

小胡瓜減災調適技術研究

洪千惠、郭英姿

高屏地區5~6月時常面臨連續陰雨及豪大雨的天氣型態，小胡瓜喜濕卻不耐濕，土壤長時間積水，容易導致根系缺氧受損、植株生育不良、落花、落果及果實生育停滯等情形，造成果實品質及產量降低。本計畫目標是針對小胡瓜開花結果期遭遇淹水的情境，開發小胡瓜減災調適技術，穩定生產，減少農民的災害損失。2025年度試驗以小胡瓜‘868’實生苗及南瓜‘鐵甲’根砧嫁接苗進行，苗株於4月23日定植，於嫁接苗定植1個月後，5月27日進行淹水處理3天，並以不淹水作為對照。執行結果如下：

小胡瓜開花期的性狀表現(表1)，結果顯示嫁接苗與實生苗的始花日數、始花株高、始花節位及分支數並無顯著差異。小胡瓜結果期的性狀表現，以嫁接處理單因子分析的結果顯示(表2)，嫁接苗與實生苗的果長、果徑、單果重在淹水及不淹水情況下並無顯著差異。淹水及不淹水情況下植株成活率及產量皆以嫁接苗表現較佳。而在淹水的狀況下，嫁接苗可獲得較佳的良果率。以嫁接及淹水處理複因子分析的結果顯示(表3)，淹水與否對適收果實的性狀無顯著影響，嫁接影響植株成活率及果實產量；嫁接苗的植株存活率可高達9成以上，實生苗僅6~7成，嫁接苗產量為1.3 mt/0.1ha，較實生苗增產44%，故利用嫁接有助提升小胡瓜產量，應有潛力應用於耐逆境情況下之栽培。

表1. 小胡瓜開花期性狀表現

接穗/砧木	始花日數(day)	始花株高(cm)	始花節位(no.)	分支數(no.)
868/鐵甲	25.7±0.7	130.0±4.7	7.3±0.7	7.7±0.7
868(未嫁接)	25.0±0.3	130.9±3.5	7.8±0.7	7.2±0.5
<i>t</i> -test	ns ^z	ns	ns	ns

註：^z：ns 表示經 *t* 檢定未達顯著差異。

表2. 嫁接處理對小胡瓜結果期性狀表現之影響

	嫁接處理	果長(cm)	果徑(cm)	單果重(g)	良果率(%)	成活率(%)	產量(t/0.1ha)
淹水	868/鐵甲	19.1±0.2	2.9±0.0	91.0±2.2	31.1±0.3	100.0±0.0	1.2±0.1
	868(未嫁接)	18.3±0.3	2.9±0.0	94.2±3.5	22.7±1.8	74.2±7.3	0.9±0.1
	t-test	ns	ns	ns	*	*	*
無淹水	868/鐵甲	19.4±0.4	3.0±0.0	103.3±4.8	31.0±3.8	99.2±0.8	1.5±0.1
	868(未嫁接)	18.8±0.2	2.9±0.0	92.6±3.3	31.1±3.9	75.0±6.8	0.8±0.1
	t-test	ns	ns	ns	ns	*	*

註：1.定植日期：2025年4月25日。

2.淹水處理：2025年5月27日進行淹水3天。

3.採收期間：2025年6月5日至7月14日。

4. *表示經t檢定達顯著差異(p < 0.05)，ns表示經t檢定未達顯著差異。

表3. 淹水處理對小胡瓜實生苗及嫁接苗園藝性狀及產量之影響

	果長(cm)	果徑(cm)	單果重(g)	良果率(%)	成活率(%)	產量(t/0.1ha)
淹水處理(F)						
淹水	18.7±0.7a	2.9±0.1a	92.6±5.7a	26.9±5.1a	87.1±16.8a	1.1±0.3a
無淹水	19.1±0.7a	2.9±0.1a	98.0±9.5a	31.1±7.2a	79.2±27.5a	1.1±0.4a
嫁接處理(G)						
868/鐵甲	18.8±0.9az	2.9±0.1a	97.1±9.5a	31.1±5.0a	99.6±1.2a	1.3±0.2a
868(未嫁接)	18.9±0.5a	2.9±0.1a	93.4±6.3a	26.9±7.2a	66.7±21.2b	0.9±0.2b
F	ns	ns	ns	ns	ns	ns
G	ns	ns	ns	ns	**	***
G*F	ns	ns	ns	ns	ns	ns

1. 定植日期：2025年4月25日。

2. 淹水處理：2025年5月27日進行淹水3天。

3. 採收期間：2025年6月5日至7月14日。

4. ^z：同一欄位中，平均值後標示相同英文字母者表示差異不顯著，不同英文字母者表示在 LSD_{0.05} 水準下達顯著差異。

5. ns, *, **, *** 分別表示差異不顯著及在 p < 0.05, 0.01, and 0.001 顯著水準下具顯著差異。