

臺灣柑橘種源保存

The Citrus Germplasm Collection in Taiwan

林瓊玖²⁾、葉節耀³⁾、劉玉花³⁾、駱清令²⁾

Lin Chiung-chiuo, Yeh Light Chie-yauw, Liu Eva Yu-hua, Louh Ching-ling

摘要：本省之柑橘種源在日據時代由於世界柑橘分類學家田中長三郎博士所蒐集的品系，光復後在缺乏經費與人力的狀況下多數種源已散失。因鑑於柑橘育種最基本的工作為種源的保存，為充實本省柑橘種源，多年來在有關機關、駐外人員、國外友人及師長之協助，自國內外柑橘產區及農試單位引進種源，因限於人力，在嘉義分所原在田間保存者，因受到氣候及戶外環境影響，部份感染病毒，現正利用頂梢體嫁接法 (STG) 淨除病毒中。而本所保存者係近年來使用種子播種或自美國加州及佛州芽穗登錄局獲得的無病毒接穗及菲律賓、日本引進者，這些引進種源皆隔離鉢植於網罩作長期檢疫中，部份亦交由嘉義分所重行作 STG，以確保種源無病毒化的目的。

目前本所保存之柑橘（包括柑橘屬、金柑橘、白柿屬、黃皮屬等）接穗品種有16種 (Species) 40餘品種品系，在嘉義分所保留18種100餘品種品系。除尚在檢疫階段的品種品系外，本所與嘉義分所皆提供各試驗研究單位所需少量種源接穗。

關鍵字：柑橘、種源、品種、品系、芸香科、臺灣

Key words: Citrus, germplasm, variety, clone, Rutaceae, Taiwan

從事柑橘之生產，除了需要優良的栽培技術，以提高生產管理作業的工作效率、提高柑果品質、增加產量、減低生產成本進而提高柑農收益。但僅靠栽培技術的提昇，往往到了一定的極限就無法突破改善，尤如陳舊型式的機器從改善經營管理技術等軟體部份，然而達到一個程度後就到了生產極限，非改用更新更有效率的機械等硬體設備才能提高效率，品種品系的改良就是柑橘產業上的硬體。目前我國柑橘品種以椪柑、桶柑、柳橙、葡萄柚、文旦柚類、檸檬等為主，之外其他品種甚少栽植。目前因市場對這些產品供應量已達到飽和，無法消化致農民收益逐漸減少。本所為了研究及產業上的需要，自抗戰勝利臺灣光復以後，在柑橘育種研究同仁的默默耕耘，多方蒐集，在本所及嘉義分所已蒐集了相當可觀的種源，可供國內外教學及研究機構間作為種源交換的材料。期望這些種源能為我國柑橘的試驗研究及柑橘產業有所助益。

本所柑橘種源的蒐集與保存工作，雖然在日據時代由田中長三郎博士所建立的柑橘試驗研究中心，在本所士林分所保留不少種源，但光復前後已幾乎全部流失。本所現有種源是36年以後由同仁們陸續自國內外各地慢慢累積下來的。蒐集過程分述如下：

嘉義分所自民國36年至38年期間陸續向員林地區各苗商蒐集購買包括柳橙、華盛頓

1) 本計畫為農林廳長程計畫，承行政院農委會補助謹致謝忱。

2) 臺灣省農業試驗所嘉義分所園藝系 Dept. Horticulture, CAES, TARI

3) 臺灣省農業試驗所園藝系 Dept. Horticulture, TARI.

