

蔬菜經營管理技術與產期調節

■ 范淑貞

近年來國人生活水準提高，對蔬菜的品質要求也日益殷切，政府積極輔導精緻農業，提高農村生活品質及增加農民收益。尤其對高經濟作物之栽培技術的改進及產期調節的成果卓著。今簡略的介紹目前轄區內蔬菜栽培的型態、管理技術及蔬菜產期調節方法。

一、轄區內蔬菜栽培型態

轄區內蔬菜栽培種類有瓜果類，設施短期葉菜類，露天蔬菜生產專業區蔬菜如小白菜、青梗白菜、花椰菜、韭菜、青蔥、青蒜等。依地區又可分台北、桃園為都市型農業區，新竹、苗栗及高冷地等地區。都市型農業，著重於短期葉菜類的栽培，以設施簡易蔬菜栽培為主，桃園縣佔最多，輔導有機蔬菜及吉園圃蔬菜，採收後分級小包裝直銷台北都會區。新竹地區主要以竹北市蔬菜生產專業區，以小白菜、青蔥、青蒜居多。各地區仍有小面積的蔬菜產銷班，栽培不同種類的作物，如苦瓜、絲瓜、番茄、瓜果類等。苗栗地區以大湖栽培較多夏季蔬菜，主要有苦瓜、番茄、茄子、小胡瓜等，其他尚有小面積的短期葉菜類，在大宗蔬菜方面後龍地區的花椰菜為8～2月，西瓜6～8月。

北部地區在春、夏作栽培種類以瓜果類居多，短期葉菜類以桃園、新竹周年栽培居多。高冷蔬菜有桃園縣復興鄉、新竹縣五峰

鄉、尖石鄉、苗栗縣泰安鄉等，主要作物種類有甘藍、番茄、甜椒、菜豆等。

目前政府積極推行永續有機農業，尤其在蔬菜栽培長期的施用農藥、殺草劑、化學肥料等，導致土壤產生劣變、酸化、鹽類累積等，縮短土壤栽培使用年限，為提高土壤肥力，改善土壤的物理及化學性質，減少病蟲害發生，因此針對現有的栽培缺失，並兼顧省工及降低生產成本積極的推展半自動栽培、有機農業，及種植綠肥作物，改善土壤的硬度，促進根系發展、節省勞力降低生產成本。綠肥作物栽培在北部地區春、夏作以田菁、太陽麻為主，秋、冬作有埃及三葉草、苕子、油菜等。

二、夏季經營管理技術

台灣位於亞熱帶地區，在秋、冬季蔬菜栽培技術上問題較小栽培容易，但在夏季平地栽培，由於高溫多雨，且常遭颱風豪雨侵襲，病蟲害為害猖獗，每年4～10月間除瓜果類及少數種類蔬菜如蕹菜、莧菜、葉菜甘藷外，尤其再遭受颱風豪雨侵襲時，更感供應不足，導致產銷失調，價格不穩定，因此欲改善夏季的生產，應從下列幾方面著手。

（一）選擇適宜的種類和品種：

對於平地應選擇耐熱、耐濕及抗病蟲力強的蔬菜種類及品種，以減少因不適應夏季

氣候而遭受的損失。如芋、茭白、綠竹筍、麻竹筍為喜高溫多濕、耐雨；白菜、油菜心為耐熱耐雨；鳳山白菜、黃金白菜、台農一號白菜為耐熱早生。本地種甘藍、葉深甘藍種二品種比較耐熱；芥菜有芥菜早生；薤菜、莧菜各品種均耐熱、耐濕，少有病蟲害。薤菜有桃園一號、竹葉薤為喜高溫濕潤氣候；北蔥和韭菜為耐熱、耐濕、耐雨；不結球圓葉萵苣、改良萵為耐熱早生；極早生花椰菜比較耐熱且早生；瓜果類為耐熱、且適宜夏季栽培；豇豆各品種均喜高溫，耐濕耐雨，抗病害力強；高雄選一、二號毛豆均耐熱、耐濕、早生；黃秋葵為耐熱、耐濕、耐雨。

