

國際園藝產業發展研討會記要

種苗改良繁殖場 楊佐琦

在行政院農業委員經費補助下，種苗改良繁殖場、國立中興大學與社團法人中華種苗學會共同主辦之「國際園藝產業發展研討會」，經過籌備委員會精心之策劃與二百餘位各界產、官、學人士之熱烈參與下，已於民國九十年七月五日星期四假國立中興大學農環大樓10樓之國際會議室召開。

根據農業年報資料顯示，民國89年台灣地區果樹、蔬菜及花卉種植面積分別為224,431公頃、177,057公頃及10,973公

頃，產值分別為新台幣578億元、411億元及95億元。李金龍局長於會中更指示，園藝作物總種植面積合計412,461公頃，佔農作物總生產面積之45.6%，產值近1,084億元，佔農作物總產值65.6%，與台灣光復初期相比，栽培面積為當時之7.7倍，產值更高達1,290倍，足見園產品高產值特性及在整體農業所佔地位。因此二十一世紀初舉辦「國際園藝產業發展研討會」，意義益發深遠，希望本省之園藝產業能吸收國外經驗，藉大家之腦力激盪、



群策群力，能因應時代需要，降低生產成本、提高園產品之品質與促進外銷市場之開拓。

此次研討會邀請自日本千葉大學篠原溫教授 (Dr. Yutaka Shinohara) 與靜岡大學之糠谷明教授 (Dr. Nukaya Akira)、南韓之鄭灑敦教授 (Dr. Hee Gong Chung) 及 朴孝根教授 (Dr. Hyo Guen Park)，以及我國的李金龍局長和沈再發場長。

篠原溫博士在「日本蔬菜之貿易近況與衛生管理策略」講題中詳細介紹日本蔬菜之輸入情形、供需之對策、鮮度保持、周年供應等議題；並針對水耕蔬菜大腸桿菌之衛生管理提出相當完善之報告，以符合日本食品衛生一般原則。

糠谷明博士的「日本無土栽培之現況與問題」演講中，日本之無土栽培約有1000公頃，主要是要避免與克服連作之土壤傳播病害。蔬菜作物佔無土栽培70%，其中50%是番茄，15%為日本蜀葵，10%為蔥，7%是草莓。但無土栽培亦有一些問題，例如養液排放與栽培介質（岩綿等）等造成之環境污染，因此為解決這些問題，許多例如養液循環利用與易分解材料之介質改進等研究正如火如荼展開。

鄭灑敦博士之「韓國穴盤苗生產與番茄嫁接苗之鈣吸收」主題中分析，過去十年韓國穴盤育苗產業有十足之發展，但近年因有穴盤育苗業者之快速成長、穴盤苗之過量供應、高價格之穴盤苗減低農民之定購意願，因此整個產業有減緩之趨勢。葉菜類與花壇植物比果菜類之穴盤苗被認為較具未來市場性，因此改變了栽培地區、種類、習性，甚至嫁接技術也被應用到穴盤苗之生產，用來解決連作之 *Fusarium* 萎凋病與生理障礙。

利用CaCl₂（氯化鈣）研究嫁接番茄苗的鈣吸收與移動，低溫下嫁接番茄苗比未嫁接番茄苗累積較高的鈣，高相對濕度下加速鈣質之轉移至葉與果實，高光照下亦可促進鈣吸收，在溫室狀況下鈣質之轉移，光照比濕度更顯著。

朴孝根教授之專題演講中詳細介紹韓國園藝產業現況與未來之問題，韓國之耕地面積佔全國總面積之19%，只有190萬公頃，其中115萬公頃是水稻田，75萬公頃是陸作。近三十年來，園藝產業日漸重要，從1970年佔總農業比之17%增加至1999年之31%。農林總產值為276億美



