

淺談澎湖夏季蔬菜生產改進



夏季蔬菜遮陰

／施純堅

澎湖夏季蔬菜葉菜類生產

澎湖夏季蔬菜自給率低，大部分需靠臺灣本島輸入供應。而澎湖夏季蔬菜生產亦不穩定，其原因是溫度高，日照強，蒸發量大，亦即缺水所造成的問題大，與臺灣不同。

但是農民栽培夏季蔬菜，仍沿襲露地栽培方式，經濟利益低，故耕作面積少，生產量與自給自足量，差距甚大。澎湖縣農會雖設置冷藏櫃，以緊急供應本地夏季蔬菜，但仍無法滿足傳統市場消費者多樣化之需求。

本場乃積極從事研究，探討適合本地氣候、土壤之夏季蔬菜生產因應之道，茲將有關成果報告如下，以供農民參考：

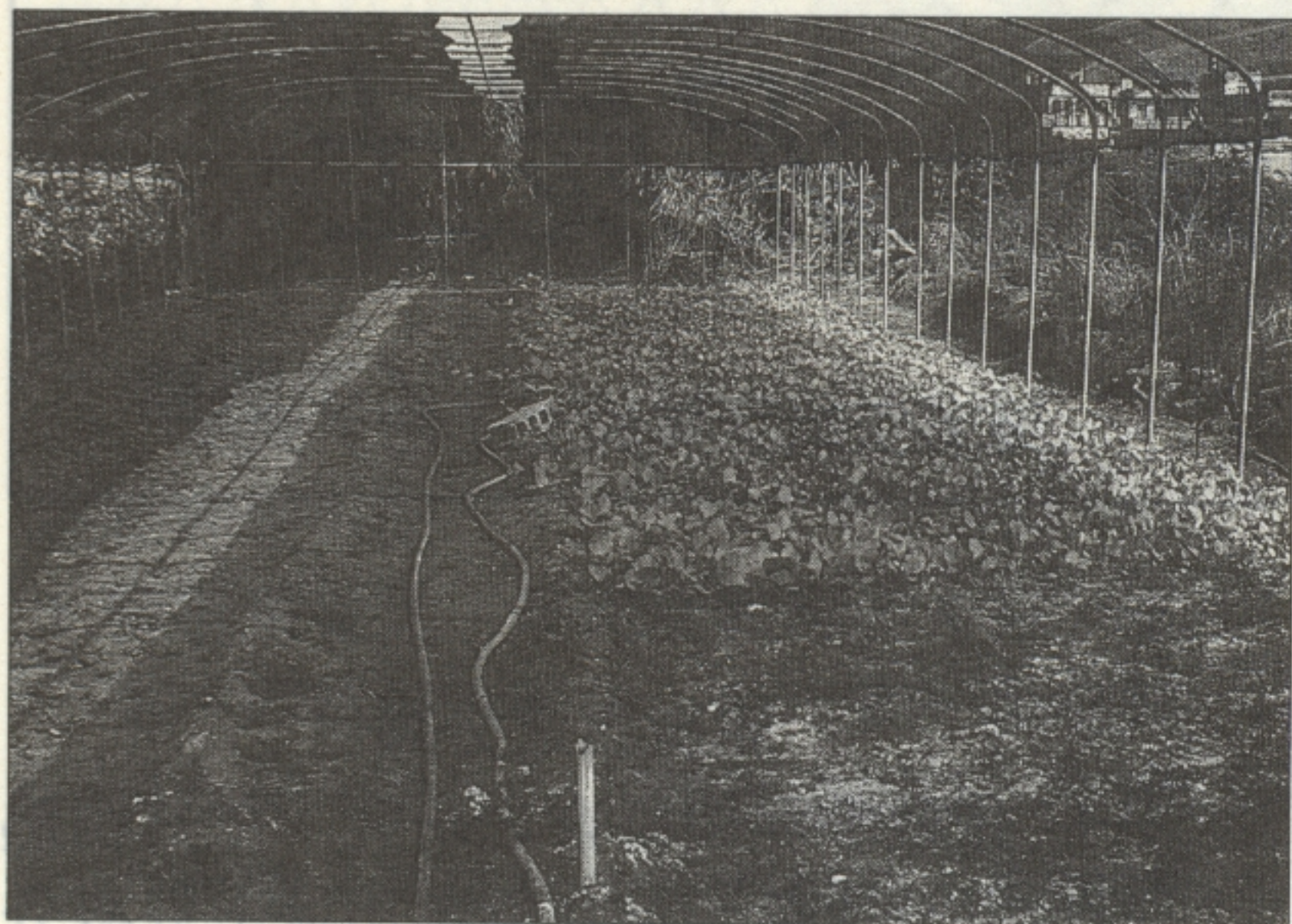
簡易遮陰設施可以使 夏季葉菜類蔬菜生長良好

利用簡易遮陰方式，改進傳統露地栽培夏季葉菜類蔬菜之生產，根據試驗，不同遮陰程度(40%、50%、60%、70%)之間對小白菜之株高、葉片寬度、每坪株數及產量等影響差異不大。但是在不遮陰之情況下，小白菜之生長則顯著不佳。換句話說，在澎湖地區夏季只要稍加遮陰，即可提高鳳山小白菜之產量，其中以40%遮陰程度處理者，產量可增加58%為最高，50%遮陰可增加45%，60%遮陰者可以增產53%，70%遮陰則可以增產44%，不遮陰處理之下的公頃產量則僅有7,200公斤而已。

對空心菜而言，株高是隨著遮陰程度之增加而增加，產量則以40%-50%遮



簡易遮陰下，鳳山
白菜生長情形



簡易網室蔬菜栽培



在50%遮陰下，空心菜生長情形

蔭程度處理者，可增產一倍為最高，次為60%-70%遮蔭處理者，可增產78%-85%。