(二) 分期播種：

為調節市場供需，並避免風雨災害，宜分批每隔5～10天播種栽植。且加以規畫栽培種類及產期。

(三) 催芽播種：

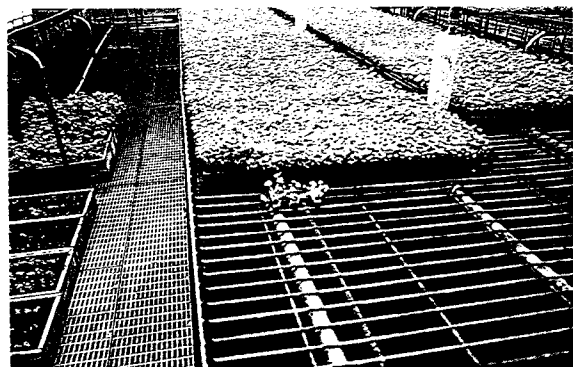
夏季種子播種後，常因降雨土壤板滯固結，妨礙發芽。浸種催芽，低溫處理後播種，可以提早發芽，提高種子發芽整齊度。又當降雨剛過，土壤太濕不能播種時，如先行催芽，當種子發芽時，土壤已可整地播種，如此亦可搶先生產應市，目前應用此法者甚多。

(四) 穴盤育苗與保護傳統苗床：

颱風豪雨侵襲時，田間無法作業時，可利用簡易設施穴盤事先育苗，待田間可整地時，穴盤苗已達本葉3～4片時移至田間，可縮短生育期，減少病蟲發生，尤其是短期葉菜類可達到此效果。

傳統苗床，苗床宜作高床，播種後床面

覆蓋稻草，發芽後移去，如發芽前降雨時，最好用塑膠布或紗網覆蓋防雨。對於不太耐熱的苗，苗床最好用紗網遮蔭。



▲利用穴盤育苗芥菜來提早生產



▲利用綠色紗網覆蓋播種後種子，可減少雨水的沖刷，提高種子發芽率。

(五) 選擇適當土地：

宜選地勢稍高排水良好，降雨時不致積水，灌溉水路良好之地區。適宜蔬菜生長的土壤為砂質壤土或壤土。過於砂質之土壤，下雨時易被沖刷，乾燥時土溫太高，影響根部生育，過於粘重之土壤，下雨時保水力太強，根部容易腐爛。為改良土壤的性質，應多施腐熟堆肥。

(六) 施肥的技術：

肥料是供給蔬菜生長的主要養分來源，

適當的施肥，可使蔬菜生育良好，且可減少病蟲為害。各種蔬菜的施肥可依品種、土壤肥沃貧瘠、氣候及栽培方法而不同。夏季高溫多雨，肥料容易分解，且易流失，所以在夏季追肥應少量多施。

(七) 水分的管理：

蔬菜(尤其是葉菜類)的水分占90%以上，故生育期間需要充足的水分。如果土壤水分過多時，根部容易窒息，如果水分過少，土壤過乾，則肥料無法溶解，或土壤溶液濃度過高，影響蔬菜生育或阻礙生長。尤其夏季期間，溫度高，水分蒸發快，故宜於夜間地溫下降後，施灌適當的水分。如夏季土壤水分供給不均衡時蔬菜容易發生生理症狀，例如番茄缺鈣、裂果、裂球、缺硼等。

(八) 防止日燒：

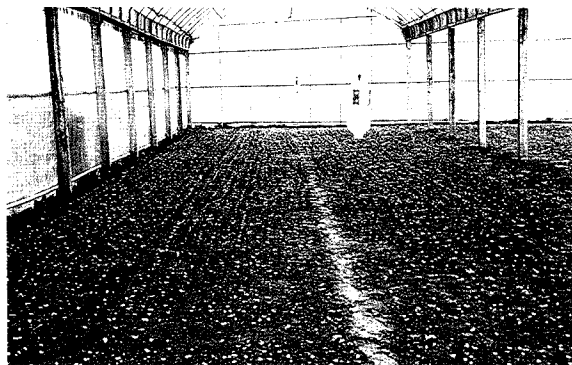
為降低土壤溫度，並防止番茄、甜椒等果實發生日燒，畦向宜南北走向，不宜東西走向。冬瓜、西瓜等果實發育期，果上蓋稻草防止日燒，苦瓜、絲瓜利用套袋防止日燒。

