

蔬菜栽培技術改進

黃祥益、劉敏莉

本場轄區為國內重要瓜果類蔬菜產區，以絲瓜、苦瓜及胡瓜等作物為主。為建立減少此類蔬菜之農藥使用及殘留問題並提升品質與生產效率，遂進行本研究。目標為建立優質安全產品之生產模式，並藉由開發嫁接與輪作等技術減少病害發生，進而減少農藥使用，並且穩定生產。本年度針對高屏地區苦瓜嫁接及小胡瓜栽培管理技術進行改善及研發。

苦瓜嫁接試驗方面，利用南州白皮種苦瓜以頂劈接、苗期靠接及成株靠接於木瓜型南瓜及'壯士'等2個不同品種南瓜根砧(表1)。定植後4週，各處理均未出現砧負情形(表2)。根穗間差異以木瓜型南瓜苗期靠接之處理最小，穗根直徑比率為0.90。雄花始花日數各處理介於定植後31.9~32.9日，木瓜型南瓜頂劈接處理顯著高於對照處理1.3天，其餘各處理間差異不明顯。雌花始花日數則以'壯士'根砧苗期靠接之處理顯著早於其他各處理。而成株靠接由於兩南瓜根砧生育速率遠高於苦瓜接穗，並無法成功嫁接，建議欲進行成株靠接應提早種植接穗，於接穗定植後1週以上再種植南瓜根砧。

在小胡瓜健康管理技術之開發，選擇日系品種'穩農-220'為材料，並採用三種不同定植型態1.以浸種四小時，2.萌芽及3.子葉展開，以2種不同的栽培管理方式進行管理，處理組一增加在苗期接種溶磷菌，並在田間施用枯草桿菌、木黴菌等生物製劑，且於始花期開始採用病蟲害非農藥防治，對照組一農民習慣使用化學藥劑的管理方式。由表3得知，不同的管理方式及定植型態開花期之各園藝性狀，各處理組合間並不明顯差異，但管理方式上以慣行處理(對照)組優於健康管理(處理)組。在產量的表現，在不同的定植型態，以萌芽型態定植的處理在每分地產量優於浸種4小時及子葉展開處理，在兩個管理方式下有同樣之表現趨勢。在產量及品質的表現上，則對照組的管理方式亦優於處理組，且採收天數增加14天。在病蟲害(露菌病、白粉病、葉枯病及銀葉粉蝨)的罹病程度上，兩個處理均嚴重發生，無明顯差異。

表 1. 苦瓜嫁接組合根砧及處理

處理	根砧	嫁接方式
1	木瓜型南瓜	頂劈接
2	木瓜型南瓜	苗期靠接
3	木瓜型南瓜	成株靠接
4	農友'壯士'	頂劈接
5	農友'壯士'	苗期靠接
6	農友'壯士'	成株靠接
CK	對照	不嫁接

表 2. 苦瓜不同嫁接組合根砧定植後 4 週之植株性狀調查^x

處理 ^y	根砧直徑 (mm)	接穗直徑 (mm)	穗根比 ^z	母蔓長 (cm)	雄花始花日	雌花始花日
1	7.25	5.83	0.82	156.2	32.9	34.6
2	7.00	6.22	0.90	169.1	32.3	34.3
3	5.89	5.32	0.92	165.7	31.9	34.4
4	7.42	5.90	0.80	174.7	32.0	33.9
5	6.93	5.30	0.77	159.9	32.4	33.1
6	5.77	5.08	0.89	148.8	32.0	35.4
CK	5.75	--	--	158.0	31.6	33.4
5%LSD	0.61	0.55	0.09	16.7	0.9	1.2

^x定植日期為 98 年 10 月 19 日。

^y嫁接組合同表 1。

^z穗根比 = 接穗直徑 / 根砧直徑

表 3. 小胡瓜不同的管理方式及定植型態園藝性狀及產量之調查

管理 方式	定植型態	生育調查					產量調查			
		株長 (cm)	節數 (no.)	莖粗 (mm)	分枝數 (no.)	雌花 天數 (days)	節位 (no.)	產量 (kg/0.1ha)	單果重 (g)	總可溶性 固形物 (°Brix)
健康 管理組 ¹ (處理)	浸種 4hr	100.9	17	8.3	5	34.7	5	445.4	82.9	3.7
	萌芽	100.9	17	8.7	5	35.4	6	570.1	84.6	3.7
	子葉展開	112.5	19	9.4	5	37.3	7	474.7	80.4	3.5
慣行區 ² (對照)	浸種 4hr	148.8	20	9.2	6	32.8	6	1729.9	138.1	4.1
	萌芽	155.1	20	9.0	6	32.7	5	1758.1	128.4	4.0
	子葉展開	180.4	23	9.7	8	32.5	5	1769.9	136.6	3.9

¹：採收期間為 98 年 5 月 26 日至 6 月 8 日

²：採收期間為 98 年 5 月 26 日至 6 月 15 日