

新知專欄

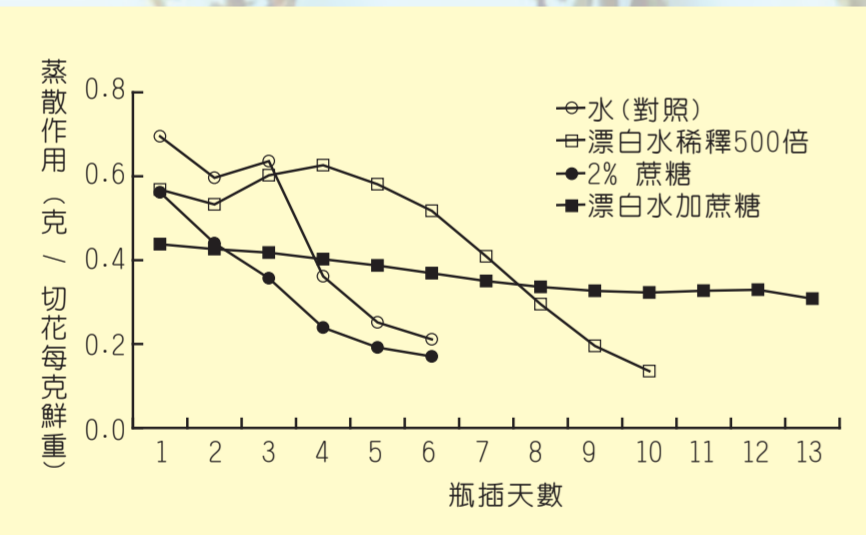
消費者延長菊花切花觀賞壽命之簡易方法

文/圖 許謙信

切花採收後之品質保持與瓶插壽命之延長常借助於保鮮液。提供消費者一個簡易的瓶插液配方，以延長菊花切花之觀賞壽命，能提高消費者運用花卉提高生活品質之興趣。菊花保鮮劑雖亦會造成切花生理上的一些改變，唯其主要目的仍為(一)、抑制瓶插液中細菌之滋長，及(二)、提供切花採收後之生長能量來源，也就是提供碳水化合物。然而已發展40餘年的保鮮藥劑，近年來面臨危害人類健康及對環境造成污染等問題，逐漸為社會上不同領域人士所關注。選擇一個更為安全而便利之保鮮藥劑應為大家所重視。

次氯酸鈉(漂白水)可做為生鮮食品、蔬果之衛生清洗溶液，也是環境衛生清潔之重要用藥。另一方面，其做為洗滌衣物之漂白劑或殺菌使用，易於一般商店購得，消費者使用方便。利用市售漂白水做為消費者觀賞菊花瓶插液，並配合使用蔗糖做為代謝能源，可以延長菊花瓶插壽命。

圖一為試驗一之日蒸散量變化。只有以蒸餾水為瓶插液之對照組，在第3天前其蒸散量高於其他各組，第4天後蒸散量急速下滑，到第6天後結束其瓶插壽命。含2%蔗糖溶液組，其曲線變化與對照組類似，唯其蒸散量略小於對照組。



▲圖一、菊花'黃精競'切花於含有漂白水或2%蔗糖等四種瓶插液之日蒸散量變化

含有漂白水稀釋500倍者，其瓶插壽命較對照組長，在第6天前蒸散量小幅變動，在第7天後緩緩下滑於第10天結束其瓶插壽命。同時含有漂白水及蔗糖液之處理，其瓶插壽命最長，至14天後仍具有觀賞壽命，其每日蒸散量雖較僅含漂白水之處理低，但其蒸散量一直維持穩定至第14天，仍維持正常之水分平衡。

圖二為菊花切花於四種瓶插液中七天後之情形。其中只含水之對照組吸水不良、葉片下垂、下部葉呈黃化。僅含有2%蔗糖者葉片亦呈下垂但無黃化現象。僅含有稀釋500倍漂白水者吸水正常，但葉片黃化。同時含有蔗糖及漂白水者表現最好。由此可知添加蔗糖之功能在於減緩葉片之黃化現象，而漂白水在改善吸水功能。

菊花採收後葉片及花的水分張力下滑會造成萎凋現象，其初期的原因為物理性之空氣阻塞，由於水分吸收與蒸散之不平衡，會造成導管失去作用的數目增加。最簡單之方法為將基部有導管氣塞的部分剪除後，立即插入水中。其次為導因於細菌的繁殖，以致於細菌細胞阻塞了莖基部表面的導管腔。同時細菌生理作用造成植物細胞的崩解，而崩解後之殘留物，如果膠、多醣類亦會阻塞導管。另一方面，細菌分泌於



