養液栽培技術講習會專刊　第四輯　75～77, 1992

洋香瓜養液栽培經驗談

葉　連　桂*

基本上，以民間養液栽培業者而言，從事養液栽培都想獲得較佳的經濟利益，然而目前實際上經營獲利農家實是有限，除成本和市場因素外，現階段國內養液栽培技術，應用於高經濟性作物並不多也是主因。事實上，養液栽培因根部環境生理緩衝條件比土壤低很多，所以管理也較複雜、精密，想完全或掌握重要作物生長條件，確實不容易，因此直接地影響了更高技術性經濟作物的實用開發速度。溫室洋香瓜養液栽培就是典型一例。

溫室洋香瓜養液栽培管理要件很多，主要有㈠合適養液栽培品種選定㈡洋香瓜之栽培模式系統㈢養液管理㈣整枝與病蟲害管理㈤設施環境因子條件等。目前民間洋香瓜養液栽培，只要秋冬作有加溫設施，可以全年生產洋香瓜，且在夏作品質都欠佳下，生產大小一致甜度 15～16 度的高品質洋香瓜。國內外學者專家有關溫室洋香瓜報導很多亦很詳盡，個人因學識和設備有限，無法提供各種詳細數據，僅將實際重點管理敍述如下，以供參考，倘有失誤之處，還請多指正。

一、洋香瓜品種與栽培管理流程

洋香瓜品種很多，有露地、溫室品種之分，因季節不同亦有春作、夏作、秋作各種品系區分，外形可大致分爲結網紋與不結網香瓜兩大類。而溫室栽培大都選擇網紋漂亮，僅留一果之高品質洋香瓜。洋香瓜品種選擇對養液栽培之影響有季節、氣象條件、甜度、果實大小一致性、耐病性、適合養液生理特性等，品種選擇正確爲養液栽培第一要件。

溫室香瓜秋作、夏作主要作業流程

	9月		10月			11月				12月			
	5日	10日	1日	16－19日		1日	7日	10日	15日		20～25日		
秋作	播種	健苗	定植	誘引		交配	摘心	疏果	吊果		收穫		
	4月	5月		6月				7月			8月		
	28日	5日	25日		8日	20日	27日		5日	10日		10～15	
夏作	播種	健苗	定植		誘引	交配	摘心		疏果	吊果		收穫	

溫室香瓜大都以直立式栽培爲主，每株留一蔓留一果，視品種特性，秋作留果位置大概 12～15 節，夏作 11～13 節，如以母蔓爲主則除留果位置外，子蔓須盡早去除，摘心節數大致

* 青田農場負責人

在 20～25 節之間，秋作交配至成熟收穫大約 50 天左右，夏作 45 天，以網紋洋香瓜爲主的栽培管理，整枝留果技術至爲重要。

二、栽培系統與養液管理

洋香瓜養液栽培系統應該具備以下條件：㈠適合果菜的栽培床，㈡根部通氣性良好，㈢操作與清潔衛生維護容易。各式果菜型栽培系統都有一定特色，掌握洋香瓜生理特性才是養液栽培系統的主要依據。

溫室洋香瓜養液配方（山崎）1000 公升

硝酸鈣	826 公克	EDTA－鐵	15～25 公克
硝酸鉀	606 公克	硼酸	3 公克
磷酸一銨	152 公克	硫酸錳	2 公克
硫酸鎂	369 公克	硫酸鋅	0.22 公克
		硫酸銅	0.05 公克
		鉬酸鈉	0.02 公克

洋香瓜養分吸收大致分爲營養生長期、授粉小果期、果實肥大期和果實成熟期等四個階段，以目前民間養液管理而言，授粉着果前 E.C. 維持 1.6～2.0 mmho/cm，果實肥大期 E.C. 維持 2.0～2.5 mmho/cm，果實成熟期 E.C. 提高至 2.5～3.5 mmho/cm。養液 pH 維持 5.5～6.5 之間。事實上養液栽培洋香瓜之養分吸收與 pH 之間的複雜變化，是需要學者專家等進一步研究探討的，民間只能以經驗，每期作些加加減減工作而已，只要果實大小合乎標準 1.5～1.8 kg（視品種而定），網紋均勻美麗，甜度能達到 15～16 度就可以算是不錯了，因爲養液栽培要精確控制養份與水份是相當困難的。

三、設施環境因子條件

溫室洋香瓜除養液栽培技術外，受日照量、溫度、濕度、水份等環境因子影響重大。

洋香瓜屬強光性作物，光照量必須達40klux上下，否則設施內容易徒長，影響品質。

溫度高低直接影響生育，適溫爲攝氏 25～30 度，對低溫很敏感，晝間溫度低於 17～18 度，夜間 12～13 度以下生育不佳，因此冬季常須加溫才能提高品質，洋香瓜夜間溫度與根壓作用意義重大。

濕度對溫室洋香瓜管理也有顯着影響，授粉期濕度高不易着果，且容易得病害。網紋洋香瓜從網紋分裂到收穫癒合完成、均勻，濕度與水份管理是關鍵要因。

四、病蟲害對策

養液栽培洋香瓜易得之病害有蔓枯病、蔓割病、白粉病、炭疽病、根腐病、毒素病和鐮刀菌感染的養液病害等。

蟲害有蚜蟲、潛葉蠅、薊馬等。

對病蟲害而言，洋香瓜預防重於治療，如果任何一種病蟲害不能及時發現或預防，後果是不堪想像的，應該參閱植物保護手册等進行防治。而養液栽培應注意：①徹底執行種子消毒②徹底

維護設備、器具及溫室內外衛生③徹底保持管理人員手腳服裝的衛生④將培養液循環，改爲小規模以防養液病害大量蔓延。⑤徹底執行每一季收成後的消毒工作⑥適度使用有效農藥並講求使用上的安全⑦選擇抗病害品種。

五、結　　論

溫室洋香瓜養液栽培，民間雖然只是起步階段，尚待繼續努力之處尚多，然而獲得的初步成果應是肯定的，只要有適當的設備，全年生產品質高、甜度 15～16 度高級洋香瓜應指日可待，把養液栽培應用於高經濟性作用物之生產是我們一個重要目標，此有賴農業學者專家和民間業者的充分合作與協助指導。我們也應清楚認知，生產技術與經營獲利，並不一定有關，唯有正確市場評估和導向，才是提高獲利、降低風險的最好辦法。











