

臺大農業推廣通訊

雙月刊

Agricultural Extension Newsletter Bimonthly
College of Agriculture, National Taiwan University

16

發行人/吳文希

主編/李文瑞

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

跨世紀農業推廣策略研討會

《臺大農推會》由台大農推系與中國農業推廣學會所主辦的「跨世紀農業推廣策略研討會」已於6月29日在臺大總圖書館地下一樓國際會議廳舉行，研討會開幕式的主持人為本會的執行秘書李文瑞教授，其亦是台大農推系系主任兼中國農業推廣學會理事長。「跨世紀農業推廣策略研討會」計討論三大主題，主題一：「農業推廣的理念、功能與管理」。首先由中興大學農業推廣中心王俊雄助理研究員報告「農業推廣的危機與應變策略」；本會的執行秘書李文瑞教授主講「台灣農業推廣教育的省思與展望」；農林廳農民輔導科李淑美股長報告「台灣農業推廣體系的回顧與展望」。主題二：「農業推廣人力資源」。該階段由台大農推系蔡宏進教授

發表「農民輔導工作的新目標」；中央研究院社會調查研究工作室杜素豪助理研究員報告「婦女參與農業經營之現況與發展」。主題三：「農業資源傳播」。由中興大學農業推廣教育研究所董時叡副教授發表「農業推廣教育在網路行銷發展中的角色」；台南區農業改良場黃惠琳助理研究員報告「推廣教材使用者付費可行性評估」。整個研討會之程序採引言人5分鐘，報告人20分鐘與回應人10分鐘之規則進行，並藉臺大總圖先進的多媒體投射系統將論文與發表內容，清晰美觀的呈現出來，並在主辦單位與出席來賓共同維持議事規範與超水準的表現下，使得這次研討會十分成功。

農推活動

農業產銷技術諮詢會 --卓蘭鎮柑橘產銷班--

《臺大農推會》苗栗區農業改良場於5月11日假卓蘭鎮農會召開農業技術諮詢與座談會，卓蘭鎮農會徐清田秘書、苗栗區農業改良場林信山場長率領農推中心林洋三主任、鍾國雄、劉政麟助理研究員與各課室研究人員、台大農推會李文瑞執行秘書、洪淑彬、謝煥儒二位推廣教授、台大園藝系陳右人教授與李育才技士等均與會參加。農業技術諮詢主題為1. 柑橘之栽培管理與病蟲害防治，2. 柑橘業之未來發展。該座談會由林信山場長主持，會中農友問及若干栽培柑橘所遭遇的問題，並在專家學者們實地前往勘察後綜

合簡述如下：1. 土壤有酸化現象，應定期收集土壤樣品檢測其營養成份與線蟲，土壤酸化肇因化學肥料施用過度，因此有機質不夠，造成線蟲多，植株衰弱，若管理不良與昆蟲又傳播黃龍病，則病徵出現後很難再救活。而一般化學肥料通常有氮、磷、鉀三要素，然果樹固磷作用通常少於10%，因此經年累月下土壤中將堆積大量的磷肥，產生嚴重酸化現象。2. 果園內之雜草噴除草劑去除，將對土壤有害，最好以植草方式替代除草劑，除作好水土保持工作外，其也會對土壤產生通氣性，病害較少。3. 果園內有紅蜘蛛

蛛危害，紅蜘蛛為 類，且其繁殖快因而抗藥性易產生，使用殺蟲劑無效，甚至為其營養份，更易殺害紅蜘蛛之天敵，適得其反。最好利用生物防治法除之，如多噴水，因紅蜘蛛忌水，或種植霍香薊之植物，其散發之氣味能驅走紅蜘蛛，但龍葵則反之，或其利用其天敵捕植。4. 銷售方面可申請吉園圃標章，如有吉園圃標章在台北果菜市場享有優先拍賣且價格提高 10%，並且無藥物殘留疑慮，此外據資料顯示，多吃柑橘對心臟血管方面之疾病、靜脈曲張與痔瘡均有療效，並且富含維他命 A、C，盡量宣傳柑橘的好處，將有助銷路之開發。5. 文旦果形變扁，稍為畸形，且外表有白色斑點。因文旦不需授粉，所以應與氣候無關，開花時缺水或較砂質土壤缺硼均可能會引起此現象，可在開花期噴硼砂或硼酸，一棵文旦樹每年應施肥 20 公克硼砂，才夠營養所需。

卓蘭鎮農會農業產銷技術諮詢會，由左而右依序為：陳右人、洪淑彬、謝煥儒、李文瑞教授、徐清田秘書與林信山場長

--桃園市蔬菜產銷班--

《臺大農推會》本會與桃園區農業改良場於 5 月 24 日共同前往桃園市大有路蔬菜產銷班第一班之班場所，召開農業技術諮詢與座談會，桃園市蔬菜產銷班(百益、福元蔬菜產銷班)第一班班長為陳長興先生。桃園區農業改良場劉政宗先生、本會鍾仁賜、陳昭郎二位推廣教授與李育才技士等與會參加，農業技術諮詢主題為萵苣瘋株現象(植株矮化、枯死)之防治。會中農友問及若干栽培農作物所遭