▲圖二、菊花'黃精競'切花於含有漂白水或2%蔗糖等四種瓶插液七天後之情形。

細胞外部之多醣類亦是阻塞導管之因子。本試驗之結果顯示，次氯酸鈉確有改善水分平衡，延長菊花瓶插壽命之效果。推測其原因主要為抑制細菌之生長。

菊花之切花採收後或盆花觀賞期，葉片碳水化合物之運移及消耗為葉片黃化及老化之原因，同時為觀賞壽命之指標。為提供足夠之碳水化合物來源，添加蔗糖作為能量來源亦為增進切花品質、延長菊花瓶插壽命之必要因子。在本試驗中，亦證實同時具有殺菌劑及蔗糖之保鮮液能有最大之花朵及最長之瓶插壽命。加了蔗糖而無抑菌劑的保鮮液更易造成細菌的滋生，形成保鮮液之混濁。

切花保鮮劑之使用目的可以分成三類：(1)預措液，於切花採收後，裝箱運至市場前使用。(2)催花液，開花促進用，一般對於蕾期採收之切花於長途運輸或貯藏後使用，也可用於花店業者。(3)瓶插液：指消費者購買切花後於家庭中使用。本試驗之目的為提供一方便、經濟、安全之瓶插液配方，是否廣泛適用於其他花卉為有趣之問題。

政令宣導

老年農民福利津貼提高為每月5,000元，嘉惠全國農漁民

立法院經濟及能源委員會與預算委員會聯席會議今日協商同意，將老年農民福利津貼金額由每月4,000元提高為5,000元，請立法院各黨團儘速提案逕付二讀，並於本會期結束前完成修法，自95年1月1日起實施。農委會李主任委員對於立法委員支持照顧老年農民生活之美意表示感謝。

農委會表示，為照顧老年農民生活，增進農民福祉，政府於84年5月31日公布施行老年農民福利津貼暫行條例，對年滿65歲符合申領

資格之老年農民，發給每月3,000元老年農民福利津貼。嗣經92年12月17日修正老農津貼暫行條例，自93年1月1日起將老農津貼提高為每月4,000元。今日立法院經濟及能源委員會與預算委員會聯席會議協商同意將老農津貼再調整為每月5,000元，須配合修正該條例第4條及第7條規定作為法源依據。農委會將在法源依據完成法定程序及財源籌措完備後全力推動，以加強照顧老年農民。

據農委會資料統計，94年度每月核發老農

津貼人數近70萬人，截至10月20日發放金額計276億4,507萬7,000元。另自84年6月開始實施至94年10月止，累計核發2,264億1,252萬餘元。如完成法定程序將每月每人4,000元提高為5,000元，預計95年度核發人數約71萬人，需增加金額約84億元，農委會95年度已編列老農津貼預算341億餘元，修法提高津貼後全年所需經費約425億元，增加經費將以追加預算方式辦理。



台中區農情月刊

發行所：行政院農業委員會台中區農業改良場／發行人：陳榮五／總編輯：高德錚／主編：陳俊位／地址：彰化縣大村鄉松槐路370號／總機：04-8523101／網址：http://www.tdais.gov.tw／電子郵件：tfc@tdais.gov.tw
印刷設計：工商美術印刷廠股份有限公司／統一編號：51048409 工本費／每份5元／農民服務專線：04-8532993／傳真：04-8524784



第七十五期 本要目

- 本場辦理地方料理經典美饌烹藝競賽活動.....推廣活動
- 九十四年台中地區產銷班幹部座談會答客問(VI).....推廣活動
- 錦早米與錦寶禮盒.....產學合作
- 消費者延長菊花切花觀賞壽命之簡易方法.....新知專欄
- 意以高產栽培技術.....新知專欄
- 國產米外銷日本的品質優勢.....新知專欄
- 老年農民福利津貼提高為每月5,000元，嘉惠全國農漁民.....政令宣導