臍橙、椪柑、桶柑、雪柑、海梨柑、温州蜜柑、晚崙夏甜橙、巴森橙、鳳梨橙、盧金剛橙、夢臍橙、萊姆、優利加檸檬、里斯本檸檬、偉拉夫蘭檸檬、佛手柑、瑪熙葡萄柚、麻豆文旦、麻豆白柚、紅文旦、盤古文旦、蜜柚、斗柚、晚白柚、暹羅柚、虎頭柑、酸橘、酸橙、廣東檸檬、長實金柑、圓實金柑、枳殼等34個品種苗木，定植於嘉義市山仔頂嘉義分所的試驗區作為民國40—50年代本所柑橘研究工作的基本繁殖及試驗材料。此後又經過56年及59年農復會引種考察團別引進漢林橙等62品系及 Kinnow 等26品系，58年又自中國大陸引進新會橙、廣東橙等6品種，64年臺大林樸教授引進無病毒接穗品種39品系，70年引進6品系，71年由赴美日進修同仁林瓊玖、葉節耀、黃阿賢等及林教授提供，合計又引進74個品種品系。75年由日本友人贈送引進38品種品系。這幾次引進，大部份露天栽植，其中除了嫁接死亡或感染毒素病死亡之外，目前所保留者正以STG 莖頂微體嫁接法進行無毒化作業。而大部份改在網室鉢植方式加以保存。（詳見表1）。

總所部份，以往保存於臺北公館之品種品系，為配合遷所全部重新以種子實生形態再建立種源庫保留在柑橘隔離網室中，前後經過同仁至本省各柑區蒐集果實、播種育苗、培育在網室中，並得農委會蔣彥士顧問及蔡致謨先生等的供應品種種子，駐海外農技團及其他國內熱心人士提供種子，又經本所同仁出國進修及考察攜回不少之種子及無毒化接穗，此後又經由農發會引種團引進，菲、印、泰、日等友邦柑橘研究訪客贈送獲得，目前部份種子及無毒化引進者隔離保存種源於網室中（詳見表1）並採穗定植於田區試種，一般接穗保留在隔離網室中繼續檢疫觀察。

Summary

The citrus germplasm collection in Taiwan were re-established after The World War II in TARI, where the former collections of Dr. T. Tanaka were lost during and post war period. With the help from the government, institutions, colleges and universities staffs and personels both domestically or abroad, TARI began to establish citrus collection plot in the open field at CAES, TARI around the 1947 to 1951. But most of the collections were infected by several virus diseases recently. By using STG method to clean up the materials and reestablished the citrus germplasm collection in screen-houses. Beside, with the aids from UCR, DPI of Florida, USDA ARS Orlando, DPI of Phillipines and citrus scientists in Japan, Panama, Indonesia, Thailand and other countries, TARI have collected many seeds and virus-free materials from these countries and also domestically. Most of these collections were kept under screen with some duplications were grown in the open field for evaluation. There are 16 species with 90 more cultivars kept in TARI and 18 species with 100 more cultivars collected in CAES, TARI, which can be used as inter-institutional exchange materials.

表 1. 臺灣省農業試驗所柑橘種源保存名錄
Table 1. The List of Citrus Germplasm Resources of Taiwan
Agricultural Research Institute (TARI).

