【農業新知】

設施蔬菜健康管理

作物環境課 助理研究員莊國鴻 課長施錫彬 分機310、300

設施蔬菜為北部地區重要蔬菜栽培方式之一，其具有抗風防雨功能，在夏秋季颱風侵襲及冬季偶遇連續降雨致葉菜類泡水受損時，對於市場葉菜類之供貨穩定尤其重要。北部設施蔬菜就近供應大台北都會區所需，具縮短運輸時間及成本之優勢。設施生產雖有其優點，但土壤鹽類累積、複作指數高、設施內夏季高溫及通風性較露地栽培差等因素，設施栽培生產更需具備專業技巧，累積豐富經驗，方能確保穩定生產並兼顧食用安全。茲就設施蔬菜健康管理導入技術及近年輔導成果進行介紹，以促進農友及消費者之了解。

設施蔬菜健康管理可導入之技術：

1.網室本體及周邊之維護：設施網室紗網應保持完整，破損應立即補修，出入口隨時關閉，以有效阻隔害蟲伺機入侵，網室間

▲ 設施蔬菜移植栽培。

之排水溝應定期清理，以利雨季排水。

2.深耕、翻犁及曝曬土壤：透過翻土及曝曬降低土傳病原菌密度，殺死土中害蟲之蛹及幼蟲，深耕可將部分病原菌翻入土壤深處使其無法順利感染下一期作物，並可均衡表層及底層土壤養分分佈。

3.合理化施肥：係推廣化學肥料減量，減少生雞糞施用，增加有機質肥料搭配少量化學肥料施用之施肥方式，以維護土壤品質及降低施肥成本。應定期採集土壤樣品送試驗改良場所分析土壤鹽類及重金屬累積情形，適度調整土壤pH值、施肥種類及施用量，確保土壤品質，以及預防重金屬累積。針對已發生土壤鹽類累積影響作物生長時，除應先行停止施肥外，並以深耕混拌表底層土壤或種植玉米等作物吸收鹽類，改善設施土壤理化性質。

4.適時適種：考量市場需求的同時，適時選種合適的品種，有利於作物生長強健，亦較能抵抗病蟲害。

5.合理噴灌澆水：設施內過多水分常導致病害發生，過分乾燥則常導致小型害蟲發生，故維持設施網室適當濕度極為重要。應注意噴灌時間盡量於早晨或午後進行，避免中午過熱噴灌導致葉面燙傷，以及傍晚噴灌澆水，以使葉菜類葉面於日落前恢復乾燥，可有效控制病原菌滋生及蔓延速度。

▲蕹菜合理噴灌澆水，可有效降低白銹病的發生。

▲設施蔬菜健康管理技術導入，可確保蔬菜的食用安全性。

6.移植及輪作栽培：透過移植栽培縮短生育日數，尤其在夏季颱風過後中南部蔬菜產區受損，葉菜類無法及時供應北部市場所需時，透過移植栽培縮短收穫日數及作物於田區接觸病蟲源機會；輪作可切斷病蟲害生活史及改善部分作物連作障礙，如萵苣萎凋病發生田區不宜連作萵苣，十字花科葉菜可與非十字花科葉菜如菊科或旋花科等蔬菜輪作。

7.清園管理：採收後將殘株及枯葉徹底清出菜園，妥善掩埋或製作堆肥，以減少病蟲源，並隨時防除網室周邊雜草。

8.非農藥防治資材及有機資材應用：利用黃色粘板、性費洛蒙等偵測及誘殺害蟲，降低網室害蟲密度，網室周邊設置誘蟲燈大量誘殺夜蛾類。施用有機資材如蘇力菌生物製劑防治鱗翅目幼蟲。

9.合理施用低毒性植物保護手冊推薦藥劑：設施蔬菜夏季收穫日數短，陰雨季又不受雨水淋洗，復有塑膠布遮陰效應，會影響農藥分解。若遭遇病蟲害防治需求，應施用低毒性及安全採收期較短之藥劑，推薦

【農業新知】

藥劑之安全採收期若未分別訂定露天及設施安全採收天數，建議於設施施藥若逢連日陰雨，應延長採收日數以確保安全。

設施蔬菜健康管理具體輔導成果：

設施蔬菜健康管理生產體系輔導工作，係以吉園圃設施蔬菜產銷班為重點推動對象，至101年底止，已辦理17場次設施蔬菜健康管理暨合理化施肥講習及示範觀摩會與技術交流活動，加強農友安全用藥及合理化施肥觀念，並技術輔導化學肥料減量，預防設施土壤鹽類累積，以確保健康的生產環境。本場轄區設施短期葉菜類生產面積196公頃，產銷班27班，已全數輔導取得吉園圃台灣安全蔬果標章，101及102年示範點農藥殘留檢查合格率100%，非示範點也僅二位農友不合格，已立即加強違規農戶安全用藥輔導，並列入農藥殘留抽檢優先對象，有效導正用藥觀念。由此可知，設施蔬菜健康管理生產體系輔導，可有效提升北部地區設施蔬菜食用安全，確保消費者健康。

▲辦理設施蔬菜合理化施肥暨健康管理講習會。

桃園區產銷班企業化經營診斷輔導成果

農業推廣課 副研究員 葉俊巖 分機430

為提昇經營管理效益，輔導產銷班進行企業化經營管理，以提高競爭力，本場自98年起執行農委會推動之產銷班企業化經營政策，經評估發展潛力及產銷班意願後，選定新北市五股區蔬菜產銷班第十班、桃園縣八德市蔬菜產銷班第五、六班、大園鄉良質米產銷第一班及新竹縣寶山鄉果樹銷班第三班等為輔導對象，針對經營、組織、品質、行銷、財務等管理進行診斷，並由農糧署編列預算補助其關鍵性需求，以輔導其進行企業化經營管理，作為經營改善示範及其他產銷班之學習標竿，經3年輔導改善，桃園縣大園鄉良質米產銷第一班及八德市蔬菜產銷班第六班，分別獲選100及102年全國十大績優產銷班，其作法與成果可提供其他產銷班參採。

一、桃園縣大園鄉良質米產銷第一班

(一)產銷組織概況：

班員21人，班長陳燕卿先生，班員平均年齡60歲，60歲以上及以下各佔50%，年齡層呈兩極分佈，該班與其他產銷班同樣面