國內郵資已付
員林大村郵局
許可證
中台免字第3923號

雜誌
若無法投遞，請勿退回

局版台省誌字第1048號，中華郵政台字第1412號執照登記為雜誌交寄

推廣活動

發揚地方產業飲食文化 帶動休閒農業發展

本場辦理地方料理經典美饌烹藝競賽活動

文/圖 張惠真

行政院農業委員會為推廣國產農特產品，研發具地方特色之田園料理，以整合豐富農村的資源，帶動休閒農業發展，希望透過「發展地方料理計畫」，發揚地方產業飲食文化的魅力，增加農村就業機會，帶動農村經濟繁榮。台中區農業改良場配合計畫需求，於94年10月20日辦理「台中區發展地方料理-經典美饌烹藝競賽」活動。

競賽活動匯聚了台中縣市、南投縣、彰化縣之休閒農場、農村副業經營田媽媽班、家政班等19隊料理菁英前來參賽，此次競賽台中場選擇國產薏仁、甘藷、稻米三種主食材為題材，由參賽者搭配地方盛產之農特產，設計出表現地方特色之料理。比賽當日各隊無不全力以赴，透過精巧手藝將薏仁、甘藷、稻米打破傳統食用觀念，研製出精緻美味佳餚。

競賽評分標準強調「健康、安全、衛生」及少油、少糖、少鹽之烹飪原則，食譜要色、香、味俱全，並富創意及易於推廣性，研發出符合健康、精緻、多樣化之經典美饌，以提升國人飲食生活品質，促進健康。競賽特聘請行政院農業委員會陳好棻技正、本場張正英副場長、東海大學餐旅系吳友欽教授、南投縣美食協會王文正理事長、中華廚藝交流協會林榮裕常務理事等擔任評審，結果由台中市農會軍功里家政班榮獲冠軍，亞軍為草屯鎮農會農村副業經營田媽媽班A組及大雅鄉農會田媽媽麗玉の店，季军潭子鄉農會田媽媽第一班、國姓鄉-水秀休閒農場，殿軍為霧峰鄉農會田媽媽謙蘆餐廳、草屯鎮農會副業經營田媽媽班B組、仁愛鄉農會霧社家政班，另選出潭子鄉農會田媽媽第三班「神奇寶貝」、台中市農會田媽媽農

產加工「黃金船」、大雅鄉農會員林村家政班「香椿燻大米」、魚池鄉農會魚池村家政班「鮮菇還珠」、台中市農會南屯區家政班「薯香呢喃」等五道菜獲創意獎，競賽當日吸引許多家政班、休閒農場業者及家政推廣人員等前來助陣與觀摩，拍照閃光此起彼落，透過參賽者熱心解說，參觀者時時發出訝異之聲「原來這是這樣做出來的...」、「這些材料也可以這樣做哦?」、「這看起來好好吃!」、「回去我也試試看!」，透過這次競賽互相討論觀摩，不論得獎與否，廚藝一定大大增進。

會後得獎作品透過主辦單位安排專業攝影，留下精美鏡頭，並將彙編成地方料理食譜，希望讓更多消費者分享符合健康、精緻、多樣化之地方料理經典美饌。



▲得獎單位與評審合照



▲烹飪比賽現場實況



▲評審會場

九十四年台中地區產銷班幹部座談會答客問(VI)

文/鍾維榮、戴登燦、陳世芳

- ◎問十二、請政府針對農作物訂定計畫生產，採取保證價格措施，比申請補助較有意義。
答：我國為世界貿易組織成員，應遵守相關農業協定，必須逐年削減農業資材之補助及取消農產品保證價格措施。
- ◎問十三、申請農地貸款須抵押品及保證人，保證人是否須提供抵押品。請協助土地貸款申請及資格取得條件。
答：土地貸款之擔保品屬承辦單位與貸款農戶相互信任問題。如貸款人有擔保品不足情形，請洽農業信用保證基金協助。
- ◎問十四、本班之耕作土地在梨山且屬於原住民保留地，因此無法取得合法使用權，也無法加入農保，請協助解決。
答：農民參加農保只要擁有1分農地或承租2農分地即可。在梨山地區現耕之土地是否合法承租或放領是影響農保資格之主要原因。產銷班班員身份與農保資格無關。
- ◎問十五、小黑蚊危害致影響旅遊品質，遊客無法停留，請問有何防治法？
答：小黑蚊目前無藥劑可防治。其幼蟲喜生長潮濕環境，產卵於青苔間。小黑蚊在上午十時至下午二時，天氣越炎熱，活動力越旺盛。建議採取環境改善及適當防護措施，以減少危害。