遇的問題，且在專家學者們實地勘察後回答簡述如下：1. 蕃薯葉有斑點且萎縮，應是有縮芽病，通常縮芽病最易發生在溫度 18-23℃，25℃ 以上就不易發生，而高濕度環境也是縮芽病發生的條件，因此建議田間設施可將旁邊帆布拆除，以利濕氣散發，不然在經白天日照後，晚上設施內濕度將接近 100%，又蕃薯葉較不怕蟲害因此旁邊帆布拆除可降低縮芽病發生。此外施肥應注意氮肥不能使用尿素，改採用硝酸銨鈣或硝酸亞鈣，而鉀

福元蔬菜產銷班班場所召開農業技術座談會，(左)劉政宗先生；(中)陳昭郎教授；(右)鍾仁賜教授

肥用量提高 50%，如此可減少該病之發生但並非全部沒有，而栽培管理方面應將以往匍匐栽培改直立栽培，儘量梳鬆栽培，且株距應保持在 50 公分以上為宜。2. 白菜與萵苣其莖有黃褐色，患有黃萎病或稱萎凋病，此為鐮孢菌造成，早作連作太久易發生，國外防治是由專人噴霧溴化甲烷，因溴化甲烷對人體有危險性，所以限制需專人噴用，故不建議採用此法。最好與稻田輪作，藉淹水法可將鐮孢菌擺脫掉，或輪作蔥(北蔥種子最便宜)，因蔥根部會分泌 Allylthiosulphates，該物質有利土壤中木黴菌與螢光菌，此二菌可稍抑制鐮孢菌，但若自行買菌用於土壤中則無效。日本方面則在梅雨季節時，將田間設施全部拆掉，經日曬雨淋休耕後，待晴天再播種。3. 政府加入 WTO 對菜農是否有影響？農政單位目前已朝一鄉鎮一特產之目標施政，也就是本土化，並利用科技降低生產

成本，雖然加入 WTO 將不得限制大陸三通，而大陸廉價勞工是個大威脅，但葉菜類如從彼岸運輸過來，將不新鮮甚至萎縮黃化了，所以本省菜農只要加強組織，建立品牌，或可與其他產銷班進行策略聯盟，再具備研究、發展、創新，將不懼怕加入 WTO 後之衝擊。

--公館鄉芋棗集貨站--

《臺大農推會》苗栗區農業改良場與台大農推會於 6 月 8 日赴苗栗縣公館鄉芋棗集貨站二樓會議室，召開農業技術諮詢與座談會，苗栗區農業改良場余錫金主任秘書、農推中心林洋三主任、鍾國雄、劉政麟助理研究員與各課室研究人員、台大農推會洪淑彬、鍾仁賜、謝煥儒三位推廣教授、台大園藝系許明仁教授、食品科學研究所吳瑞碧教授與本會李育才技士等均與會參加。農業技術諮詢主題為 1. 蔬菜加工處理技術探討；2. 蔬菜栽培管理與病蟲害防治。諮詢會由苗栗區農業改良場余錫金主任秘書主持，會中農友問及若干從事農業所遭遇的問題，並在專家學者們實地前往勘察後綜合簡述如下：1. 有機蔬菜有蚜蟲危害。蚜蟲為孤雌生殖，故無法用性費洛蒙類誘殺，早期防治建議可用黃色黏板或黃色水盆加肥皂水。2. 蕃茄有青枯病與萎凋病的發生。因兩者外觀上大同小異，均會使蕃茄凋萎，若將病株橫切被害莖，發現維管束有褐變，隨後更將切下之莖置入裝有清水的透明玻璃杯中觀察，數分鐘後，發現有乳白色煙霧狀之白色黏性菌液產生，此便是青枯病，青枯病為細菌性維管束病害，通常充分曬田可防止青枯病的產生。3. 葉菜類有根瘤病，其根畸形呈紡錘狀瘤。酸性土壤易產生，建議不要連作，如需連作可加石灰、矽酸或瀘渣以改良土壤。4. 公館鄉的名產福菜，在收穫後一系列處理後，經真空包裝貯存若干時日後，會產氣爆袋。福菜即是芥菜，俗名有大菜、大芥菜、刈菜等等，其為十字花科植物，民間各地普遍栽培，而本省以中北部特別是公館鄉栽培最富盛名。而產氣爆

袋肇因乳酸菌繼續發酵產生 CO₂ 或包裝過程受到污染雜菌，雜菌也會產氣導致爆袋，最好在完全無氧或 CO₂ 的環境下，才可防止乳酸菌繼續發酵，福菜才可熟成呈現特殊香味，又真空包裝袋為半透性塑膠袋，所以無法提供福菜完全無氧或 CO₂ 的環境，因此建議改用以往的不透性玻璃瓶，但瓶口可稍為加大，以增福菜充填或取出之便。

