

全兩性株的番木瓜新品種 —種苗七號

邱展臺¹ 柯天雄³ 戴雍發¹ 蕭吉雄²

番木瓜具有雌株、雄株、兩性株等三種基本樹型，雌株只開雌花；需雄株或兩性株供應花粉，果實才會正常發育，所結果實多為圓形或橢圓形，果腔大。雄株具長的聚繖花序，一般只開雄花，不結果，多做為授粉樹用。兩性株則開兩性花，果實多為洋梨形或長形，果腔小，最具經濟價值。由於番木瓜兩性果為洋梨形或長形，果腔小，方便包裝運輸，而較受農民及消費者喜愛。世界主要番木瓜經濟生產地除南非及澳大利亞，因雌株較具活力及抗冷性，而多種植雌雄株品種外，其他地區多以栽培兩性株為主。目前的番木瓜品種都至少含33%以上的雌株，木瓜無法於苗期以植株形態辨認植株性別，亦無法以化學或生化方法於早期判別植株性別，惟有等到花朵抽出後方能辨認。雖然扦插、嫁接或組織培養等營養繁殖方式雖能得到100%的兩性株，但是苗木價格十分昂貴（約為實生苗的6-8倍）。國內番木瓜自民國六十四年首次發現病毒病，而於民國七十五年逐漸興起網室栽培，由於網室內雌株須加以人工授粉果實才能正常發育，且國內之消費者亦偏愛兩性瓜，因此為省去雌株人工授粉的人力及供應消費市場對兩性瓜的需求，目前多以栽培全兩性株為主，

國內市場幾無雌瓜之販售。目前農民購買之番木瓜實生苗其兩性株比例為67%，必須密植2~3倍，待定植後3~4個月，植株花蕾抽出能辨明性別時，再行砍除雌株，方能達到全園均為兩性株的目的，如此不但增加苗木費用及密植管理費用，正常之株距也不易控制，造成栽培上的不便。因此，育成全兩性株品種，可滿足農民種植全兩性株的需求。



¹種苗改良繁殖場屏東種苗中心助理研究員

²種苗改良繁殖場場長

³種苗改良繁殖場屏東種苗中心研究員

品種特性

一、植株特性

種苗七號全部植株都是兩性株，日陸種與台農二號則呈現2兩性株：1雌株。定植後8-9個月，果實開始採收時之株高，離地10公分處莖徑18.3公分，張開度269公分與日陸種相近，節間長度2.9公分與日陸種及台農二號均無顯著差異。種苗七號系葉片呈濃綠色，莖色於幼苗期為紫紅色，成株之嫩莖、果蒂均為綠色。

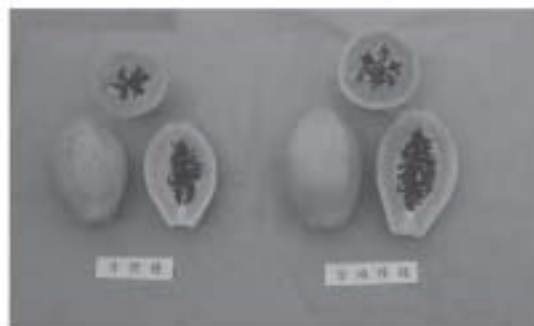
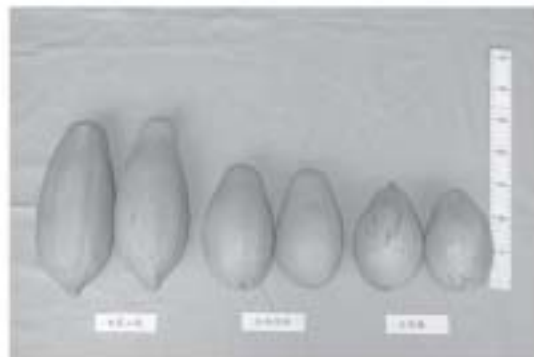
二、結果習性及產量