- ◎問十六：目前所知，休閒農業產銷班成員，須有休閒農場登記才能參加，但因本鄉農友都是小面積0.5公頃以下佃農，申請農場有困難，不能加入產銷班接受輔導，有無配套措施？
答：目前農委會正積極研究修改相關規定，放寬休閒農業產銷班申請條件。只要登記之觀光果園、農場或有特色之民宿(農地)業者，可做為休閒農業產銷班班員。
- ◎問十七、農業用地轉型做為休閒設施時，請說明免申請建照的範圍。
答1.非都市土地分區使用計畫中，編定為農牧用地等十八種地別，定義為農業用地，明定得享有稅賦優惠，用地別以地政事務所核發之土地登記謄本為主。
2.依農業發展條例第八條之一第二項規定「農業用地上興建有固定基礎之農業設施，應先申請農業設施之容許使用，並依法申請建築執照」。但農業設施面積在四十五平方公尺以下，且屬一層樓之建築物，免申請建築執照。
3.本條例在九十二年一月十三日修正施行前，已興建有固定基礎之農業設施，面積二百五十平方公尺以下而無安全顧慮者，得免申請建築執照。

產學合作產品介紹—錦早米與錦賀禮盒

文/圖 許志聖、呂坤泉、陳榮五

台中區農業改良場為提昇國產稻米品質，增進農民收益，與草屯鎮農會進行產學合作，開發高品質高價位小包裝白米。生產高品質白米必先從「嚴選品種」開始，本場篩檢評估現有水稻品種後，選定本場於民國92年命名的台中191號為生產標的，本品種米粒晶瑩剔透，心腹白少，米飯香黏可口，且耐儲存達四個月之久，媲美日本良質米越光品種，若做好栽培管理，必可生產出品質優良的稻米。繼而在草屯鎮稻米產區結合良種繁殖技術、產區規劃、因地制宜的栽培輔導等田間措施輔導農民生產台

中191號，並將收穫後的稻穀分別調製，嚴格品質管制，以進行米質競賽，做好「嚴控品質」作業，真正做到產製優良稻米的生產目標。米質優良的稻穀再由草屯鎮農會以先進的碾米設施加以碾製，並裝入1.5公斤裝的「錦早米」小包裝米袋，米袋封面以草屯九峰及鶴為標誌，襯以紅底，高貴又美觀，並用夾鏈袋裝置以減緩開啓後白米衰敗的速度，本場也開發日式的「錦賀」禮盒，配合桃紅色為底的提袋，作為饋贈禮品，高雅又大方，以「錦早米」及「錦賀禮盒」做到「建立品牌」的要求。本產品

以「嚴選品種」為根本，以「嚴控品質」為骨架，再以「建立品牌」為行銷手法，確實落實「三品管理」，才有辦法生產真正高品質的小包裝米，也才有辦法以高價位來販售。本產品由草屯鎮農會榮譽出品，「錦早米」每包1.5公斤，售價150元，「錦賀禮盒」內含兩包「錦早米」，售價350元，或可搭配其他草屯鎮農會生產的農產加工品，價格另訂，草屯鎮農會地址為542南投縣草屯鎮草溪路1061號，訂購專線049-2333151，該農會將有專人為您服務。



▲ 本場與草屯鎮農會產學合作產品「錦賀禮盒」讚！



▲ 錦賀禮盒內含兩包錦早米。



▲ 設計美觀的錦賀禮盒，送禮自用兩相宜。

國產米外銷日本的品質優勢

文/洪梅珠

日本消費者對米飯偏愛軟黏具有彈性的口感，依據日本糧食廳的調查，指出日本家庭在購買米時，決定購買特定品牌者占42%，所決定的品牌中之品種以「越光米」占60%，「秋田小町米」占13%，產地以「新潟產」占22%，「秋田產」占11%。再者，日本家庭在買米時所著重的挑選基準，第一為「特定產地品牌且口感好的米」，第二為「米的碾製日期」，而在買米時對白米的標示，注重「產年、產地、品種」者占70%，注重「有無認證標識」者占11%。

由以上可知，日本消費者相當注重食米的產地、品種、品牌與新鮮度等品質。台灣消費者對米飯的喜好趨勢與日本是相似的，但是在生產方面，二者最大的不同點，在於日本種稻一年只有一收，而台灣一年則可以收穫二次，日本水稻約在10月收割，台灣一期稻作約在5-6月間收割，二期稻作約在10-11月間收割；換言之，台灣一期稻作收穫時，正值日本國內稻米青黃不接之時，就食米新鮮度而言，台灣米應優於日本米。

