

## 參觀荷蘭花卉產業之感想

文／陳彥睿

(2003)3月13日~4月10日前往荷蘭這一個名聞中外的美麗花卉之國，又恰逢春天來臨，實在是美不勝收，雖然受限於時間與空間，仍有許多可學習之處，茲將所學所看之幾項重點略述於後。

首先在花卉栽培部份，設施是其成功的關鍵點，荷蘭在冬季惡劣環境下仍能發展，非靠設施無法建其功，而且設施配合電腦的“控制”，能夠良好控制溫度、濕度、光照度、風速，甚至空氣中的含氧量及二氧化碳含量，讓植物能在其“控制”下良好生長。然這樣的設計下必然耗費不少成本，因此他們的觀念中就必需加快作物的生長速率，增快其週轉率，在此思維下，二氧化碳施肥(將二氧化碳濃度提高一~二倍，讓作物生育速率提高)、提高作物生長密度以發揮溫室最大效用，例如參觀一處玫瑰盆花苗圃，每盆內扦插4株枝條經過三次修剪後即可出貨，時間約為二~三個月，每年可出貨五~六次，而台灣的盆花卻常以單株培養需耗時1年以上，大型盆花甚至二年以上，期間所耗用的管理成本，相較於設施成本，並不見得划算。

由於是大面積栽植，在“控制”的觀點下，荷蘭農民對於營養管理方面，他們更是強調易於控制性，“齊一”、“單純”，在這種思維下，荷蘭人喜好用栽培土也就不足為奇了，他們應用泥炭土、岩棉、椰纖當作栽培介質，再配合精密的營養液灌溉，灌溉與施肥是同時間進行的，為求得良好的營養控制，對於水質的需求，自然不在話下，他們收集雨水，或者過濾河水然後貯存於大型貯水桶中，(以前常放在室外現在為節省空間已收置在設施內之底部)，這樣的水質才能調配精準的營養液培育出良好的作物品質。

大面積的栽培對於病蟲害之問題自然更是敏感，首先他們利用環境控制摒除了自然界的許多病蟲害，環境的衛生更是阻絕病蟲害的繁殖與滋生，利用黏貼紙偵測蟲害之發生，迅速反應，迅速施藥，最後再配合利用機械化施藥、配合風扇將藥劑擴散至每一腳落，參觀中有一具紅色桶內裝硫磺，薰蒸後能將白粉病抑制，每天晚上薰蒸6小時，由於採用時間器自動控制，非但省工且效率極高。在台灣的冬季，白粉病頗為嚴重，該項資材頗有利用價值。

除花卉栽培外，在一般住家、庭園、行道路上、公園更是花團綿簇，能有如此美景，個人認為有幾點可學習之處，首先他們在觀念中就很愛欣賞“美的事務”，包括圖畫、

建築、景觀，花卉在他們日常生活當中幾已成必需品，他們將花卉擺在窗口與路上行人一同欣賞，他們在庭園中栽植草皮、花卉，在庭園上曬太陽喝咖啡那種閒情逸致，叫人羨慕不已。在植物資材的應用上，他們利用了許多球根花卉例如水仙、愛麗絲、百合、鬱金香等，這種作物的特性有易於管理，種球留在地下不用每年更新、花型花色美觀，適合冬季休眠之氣候，因此春天一到百花齊放煞是美麗。相對地，在台灣的應用上，應該選擇適合台灣高溫多濕的氣候環境下，較抗病蟲害，便於管理之花木類、球根花卉、宿根類或觀賞樹木類，才能建立自己的特色，並非一味的找國外地區的種類，因為畢竟在氣候環上有頗大的差異。而我民眾對於居家庭園觀念仍然不足，沒有好好地應用花卉及觀賞植物佈置居家環境，未將庭園景觀視為生活的一部份，這方面應多宣導，才能美化台灣日常居家環境，而植物材料的選擇也是成功的關鍵點，因為有了良好的植物材料才能方便管理，民眾才有信心繼續栽植，這一方面頗值得大家努力。

在參觀了“優特列支”(UTRECHT)大學的岩石公園、植物園及公立研究中心，發現他們對於植物種源的收集，真可謂不遺餘力，在岩石公園上種植佈滿了耐旱性的植物種類，並予以標示名字，這些植物的來源除了本國產的外，另外與其他國家合作進行種源交換，因此這些寶貴的植物材料就栽植在岩石公園之岩石旁，不但可提供教學用外，更可供作一般造景公司之參考。另外荷蘭雖然是個溫帶國家，但在學校、觀光花園、植物園中也收集了好多亞熱帶、熱帶之植物，他們應用溫室建立了適合這些植物生育的氣候環境，從蘭花、觀葉植物、水生植物、庭園樹木、球根花卉等等植物材料應有盡有，這些植物的收集大部份是由公家機關來作，進行一般例行性的管理，一旦有業者需要這些植物材料，再來向這些單位洽取，由於收集植物種源的工作及經費不少，比較適合由國家單位負責，然而這些植物材料再進一步的育種工作，則由業者自行研發，所育成的植物也是私人擁有，因此如何更廣泛的收集植物種源並善加保存，作為發展日後花卉育種、庭園景觀、造林等之珍貴寶藏。尤其台灣本島因為同時具有熱帶、亞熱帶及溫帶之氣候環境，為求將來長遠之發展，在植物種源收集及保存方面，更應加著力才是。

最後我要感謝場長及場內長官、同仁的幫忙，使這一趟美麗的荷蘭之旅得以成行，感謝扶輪社 GSE(Group Exchange Program)計畫的支持，也要感謝在遠方荷蘭的朋友們，由於你們熱情的款待，使我們有如此豐盛的收穫，希望將來，我們能有更好的合作。



美麗的庭園



美麗的庭園



玫瑰盆花栽培



以桶內裝硫磺薰硫磺抑制白粉病



以玫瑰花椅建立自己的特色



黏貼紙偵測蟲害發生



介質栽培—以岩棉及泥炭土培育玫瑰花



設施以電腦“控制”環境