種苗七號果實生育日數春夏季為120-130天，秋冬季則需140-150天，其正常梨型果比例佔81.7%，單株著果數為47.6果

，第一年單株產量為23.2公斤（表一）。種苗七號於2、3月間，如因花為畸型或氣候因素未著果之節位，會再次抽出花芽繼而著果，形成中間節位著果慢於上下兩段之現象。

三、果實性狀

種苗七號果實呈洋梨型，果實比日陸種稍大一點，果重502公克（表二），果長14.1公分，果柄長4.6公分。果肉厚度2.2公分，果肉利用率為75.9%。種苗七號平均可溶性固形物達13.1 Brix（表三），高於台農二號10.9° Brix，其果肉顏色呈深橙紅色，色澤鮮艷，香氣濃郁，肉質細，口感佳。



表一、番木瓜種苗七號結果習性

品 種	始果節位	始果高度(cm)	著果數(個/株)	產量(kg/株)	兩性株正常果型百分率
種苗七號	30.0	76.0	47.6	23.2	81.7
日陞種	28.5	70.6	50.0	21.3	82.3
臺農二號	24.3	64.7	39.0	34.2	75.3

表二、番木瓜種苗七號果實性狀

品 種	果重(g)	果長(cm)	果寬(cm)	果柄長(cm)
種苗七號	502	14.1	8.5	4.6
日陞種	425	12.4	8.3	4.4
臺農二號	875	23.7	10.6	4.6

表三、番木瓜種苗七號果實品質

品 種	果肉厚度(cm)	果肉顏色	香氣	糖度(°Brix)
種苗七號	2.2	橙紅	+++	13.1
日陞種	2.05	橙紅	+++	13.0
臺農二號	2.4	橙紅	++	10.9



品種優劣點

一、優點

1. 種苗七號最大之優點為可生產100%的兩性株實生苗，按正常行株距種植，一穴一株，不需密植，方便省工。
2. 每年可節省苗株費用15000元（以實生苗每苗3元計）至42500元（以營養繁殖苗每苗20元計）。
3. 果實呈梨型，形狀優美，果重500公克左右，適宜1人食用一粒。
4. 果實糖度高，香氣濃郁，肉質細，口感佳。

二、缺點

1. 種苗七號對輪點病毒病無抗性，如同日隆種與台農二號，需於32目防蟲網室內栽培。
2. 果腔呈星形，食用時較不易挖去種子。

栽培方式及注意事項

- 一、播種適期：全年均可播種種植。
- 二、土壤選擇：凡排水良好之砂質土壤、礫質壤土均可栽植，忌連作。
- 三、栽培密度：行株距270~300×150~180公分，一穴一株。
- 四、栽培方式：本品種不抗輪點病毒病，需行網室倒株栽培，為防雨季浸水，需作高畦。
- 五、施肥：請參考作物施肥手冊施用，每公頃施肥量應視土壤肥

脊、氣候變化及作物生長情形予以增減。

- 六、病蟲害防治：網室栽培易滋生紅蜘蛛，果實對疫病及炭疽病敏感，需注意防治，農藥種類及用量請參照植物保護手冊施用。

數十年來，許多研究人員致力於番木瓜性別的早期判別及提升兩性株比例的研究，然均無法獲得100%兩性株實生苗，近幾年來雖可由分子鑑定早期判定性別，但仍難於大量逐一鑑定，實際應用於木瓜苗生產。種苗七號可產生100%兩性株的實生苗，可滿足農民種植全兩性株的需求。種植兩性株現今幾乎已是世界木瓜栽培的趨勢，因全兩性株性狀是世界上首次之發現，世界各番木瓜栽培國家亦極欲獲得此性狀，再加上種苗七號為自交品種，種原易外流，故種苗七號擬暫不推廣，待育成雜交一代後再行推廣雜交一代品種。