我國自民國91年正式加入世界貿易組織(WTO)後，進口的稻米已陸續在國內販售，依據台中區農業改良場的報告指出：91年5月份在市面上買到的日本魚沼越光米及新潟越光米的食味屬A級(食味值83分及86分)，白米pH值為7.1，國產良質米台梗9號食味屬B級(食味值74分)，白米pH值為7.0；但到91年9月份時，日本魚沼越光米及新潟越光米的食味降到B級(食味值73分及61分)，白米pH值為5.2，國產良質米台梗9號食味屬B級(食味值83分)，白米pH值為7.0。

9月份試吃的日本米應為前一年(90年)10月份收割，而國產台梗9號應在91年6月左右收割，故新鮮度佳，因此對日本白米市場而言

一期作收穫的國產米擁有較佳的新鮮度，應是一種競爭優勢。若能配合低溫貯存，則台灣整年均能供應新鮮的米，例如一期作5-6月收穫後，前3個月是剛收割的新米，後3個月是低溫冷藏的新鮮米，緊接著二期作10-11月收穫，馬上又有新米上市，前3個月亦是剛收割的新米，後3個月是低溫冷藏的新鮮米，如此週而復始台灣一整年都有新鮮的好米可供外銷。

日本的消費者不但喜歡口感佳的食米，亦喜歡外觀晶瑩剔透的米粒，國產米與日本的越光米比較，心腹白發生比率有較高的趨勢(表一)，稻米外銷日本為博得當地消費者的青睞，積極改善碾米加工設備，加強篩選心腹白粒，將可提高外銷米外觀品質。

再者，打入日本食米市場的初期，可考慮讓國產米先進軍日本的餐廳或便當業市場，在日本御飯團相當流行，國產良質米台梗9號冷熱口感均佳的特性，相當適合日本人的食米習慣，從食味的觀點而言，國產良質米具有競爭的潛力。

◎表一、各品種心腹白發生率比較

品 種	心腹白發生率(%)
台梗9號	30
台農71號	31
高雄139號	44
越光(國產)	10
新潟越光(進口)	12
魚沼越光(進口)	8

薏苡高產栽培技術

文圖/曾勝雄、陳榮五、陳俊位

薏苡為禾本科一年生或多年生草本植物，薏苡籽實脫殼後的種仁俗稱紅薏仁(糙薏仁)；糙薏仁經碾白除去麩皮後即為俗稱薏仁。自古以來不僅供作食用，亦為藥膳或食物療法中的重要材料，在中國和日本的民間療法中，薏仁被認為具有健胃、除濕、利尿、美白、消炎和抗腫瘤之功效。近年來之研究認為薏仁可能具有抗腫瘤、調節免疫力、消炎、鎮痛、降血脂及降血糖等功效。現在研究指出其有效成分可能為薏仁酯(coixenolid)、薏苡素(coixol)、水溶性多糖(coixans)、甾醇類、酚酸類及抗氧化類黃酮等具特殊生理機能之二次代謝產物。其耐濕性強且可利用栽培水稻之機械進行一貫作業，業經本場將其推薦為稻田轉作作物，並輔導農會及合作社開發多種保健產品。

過去本省薏苡單位面積產量不高，每公頃僅1,800公斤，導致農民轉作意願不高，經本場積極從事品種選育及栽培技術改進結果，目前二林地區平均每公頃產量可達3,325公斤，最高產量可達5,250公斤；草屯地區平均每公頃產量可達2,125公斤，最高產量可達3,450公斤。前者屬彰化沿海地區，採用早田直播栽培，行距60cm，播種期為1月中旬至2月上旬，後者屬雙期作水田地區，因四周均種植水稻，採用早田直播栽培意以生育欠佳，為改進此缺點，採用水田移植栽培，播種期為3月上旬-3月中旬。茲將薏苡高產栽培技術詳述如下：

