

施處理，處理種類分別為 25 或 50 mM 乳酸鈣、25 或 50 mM 氯化鈣、1 或 2 g·L<sup>-1</sup> 醋酸鈣，以噴水為對照組，每處理各 3 株，於早晨進行全株葉面噴施處理，噴至全株葉面濕潤而未滴落 (每株約 10 L)，預計於 12 月 6 日 (催花後第 113 天) 採收果實，並調查果實特性及耐儲性。

本試驗因催花後颱風過境導致花芽延遲且花芽羸弱，果實採收日期較預期延後，初步觀察各處理之裂果發生率，以施用醋酸鈣 2 g·L<sup>-1</sup> 者裂果較輕微，僅噴施水的對照組之果實裂果較易同時發生於蒂端及臍端，且果實罹病較嚴重。醋酸鈣做為作物鈣肥型式之應用罕見，類似之研究較少，本研究未來擬進行重複試驗，以探討葉面施用不同鈣肥型式對減少蓮霧裂果與增加耐儲性之效果，並針對醋酸鈣做為蓮霧果實發育期之鈣肥施用的適當濃度進行研究。

## 枝條成熟度、插穗留葉及介質對蓮霧扦插的影響

陳思如、賴榮茂

果樹雜交育種之優良品系，常需利用營養繁殖來快速擴大族群，而扦插法為一快速繁殖性狀表現穩定之族群的方法，其成功與否常取決於插穗特性，例如：插穗成熟度、長度、葉片數及取穗母株的營養狀況等，而外在環境條件，例如：溫度、濕度、介質組成與發根劑，亦影響扦插成活率。本研究於 2007 年 10 月 17 日取 '粉紅種' 蓮霧健壯之水平枝條，截取半硬木或硬木插穗，每穗約為 10 公分，將插穗分為三組，分別留一片或半片葉或不留葉片，基部斜切後扦插於盛有混合介質的穴盤中，介質組成為泥炭苔：真珠石(#3)比例為 4:1、2:1 或 1:1，於風扇-水牆降溫之塑膠溫室內，每日 8:00 及 14:30 頂部噴水灌溉一次，每次 10 分鐘。於扦插後第 42 天調查項目插穗發根數、根長度、根乾重及癒傷組織級數，級數之判定根據切口面增生之癒傷組織覆蓋面積百分比分為 0-10 級，其中 0 級為無可見之癒傷組織，而 10 級為切口佈滿癒傷組織。

本試驗中未使用發根劑，以了解插穗在未經誘導下之發根能力，各處理之發根皆不旺盛。本試驗中枝條成熟度、介質組成或插穗留葉數對發根數及根長皆無顯著影響，但插穗之癒傷組織增生則受到枝條成熟度及留葉數之影響 (表 2)，以半硬木插穗較易形成癒傷組織，插穗不留葉片則明顯不利於癒傷組織之形成 (表 2)，但留半片葉或一片葉之插穗扦插 42 天後，癒傷組織級數無顯著差異。

本研究之結果顯示插穗成熟度及插穗葉片數皆影響其扦插後的生長，以帶葉之半硬木較易產生癒傷組織，未來應試以發根劑處理，進一步探討誘導

蓮霧帶葉插穗發根之最適成熟度及發根劑處理方式，以瞭解蓮霧扦插繁殖之要件。

表 2 蓮霧枝條成熟度、介質比例與插穗留葉數對扦插發根的影響

枝條成熟度 maturity	泥炭苔/真珠石 peat/pearlite (v/v)	葉片數 (片) leaf no.	根數 root no.	根長 root length (cm)	癒傷組織級數 callus grade
硬木 Hard Wood	4	1	0.0 b <sup>z</sup>	0.0 b	3.2 bcd
		0.5	0.5 a	2.3 a	8.0 ab
		0	0.3 a	1.4 a	1.0 d
	2	1	0.2 a	0.9 a	3.7 bcd
		0.5	0.0 b	0.0 b	4.0 bcd
		0	0.2 a	0.4 a	0.8 d
半硬木 Semi-Hard Wood	4	1	0.5 a	0.8 a	2.2 cd
		0.5	1.0 a	2.0 a	5.0 abcd
		0	0.0 b	0.0 b	0.8 d
	2	1	0.0 b	0.0 b	9.5 a
		0.5	0.7 a	2.9 a	7.0 abc
		0	0.8 a	0.3 a	3.5 bcd
1	1	1.0 a	2.3 a	7.8 ab	
	0.5	0.3 a	2.7 a	7.2 abc	
	0	0.2 a	0.9 a	3.4 bcd	
Significance			NS	NS	***
Wood (W)			NS	NS	NS
Medium (M)			NS	NS	***
Leaf no. (L)			NS	NS	NS
W*M			NS	NS	*
W*L			NS	NS	NS
M*L			NS	NS	NS

<sup>z</sup> Means separation within the same columns followed by different letters were significantly different at 5% level by LSD test.

NS, \*,\*\*\* Nonsignificant or significant at  $P \leq 0.05$  or 0.001 level, respectively.

## 芒果育種

李雪如

為改善芒果果實品質及增加品種多樣化，本試驗蒐集國內優良品系及優良品種實生苗選育，期選出早熟、果重 400-600 公克、品質優、無果肉劣變、耐炭疽病及耐貯運的品種。本年度將 93-94 年選出優良品