專家與教授於公館鄉芋田中勘察

--復興鄉水蜜桃產銷班--

《臺大農推會》台大農推會與桃園區農業改良場於 6 月 25 日及 26 日赴桃園縣復興鄉華陵村之四稜部落與上巴陵部落召開農業產銷技術諮詢會議，本會鍾仁賜、謝煥儒二位推廣教授與李育才技士，會同桃改場劉政宗與李年興等研究人員出席該諮詢會議，此次諮詢主題為水蜜桃之栽培管理與病蟲害防治。桃園縣復興鄉華陵村之上巴陵部落位於達觀山(原名拉拉山)，區內千年檜木林立，雄奇崢嶸，早就是本省著名的旅遊勝地之一，也因此區地處高海拔，所生產的水蜜桃與蜜李風味絕佳，口感甚好，堪稱伴手禮中的極品。諮詢會議中農友問及若干水蜜桃栽培與病蟲害問題，再經專家學者們現場勘察採樣後，簡述如下：1. 桃樹樹幹根部發現有鮮紅色一顆顆之子實體，此為子囊菌，以往子囊菌只出現在若干樹種，水蜜桃樹罹患子囊菌則是首見，此病通常感染樹皮後樹皮將剝落，漸漸侵入樹幹內部而使樹株死亡，該子囊菌喜歡潮濕的環境，因此樹頭與地交接處可將周

圍草與土稍微挖開，使陽光能照射到樹頭，此舉減少潮濕的機會將能減少罹患子囊菌的機會。2. 挖開桃樹根部，發現有根腐病，一般一旦染病，植株萎縮，終至枯死。根腐病之病原菌可在根部存活 10 年之久，因此若發現有該病之桃樹應將之鏟除，且盡量將根與子根挖乾淨，否則鄰近桃樹之根部生長至此，將與病根接觸後感染根腐病，如此以原病株為中心而呈圓形傳播出去，除接觸感染外(主要)，根腐病也會藉孢子感染(次要)，孢子會飛，藉風之助傳播更遠，如植株抵抗力差或有傷口，則更易讓孢子感染成功。防治方法可將病株清除乾淨，再施以烏肥與有機肥料，因清除根部不可能將全部子根也清除完畢，藉烏肥將殘留之病根快速腐化，否則根腐病可在根部存活 10 年之久，其次有機肥料可因自然平衡之微生物制衡該病原菌。

日本在處理根腐病方面，建議果園若發現生長勢衰弱的桃樹，將根挖出檢查，若發現罹患根腐病則連根挖走，並在此株一定範圍之方圓內挖壕溝以阻病根之接觸感染。

(左)李年興先生、(中)謝煥儒教授、(右)鍾仁賜教授於四稜部落水蜜桃現場勘察

溫室的故事

推廣手冊

《臺大農推會》由本會印行，農機系馮丁樹教授執筆之農業推廣手冊第47輯已於6月出刊了。該冊綱要如下：溫室是植物的被窩、植物可以像工廠一樣生產嗎？植物工廠有什麼好處？何種植物可以採用植物工廠栽培？我們需要那一種溫室？溫室可以做些什麼？溫室有那幾種？怎樣建造溫室？等等計有55頁、八章節，並有精緻彩色圖例穿插於文中，該冊內文提要如下：

精緻的溫室栽培自動化亦是將來農業生產最重要的生產技術。利用微氣候的控制，使作物在適當的環境中生長，不但可以生產品質劃一的農產品，而且可以提高其單位產值。過去農業生產技術之研究大都偏重於育種、栽培、施肥等技術之改進，對一貫作業生產方式之探討則感缺乏，如蔬菜水果之溫室設施，利用植物工廠生產方式，以自動化控制系統對溫度、濕度、養分等作最適當的調節，從事高品質果菜之生產。自栽培、收穫乃至出貨，完全以自動化方式掌握其過

程，不但可縮短生長期、提高產量、且因工作環境之改善，可吸引年青農民及高齡人口投入農業。

由於台灣位於亞熱帶，其氣溫與一般溫室下之條件約略相同。故簡易型的溫室結構仍以防雨、抗風及遮蔭為主。這種經濟型之溫室其結構材料以覆蓋單層塑膠布最普遍。但其材質及結構以何者為佳，則是值得探討的問題。通常由於台灣地區之氣溫較高，這類溫室均以通風降溫為主，以避免熱累積。然而，由於台灣氣溫高而潮濕，故農作物無論種植於田間或設施內均有病蟲害問題，其病蟲害種類因設施對環境改變情形及作物種類而異。今後在發展設施栽培初期即應對各種設施內不同作物病蟲消長有計畫地調查並進行生態研究，以免病蟲害大發生後措手不及。

如欲索取該輯推廣手冊，請來函本會並在信封上註明索閱者姓名、地址附郵遞區號，且附回郵10元，以一本為限，送完為止。