- (一) 選擇土壤酸鹼值(PH值)介於6.1-7.5之排水良好且富含有機質的砂質壤土或壤土。
- (二) 薏苡不宜連作，其前作物以水稻，綠肥(苕子)或蔬菜(甘藍、花椰菜、高苣等)較宜。
- (三) 於1月上旬至下旬播種或插植，在排水良好之旱作地區可採用直播栽培，水田地區宜採用移植栽培，草屯地區要提早薏苡插植期宜請水利會配合，將供水期由3月上旬提早至1月上旬。
- (四) 要多施用有機質肥料，每公頃施用堆肥12,000公斤，若無法施用這麼多有機質肥料，其前作宜種植苕子等綠肥作物以增加土壤有機質含量。
- (五) 播種前要勵行種子預措工作，薏苡種子要先用5%三泰芬可濕性粉劑或50%免賴得可濕性粉劑1000倍液消毒2小時，然後浸種3晝夜及催芽1晝夜，催芽前要将種子水分濾乾，以利發芽。
- (六) 要做好雜草防治工作，早田直播栽培於播種後要即刻噴佈50%草脫淨可濕性粉劑250倍稀釋液，每公頃施用2.4公斤；水田移植栽培宜於整地及蓋平後即施用5%馬上除粒劑，每公頃施用30公斤，保持水深

- 3-5公分持續5-7天，然後才進行薏苡插植工作。
- (七) 要培育健壯幼苗，除勵行種子預措工作外要疏播，育苗箱(28×58cm)每箱播種量以200公克(乾重)較宜，每公頃秧苗數為220-240箱。
- (八) 採用密植栽培，早作直播栽培行距以60公分較宜，每公頃播種量為50公斤；水田移植栽培行株距為30×21公分，每株插2-3支苗。
- (九) 種植前要施用基肥，每公頃施用複合肥料39號400公斤或每公頃施用硫酸銨200公斤，過磷酸鈣400公斤及氯化鉀70公斤混合均勻後用做基肥。
- (十) 為確保薏苡每平方公尺莖數，早田直播栽培在播種後20天及40天；移植栽培在播種後15天及25天，每公頃需各施用硫酸銨150公斤做追肥，以促進薏苡早期分蘖，

- 俾利日後成為有效莖數。
- (十一) 為提高薏苡每莖粒數，稔實率及干粒重宜做好穗肥施用工作，於始穗期、抽穗期及乳熟期每公頃各施用硫酸銨150公斤及氯化鉀60公斤做穗肥。
- (十二) 早田直播栽培在薏苡植株封壟前(約播種後35-40日)要進行中耕培土工作，此時可配合第二次追肥，可減少雜草叢生、防止植株倒伏及增加肥效。
- (十三) 要注意防治病虫害，於薏苡生育中後期要注意防治薏苡葉枯病、葉熱病、黑穗病及螟蟲，其防治方法詳如表一。
- (十四) 除抽穗期田間要灌水7-10天，於整個生育期宜每隔7-10天灌溉1次。
- (十五) 於薏苡抽穗後65-70天，薏苡全株籽實有75-80%成熟時進行收穫，儘可能採用35馬力以上稻聯合收穫機進行收穫，以減少薏苡籽實落粒損失。

◎表一、薏苡病蟲害防治方法

病蟲害種類	藥劑名稱	稀釋倍數(倍)	施藥方法
薏苡葉熱病	75%三賽唑可濕性粉劑	3000	發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次。
	10%撲殺培丹粒劑	30公斤/公頃	發病前(插植後)約30天施藥一次，始穗時施藥一次。
葉枯病	40%免賴地可濕性粉劑	1000	種子消毒用，浸種2小時 發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續2-3次。
	80%錳錒乃浦可濕性粉劑	500	
	50%依普同可濕性粉劑	1000	
黑穗病	5%三泰芬可濕性粉劑	1000	種子消毒用，浸種2小時 發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續2-3次。
	50%依普同可濕性粉劑	1000	
	5%三泰芬可濕性粉劑	1000	
螟蟲	6%培丹粒劑	30公斤/公頃	施藥前先灌水3-5公分，然後將粒劑均勻撒佈，施藥後保水3-5天。 發生初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續2-3次。收割前21天停止用藥。
	50%芬殺松乳劑	1000	
	22.5%陶斯松乳劑	750	
蚜蟲	50%倍丹可濕性粉劑	1000	發生初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續2-3次。收割前21天停止用藥。
	40.64%加保扶水懸劑	800	
	24%納乃得溶液	1000	

註：薏苡作物因目前尚無推薦用藥，表上所列的藥劑為目前田間試驗時有效之藥劑，僅供參考不作推薦之用。



▲ 由陳場長榮五博士主持觀摩會



▲ 觀摩會現場介紹薏苡生產技術



▲ 薏苡籽實



▲ 紅薏仁(糙薏仁)



▲ 薏苡田間生育情形