佰元整，可獲得精美紀念品茶巾乙份，敬請把握機會！
- \* 經報名繳費概不受理退費。

### 安心蔬果產品專櫃

本會所輔導的東勢水果班，4~6月正是桃子的盛產期。產品包括：1. 甜蜜桃：軟硬皆可食用，硬食味道清甜鮮脆；軟食果肉柔軟多汁、香甜可口。2. 福壽桃：尾巴稍尖形，硬食佳，口味甜脆。3. 水蜜桃：汁多味美，軟食風味尤佳。有意購買者可電洽：古孟松04-25873646、0926376182 或吳添松04-25875192

特別預告：

1. 一年一度的「製茶體驗營」活動，將於近日展開
  2. 「茶山健行」活動訂於5月25日舉行。
- 以上兩項活動的詳細內容請注意本會網站！