元，其中蔬菜產值為57億3千萬美元(佔全部之20.7%)，果樹產值為25億美元(佔全部之9.1%)，花卉產值為4億1千萬美元(佔全部之1.5%)。1999年，蔬菜栽培面積為375,587公頃，果樹栽培面積為174,409公頃；1999年，每人平均蔬菜攝取量約為148公斤，可能是全球最高之蔬菜消費量之一。其中重要之蔬菜有辣椒、西瓜、大蒜、結球白菜、草莓、蔥、蘿蔔與胡瓜等。韓國蔬菜自給率相當高，但因小農耕地、高生產成本、季節性之價格不穩定、低機械化程度以及市場行銷網差等因素，缺乏國際競爭力。水果之每人平均消費量約為55.7公斤，主要種類為椪柑、葡萄、蘋果、梨、柿子與桃子。同時1999年進口2億8千7百萬美元之水果，主要有香蕉、柳橙、奇異果與鳳梨等熱帶水果。雖然目前花卉之生產面積只佔總栽培面積之2%，但是未來發展潛力無窮，每人每年消費金額從1970年之0.51元美金增加至110元，30年來快速成長59倍。

李金龍局長以深入淺出、精闢歸納、

分析的方式主講「我國園藝產業發展現況與未來展望」，園藝產業為台灣目前產值較高之農產業，配合我國經濟發展情勢及農業轉型調整需要，經評估為較具競爭力與發展潛力之項目，故多年來農政單位已加強輔導發展。惟近年來園藝產業面臨農村勞力缺乏及老化、土地工資成本高漲、經營規模小等台灣農業共通問題，不僅多種產品已喪失外銷競爭力，且在內銷市場上亦遭受進口產品之衝擊，另因氣候因素造成季節性產銷失衡現象依然存在，此外農民常有追漲盲目種植致生產過剩情事偶有發生，產業承受之衝擊及面臨之挑戰不容忽視。目前台灣農業之發展，已朝向生產、生活、生態之三生目標邁進，面對加入世界貿易組織之際，亦正積極因應產業調適。期許產業邁向高科技、高品質、具國際競爭力的時代，使我國園藝產業在面對世界各國產業快速發展之情形下，能順利轉型成為亞洲地區之樞紐地位，積極利用科技的研發、栽培經營管理技術的改進及完整的行銷策略，兼顧高產質優多樣化



園產品之生產、農民及全體國人之生活、自然生態之平衡，維持台灣園藝產業及整體農業之永續經營，讓園藝產業著根於台灣，升級於世界。著實讓我輩對我國之未來藝藝產業發展，充滿希望與期許。

最後壓軸大戲由本場沈再發場長為大家介紹其近三十年園藝科技之研究成果，其中包括品種育成與技術開發（蔬菜：甘藍、青花菜、蘿蔔、小白菜、番茄；果樹：木瓜、百香果、芒果、鳳梨；花卉：彩色海芋）、十字花科蔬菜春化處理技術、養液栽培技術之引進與開發、熱帶果樹（蓮霧）產期調節技術、組培快速繁殖與品種保護等主題。

更語重心長指示，1999年園藝生產總值已達1097億元（果樹603億、蔬菜400億、花卉94億）佔農作物生產總值的64.3%，佔農林漁牧生產總值的28%，今後除加速園藝科技繼續研發外，成立一專業單位是必要的。時值沈場長退休之際，讓後學非常敬佩其治學之嚴謹、著作等身與對台灣園藝發展之特殊貢獻，更希望大家皆

有「為往聖繼絕學」之企圖心。

會中並邀請中興大學曾夢蛟主任與農委會園產科黃子彬科長擔任主持人，在他們風趣、活潑方式介紹主講人與良好控制會議時間及氣氛下，使研討會更形格外出色，進行順暢圓滿。當然更要感謝屏東科技大學陳福旗主任、呂廷森博士、宜蘭技術學院朱玉博士與台南區農業改良場王仕賢博士為我們現場翻譯，使語言之隔閡頓然無形，增加大家對演講內容之深入瞭解。

最後當然更要感謝大家於風雨中熱烈共襄盛舉，紛紛提出高見請教各位主講人，大會在「感恩的心」音樂與送花歡送聲中圓滿完成，又是一次大爆滿的研討會，相信大家多能帶著美好回憶與豐碩知識踏月而歸。