(九) 注意病蟲防治：

夏季高溫多濕，病蟲容易發生，因蔬菜在不良環境下生育性較弱，缺乏抵抗力，易被病蟲侵入，藥效容易流失，因此要輪作，選擇抗病之品種。如利用生物治劑、粘蟲板，及種植忌避作物來減少病蟲害的發生。

(十) 其他栽培管理：

葉菜類如芹菜、茺葵、萵苣，可利用遮蔭網、紗網來減弱光線、降低溫度。利用手拉式播種機來播種，可使植株生長空間加大，增加通風，減少病蟲為害。



▲手拉式播種機播種之田間現況

三、調節蔬菜產期

台灣地區夏季蔬菜缺乏的問題，雖然可藉下述各種調節增產對策，獲得部份程度改善，但每一種措施無不增加生產成本，提高管理費用，因此更需加速研究改進降低生產成本，節省人力、自動化的研究工作。

(一) 改善夏季蔬菜產銷方案：

1. 加強繁殖推廣適宜夏季生長的蔬菜，如竹筍、筊白、芋頭、蓮藕、韭菜、北蔥、苦瓜、絲瓜、胡瓜、豇豆、毛豆、薤菜、莧菜、白菜等。

2. 獎勵種植貯藏力強的蔬菜，秋、冬季時栽培，在進入夏季前收穫貯藏，供應夏季產銷失調時所需。如洋蔥、胡蘿蔔、馬鈴薯、結球白菜、大蒜、甘藍、冬瓜等。

3. 提倡豆食：適於冬季水田裡作，又適於貯藏的豆類品種，例如豌豆、毛豆、豇豆隨時可供食，為良好的夏季蔬菜。

4. 芽菜的培育：夏季由於颱風、豪雨侵襲時，短期葉菜類要復耕供應市場，期間最短亦需20天左右，因而為調節蔬菜的不足，可進行芽菜的培育，不受時間、地點即可短期孵育完成，如苜蓿、小麥、黃豆芽、豌豆

苗、綠豆芽等。

5. 發展保護措施栽培：夏季由於高溫多濕，蔬菜不易栽培，因此可利用不同的保護措施來降低土溫、減少蔬菜受損及病蟲為害，如簡易設施、紗網、棚架、遮蔭等措施。



▲產期調節之夏季甘藍



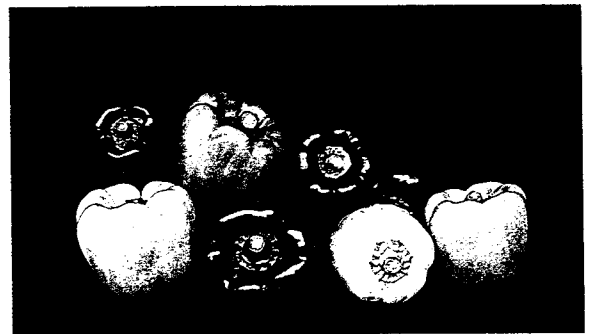
▲利用棚架栽培扁蒲，可提高品質及增產。



▶
絲瓜嫁接苦瓜可減少萎凋病之發生。



▲栽植多樣化之南瓜



▲多彩多色之高價位甜椒

(二) 輔導發展蔬菜加工事業：

1. 發展蔬菜加工事業，為調節產銷供需最有效的方法。

2. 蔬菜加工事業，可增加農民的收入。

3. 發展調理蔬菜減輕家庭主婦工作負荷。

4. 發展冷凍脫水及乾燥蔬菜，既新鮮又營養，如青花菜、豌豆莢、豌豆、玉米粒等。

(三) 加強試驗研究：

選育優良的夏季蔬菜、加工、貯運的蔬菜品種，加強研究耕作技術，處理加工、貯藏等方法。

(四) 加強產銷班的組訓工作，輔導栽培技術及建立品牌。

(五) 推行計畫產銷，改善運銷制度。 ■