種類 (學名) 品 種 品 系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗 名 Chinese name	外 文 Common name	來源及引種方式* Source & Collecting form*	備 註* Notes*
1. Atalantia Sp.		Atalantia	農發會蔡致謨 s.	FTC
2.0. Citrus amblycarpa Ochse	爪哇檸檬	Jeruk Limo of Java	Newcomb & Willits Cal. 1977 s.	FTC
2.1. Citrus aurantifolia Swingle	萊姆、酸柑	Lime		
2.1.1 West Indian lime	墨西哥萊姆	Key lime, Mexican lime	N&W Cal. 1931 s. b. USDA, Fla 1982 s.	QT FTC C
2.1.2 Galegolime				
2.2. Citrus aurantium Linn.	酸橙	Sour Orange, Bitter Orange		
2.2.1 Common Sour	酸橙		N&W, Cal. 1977 s.	FTC
2.2.2 Florida Sour	佛州酸橙	Florida Sour Orange	DPI, Fla. 1982 s.	FTC
2.2.3 Naranja agria	玻利維亞酸橙	Bolivian Sour Orange	楊騰雄 Bolivia 1981 s.	FT
2.2.4 Bergamot				C
2.2.5 Hua Ch'en	花橙	Varigated Sour		C
2.2.6 Standard Sour	正酸橙	Standard Sour	日本 1986 b.	QTC
2.2.7 Turng				C
2.3. Citrus depressa Hayata				
2.3.2.1 Shikuwasha	扁實檸檬	Shikuwasha	シイクワシヤ本地 local s.	FTC
2.3.1.2 Shikuwasha	扁實檸檬	Shikuwasha	シイクワシヤ日本 1986 b.	QTC
2.4. Citrus Genshokan Tanaka				
2.4.1.1 元宵柑	元宵柑	Genshokan	Japan 1936 b.	QTC
2.4.1.2 Yuan Hsiao Kan	元宵柑	Genshokan	local	C
2.5. Citrus grandis Osbeck				
2.5.1 Matou Wentan	麻豆文旦	Mato Buntan	local b. s.	FTC
2.5.2 Red Wentan	紅文旦	Beni Buntan	local b. s.	FTC
2.5.3 Matou Paiyu	麻豆白柚	Mato Peiyu	local b. s.	FTC
2.5.4 Wan Paiyu	晚白柚	Ban Pe yu	Thailand 1930 s.	FTC
2.5.5 Miyu	蜜柚	Mitsuyu	CAES s. CAES b. s.	FT FTC
2.5.6 Touyu	斗柚	Toyu	local (林) b. (翁) s.	QC FT FC
2.5.7 Panku Wentan	盤古文旦	Kao Pan	Thailand	
2.5.8.1 Sha Tien Yu	沙田柚	Shatenyao	Mainland China s.	FT
2.5.8.2 Sha Tien Yu	沙田柚	Shatenyao	Fla. 1982 s.	FT
2.5.9.1 Chandler	陳德雷柚	Chandler	Cal. b.	C
2.5.9.2 Chandler	陳德雷柚	Chandler	UCR. s. 1982	FT
2.5.10 Kuchuan Wentan	谷川文旦	Tanikawa Buntan	Japan 1986 b.	QTC
2.5.11 Webber Shaddock	韋氏柚			C

表 1. (續)

