

不同砧木嫁接臺農2號番木瓜之生育調查

邱禮弘

目 的

嫁接臺農2號番木瓜的產業利用目的，在於提供市場偏好兩性果、網室之矮化栽培及耐淹水之肉質根系的需求。不同砧木種類之嫁接植株，其砧木根系之營養吸收不同，將造成不同的生育現象。因此本研究進行不同砧木之嫁接株與實生株之生育調查，以探討砧木種類及嫁接處理對番木瓜生育之影響。

材料與方法

本研究以來自東南亞國家的12個品種(系)及臺農2號(TN2)進行耐淹水試驗，計篩選出'Philippines wild'、'Jam Pa Da'、'Da Moc'及'TN2'等四種較耐淹水的品種為砧木；並以'TN2'兩性株為接穗，以探究不同砧木嫁接株及臺農2號兩性實生株之生育差異。調查項目為株高、始果高度、採收期、產量及各節位葉片之面積與乾物量。

結果與討論

各種嫁接株之始果高度為33~39 cm，彼此間並無差異，但遠較於實生株112 cm的始果部位為矮化。而始果採收期以'Da Moc'及'Jam Pa Da'嫁接株最早，較實生株提早1個月以上。若以採收前期2個月之果實累計採收量而言，'TN2'嫁接株產量為實生株的2.2倍。上述結果顯示嫁接株之生長發育比實生株快速，推測與其葉面積及葉片乾物量於較低節位即可達到最大穩定量有關。因此番木瓜網室栽培如利用嫁接植株，將可達到矮化株高、提早採收、延長採收期限及增加網室產量等效益，且穗、砧二者的組合，可依需求目的而彈性運用，以求最大之產業利益。

不同砧木對嫁接台農2號番木瓜之生育影響

Effects of Rootstocks on Growth and Development of 'Tainung No.2' Grafted Papaya (*Carica papaya* L.)

邱禮弘、楊耀祥

研究目的：嫁接台農2號番木瓜的產業利用目的，在於提供市場偏好兩性果、網室之矮化栽培及耐淹水之肉質根系的需求。本研究以來自東南亞國家的12個品種(系)及台農2號(TN2)進行耐淹水試驗，計篩選出 'Philippines wild'、'Jam Pa Da'、'Da Moc' 及 'TN2' 等四種較耐淹水的品種為砧木；並以 'TN2' 兩性株為接穗，以探究不同砧木嫁接株及台農2號兩性實生株之生育差異。

番木瓜不同砧木嫁接台農2號兩性株之始果性狀
Effects of rootstock on characteristics of first fruit in 'TN2' hermaphrodite papayas

Rootstock cultivars	Harvested days after planting	Position height	Fresh weight (cm)	Index of fruit shape (g)	TSS (Brix)
Philippines wild	217.3 ^a	38.7 ^b	675 ^{ab}	2.9 ^{ab}	11.3 ^a
Jam Pa Da	205.3 ^a	33.0 ^b	799 ^a	2.8 ^{ab}	11.6 ^a
Da Moc	201.2 ^a	34.3 ^b	878 ^a	2.9 ^{ab}	11.5 ^a
TN2	209.0 ^a	32.9 ^b	726 ^{ab}	3.0 ^a	11.4 ^a
TN2 seedling	235.3 ^a	111.9 ^a	529 ^b	2.7 ^b	11.3 ^a

z: Means in the same column followed by the same letter are not significantly different at P ≤ 0.05 by Duncan's multiple range test.

不同砧木嫁接台農2號番木瓜兩性株之產量(2002)
Effects of rootstock on the production of 'TN2' hermaphrodite papayas(2002)

Rootstock cultivars	Oct. 21-31		Nov. 11-20		Dec. 11-20	
	Fruit no.	Harvested Wt.(kg)	Fruit no.	Harvested wt.(kg)	Fruit no.	Harvested wt.(kg)
Philippines wild	0 ^a	0 ^a	4.7 ^{ab}	2.5 ^c	12.0 ^{ab}	8.5 ^b
Jam Pa Da	0.7 ^{ab}	0.51 ^{ab}	7.7 ^a	4.2 ^{abc}	12.7 ^{ab}	10.1 ^{ab}
Da Moc	3.3 ^a	2.75 ^a	9 ^a	6.0 ^a	15 ^a	11.0 ^{ab}
TN2	1.3 ^{ab}	1.12 ^{ab}	8.3 ^a	7.1 ^a	16.3 ^a	16.7 ^a
TN2 seedling	0 ^b	0 ^b	0.7 ^b	0.3 ^c	8.0 ^b	7.7 ^b

z: Means in the same column followed by the same letter are not significantly different at P ≤ 0.05 by Duncan's multiple range test.



不同番木瓜砧木品種之盆栽耐淹水試驗



嫁接番木瓜採頂劈接方式之成活率高



番木瓜嫁接株及實生株之株高差異明顯



嫁接株之始果部位明顯矮化，可提高網室採收量

研究成果：各種嫁接株之始果高度為33~39 cm，彼此間並無差異，但遠較於實生株112 cm的始果部位為矮化。而始果採收期以 'Da Moc' 及 'Jam Pa Da' 嫁接株最早，較實生株提早1個月以上。若以採收前期2個月之果實累計採收量而言，'TN2' 嫁接株產量為實生株的2.2倍。上述結果顯示嫁接株之生長發育比實生株快速，應與其葉面積及葉片乾物量於較低節位即可達到最大穩定量有關。