前人研究指出，夏季短期葉菜類蔬菜，除了少數種類之外，在遮蔭之後，一般都比露地不遮蔭者生長較好。本試驗之研究結果亦顯示，澎湖地區夏季葉菜類與結球（苔）之蔬菜類也有相同現象。但是耐熱品種如夏季結球白菜（亞蔬一號）在50%遮蔭下，其結球情形則比露地不遮蔭者為差，且較不具商品價值。

極早生花椰菜（鳳山極早生）在遮蔭下之花球，其色澤比不遮蔭者為佳，較具商品價值。青花菜之遮蔭處理，對其植株之生長與發育具有正面效果，但其花苔生長均不佳，且不具商品價值，顯示青花菜（夏王）不適宜夏天在澎湖栽培。

綜合以上研究結果得知，澎湖地區夏季葉菜類蔬菜生產受高溫、日照強及蒸發量大之影響，較大於因雨造成之傷害，故稍加遮蔭，即可改善本地區夏季葉菜類蔬菜之生產。使用遮蔭設施，也要注意蔬菜作物之種類，以免發生反效果。

土壤裡再加些有機質效果會更好

遮蔭與有機質同時對鳳山白菜之株

高、及產量具有相當顯著效果，對空心菜之株高反應也相同，但對產量而言，不遮蔭之效果反優於50%遮蔭處理者，且差異非常顯著，顯示夏季栽培空心菜時，可以不必遮蔭處理，而在露地栽培即可。

對小白菜而言，遮蔭50%對小白菜之株高、葉片寬度及葉片數均較不遮蔭者有增加之現象，同時隨有機質量之增加而有加成作用，尤其在產量方面增產之效果更加明顯，難簡易設施覆蓋50%遮蔭網之下，可以增產二倍左右。

單就添加有機質而言，增產之效果隨有機質量增加而增加，添加100%有機質（樹皮）堆肥區，小白菜可增產3.5倍，空心菜可增產48%。75%有機質量處理後，小白菜增產2.5倍，空心菜增產23%。添加50%有機質量區內，小白菜增產2.1倍，空心菜增產16%。添加25%有機質量區，小白菜增產1.9倍，空心菜增產9%。

同時由本試驗亦可明顯看出，有機質量處理間之效果，除了全量樹皮堆肥區之外，添加25%-75%之差異不明顯，所以在遮蔭下，只要稍加有機質堆肥，即可有效地改善澎湖地區夏季葉菜類蔬菜之生產。