種類(學名) 品種 品系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗 名 Chinese name	外 文 Common name	來源及引種方式* Source & Collecting form*	備 註* Notes*
2.5.12 Thong Dee		Thong Dee	Fla. 1982 b.	QT
2.5.13 Liane	來安柚	Liane	Fla. 1982 s.	FT
2.5.14 Large Pink Pummelo	大紅柚	Lage Pink Pummelo	Fla. 1982 s.	FT
2.5.15.1 Siamese	暹羅柚	Siamese	Fla. 1982 s.	FT
2.5.15.2 Siamese	暹羅柚	Siamese	PI. 1985 b.	QT
2.5.16 Chinese	唐柚		Fla. 1982 s.	FT
2.5.17.1 Pink Shaddock	紅柚	Pink Shaddock	Fla. 1982 s.	FT
2.5.17.2 Pink Shaddock	紅柚	Pink Shaddock	PI. 1985 b.	QT
2.5.18 Pummelo ARB-5-4	佛州柚	Floridea Pummelo	Fla. 1982 s.	FT
2.5.19 Wainwright	溫偉柚	Wainwright	Fla. 1982 s.	FT
2.5.20 Pink-fleshed	紅肉柚	Pink-fleshed	Fla. 1982 s.	FT
2.5.21 Shiamen Wentan	廈門文旦	Amoy Mantan	PI 1985 b.	QT
2.5.22 Aroman No. 12		Aroman No. 12	PI 1985 b.	QT
2.5.23 Magallanes		Magallanes	PI 1985 b.	QT
2.5.09 Kaju	苦柚	Bitter Pummelo	local s.	FTC
2.6 Citrus Hystrix			NTU b. Japan 1986 b.	FT QTC
2.7 Citrus Iyo Tanaka	伊豫蜜柑			
2.7.1 宮内伊予柑	宮内伊豫蜜柑	Miyauechi Iyokan	Japan 1986 b.	QTC
2.8. Citrus Junos Sieb ex Tanaka	椛、宜昌檸檬	Yuzu		
2.8.1 Yuzu	宜昌檸檬	Yuzu ユズ(柚)	Japan 1986 b.	QTC
2.9. Citrus Keraji Tanaka forma Kabuchii		カブチーKabuchi	Japan	QTC
2.10. Citrus Kotokan Hayata	虎頭柑	コトカン Kotokan Sour Orange		
2.10.1 虎頭柑紅肉		Red fleshed Kotokan	China b.	C
2.10.2 虎頭柑一般		Common Kotokan	卓蘭 local s.	FT
2.11. Citrus jambhiri Lushinton 粗檸檬	粗皮檸檬	Rough Lemon		
2.11.1 Schaub	夏伯粗檸檬		UCR 1986 b.	QFT
2.11.2 Common Rough Lemon	粗檸檬		翁local 1977 s. N&W Cal. 1977 s.	FT FTC
2.11.3 Florida Rough Lemon	佛州粗檸檬		DPI. Fla 1982 s.	FT
2.11.4 Estes Rough				C
2.11.5 Red Rough Lemon	紅皮粗檸檬		新店周知新 Cal. s.	FTC
2.11.6 Milam	美蘭粗檸檬		DPI. Fla 1982 s. N&W Cal. 1977 s.	FT FT
2.12. Citrus latifolia Tanaka		Lime		
2.12.1 Bearss lime	柏氏萊姆	Bearss lime	USA	EC
2.12.2 White lime	白肉萊姆	White lime	USA	EC
2.12.3 lime USDA #2	大果萊姆	Tahitian lime	Fla 1982 b.	FTC

表 1. (續)

種類(學名) 品種品系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗名 Chinese name	外文 Common name	來源及引種方式* Source & Collecting form*	備註* Notes*
2.12.4 lime	實生萊姆	Tahitian lime	CAES s.	FT
2.13. Citrus limettioides Tanaka	甜萊姆	Sweet lime		
2.13.1 巴勒斯坦甜萊姆		Palestine	CAES s, CAES s, s.	TC FTC TC
2.13.2 甜萊姆		Sweet lime		
2.14. Citrus limon (L.) Burm. f.	檸檬	Lemon		
2.14.1.1 Berna	西班牙檸檬	Berna	USA	FC
2.14.1.2 Berna Nucellar	珠心西班牙	Berna nucellar	LBN s.	FT
2.14.2 Copaci	哥巴其			C
2.14.3.1 Eureka	優利加檸檬	Eureka		
2.14.3.2 Eureka Seedling	實生優利加	Eureka Seedling	USDA. Fla. 1932 s.	FT
2.14.3.3 Frost Eureka	福洛士優利加	Frost Eureka	USA	C
2.14.3.4 Frost Eureka Seedling	實生福洛士優利加		周知新 s.	FT
2.14.4.1 Lisbon	里斯本檸檬	Lisbon		C
2.14.4.2 Lisbon Seedling	實生里斯本	Lisban Seedling	周知新 s.	FT
2.14.5 Monachello			Japan 1986 b.	QTC
2.14.6 Santa Teresa	聖德利沙		USA	C
2.14.7 Villafranca		ピラフランカ レモン	Japan 1986 b.	QTC
2.14.8 Feminelo	佛明檸檬	Feminelo	LBN s.	FT
2.14.9 Palau lemon	帛琉檸檬		Palau 徐信次 s.	FT
2.14.10 Bolivian lemon	玻瑞維亞檸檬	Limon Citra	Bolivia 1982 s. 楊騰雄、嚴夢如	FT
2.14.11 Arabian lemon	阿拉伯檸檬		Saudi Arabia 1982 s. 邱瑞珍	FT
2.15. Citrus limonia Osbeck	廣東檸檬			
2.15.1.1 Canton lemon Seedling	廣東檸檬	Rangpur lime	集集鄧宗慶 s.	FT
2.15.1.2 Canton lemon Seedling	廣東檸檬	Rangpur lime	旗山 s.	FT
2.15.2 Kusaie				C
2.15.3 Rangpur				C
2.16. Citrus Macrophylla Wester	大葉橘	Alemow	N&W Cal 1977 s.	FTC
2.17. Citrus Madurensis Louceiro				
2.17.1.1 Calamonding	四季橘	Calamondin		C
2.17.1.2 Shichichū	四季橘	Calamondin	白河蔡茂盛 s.	FT
2.18. Citrus Medica L.	枸櫞	Citron		
2.18.1 Common Citron	枸櫞			C
2.18.2.1 Etrog Citron A-861-S-1			DPI. Fla 192 b.	QFTC
2.18.2.2 Etrog A861-USDA-S-1			USDA. Orlando 1982 s.	FT
2.18.2.3 Etrog A861-NTU			NTU b.	FTC

表 1. (續)

種 名 (學名) 品 種 品 系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗 名 Chinese name	外 文 Common name	來源及引種方式* Source & Collecting form*	備 註* Notes*
2.18.2.4 Etrog Citron				C
2.18.3.1 Fingered Citron	佛手	Bushukan	Japan 1986 b.	QTC
2.18.3.2 Fingered Citron	佛手	Bushukan	local b.	C
2.18.4 Gaogan Lemon				C
2.19. Citrus Meyerii Y. Tanaka				
2.19.1 Peking Lemon	北京檸檬	Meyer lemon 支那レモン Natsudaidai	DPI. Fla 1982 b.	QFTC
2.20. Citrus Natsudaidai Hayata				
2.20.1 Hsia Cheng	夏橙	ナツダイダイ	Japan 1986 b.	QTC
2.20.2 Hsiao Ken Chan	小根占	Konajime	Japan 1986 b.	QTC
2.20.3 Huang Chinkan	黃金柑	Ogonkan	Japan 1986 b.	QC
2.20.4 Chuanyueh Hsiacheng	川野夏橙	Kawano Natsudaidai	Japan 1986 b.	QTC
2.21. Citrus obovoides Takahashi				
2.21.1. Chin Kantzu	金柑子	Kinkozi	Japan 1986 b.	QTC
2.22 Citrus Oto Y. Tanaka				
2.22.1 倭脫		Oto	Japan Okinawa	C
2.23. Citrus paradisi Macf				
2.23.1.1 Marsh Seedling	實生瑪熙		周知新 s.	FT
2.23.1.2 Marsh Nucellar	珠心瑪熙		local s. TARI selection	FT
2.23.1.3 Marsh	瑪熙	STG Marsh	NTU b.	FTC
2.23.2.1.1 Ruby Seedling	實生魯比		Fla. 1982 s.	FT
2.23.2.1.2 Ruby Nueellar	珠心魯比		local s. TARI selection	FT
2.23.2.1.3 Ruby	魯比	STG Ruby	NTU b.	FTC
2.23.2.2.1 Ruby Red	紅魯比		Fla. 1982 b.	QFTC
2.23.2.2.2 Ruby Red Seedling	實生紅魯比		Fla. 1982 s.	FT
2.23.2.3.1 Star Ruby	明星魯比		Fla. 1982 b.	QFTC
2.23.2.3.2 Star Ruby Seedling	實生明星魯比		Fla. 1982 s.	FT
2.23.3 Thompson Pink	湯森		Fla. 1982 s.	FT
2.23.4 Duncan Seedling	鄧肯		Fla. 1982 s.	FT
2.23.5 Foster			USA	C
2.23.6 Little River	小河葡萄		USA	C
2.23.7 CRC-343	砧用葡萄柚 CRC-343	Grapefruit CRC-343	N&W. Cal. 1977 s.	QFTC
2.23.8 New Zealand Grapefruit	紐西蘭葡萄柚		Japan 1986 b.	QTC
2.23.9 Shamber	香伯		USA	C
2.23.10 Reed	立得		USA	C
2.23.11 Red Blush CRC #3	映紅		USA	C

表 1. (續)

種類 (學名) 品 種 品 系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗 名 Chinese name	外 文 Common Name	來源及引種方式 * Source & Collecting form*	備 註* Notes*
2.24. Citrus pyriformis Hassakari				
2.24.1 Ponderosa	龐德路沙			C
2.25 Citrus reshni Tanaka				
2.25.1 Meinichū	美女橘	Cleopatra mandarin	Cal. N&W. USA. 1977 s.	FTC
2.25.2 Calamandarin	菲律賓酸橘		PI 1985 b.	QT
2.25.3 Citrus ponki Tanaka				
2.25.3.1 Ponki	極橘		周知新 1981 s.	FT
2.25.3.2 Ponki	極橘			C
2.26. Citrus reticulata Blanco	紅極柑、寬皮 柑	Mandarin,	Tangerin	
2.26.1.1 Pengkan	極柑	Ponkan	NTU, STG b.	FTC
2.26.1.2 Pengkan	珠心極柑	Ponkan Nucellar	TARI selection	FT
2.26.1.3 Dwarf Ponkan	軟枝極柑		周知新、鄧宗慶 s.	FTC
2.26.2.1 Clementine Normal			Japan 1986 b.	QTC
2.26.2.2 Clementine STG			UCR 1986 b.	QFTC
2.26.3.1 Fuchū	福橘	Dancy	周知新 s.	FT
2.26.3.2 Algerian Tangerine	阿爾及爾極柑		翁仁祿 s.	FT
2.26.4 Encore	翁古極柑、安 可極柑		UCR, 1986 b.	QFT
2.26.5 Fortune			USA	C
2.26.6 Fremont	福利蒙極柑		USA	C
2.26.7 Guapiles			USA	C
2.26.8 King				C
2.26.9 Lee	李將軍極柑			C
2.26.10 Mediteranean	地中海極柑		Japan 1986 b.	QTC
2.26.11 Parson Special Mandarin			UCR, 1986 b.	QFT
2.26.12.1 Kara	佳樂極柑		N&W, Cal. 1981 b.	QTC
2.26.12.2 Kara STG	佳樂極柑		UCR, 1986 b.	QFTC
2.26.13.1 Kinnow			周知新、翁仁祿 s.	FTC
2.26.13.2 Kinnow			UCR, 1986 b.	QFT
2.26.14 Pixie	碧禧極柑、必 可喜極柑		UCR 1986 b.	QFTC
2.26.15 Poorman				C
2.26.16 Wilking	維京極柑		USA	CT
2.26.17 Szibat			PI 1985 b.	QT
2.26.18 Lado x Szibat			PI 1985 b.	QT
2.27. Mandarin Hybrid	雜交柑類			
2.27.01.1 Minneola Tangelo	美女葡萄柑、 明尼橘柚		Fla. 1982 b.	QFTC

表 1. (續)

種類 (學名) 品種 品系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗 名 Chinese name	外 文 Common Name	來源及引種方式* Source & Collecting form*	備 註* Notes*
2.27.01.2 Oldline Minneola	美女葡萄柑、明 系尼橘柚老品系		UCR, 1986 b.	QFT
2.27.02.1 Orlando Tangelo	愛蘭葡萄柑、 奧蘭都橘柚		Fla. 1982 b.	QFTC
2.27.02.2 Orlando Tangelo			USA	C
2.27.03 Seminol Tangelo			USA	C
2.27.04 Ocoola Tangelo			USA	C
2.27.11 Bower				C
2.27.12 Faichild				C
2.27.13 Sunburst	艷陽柑、美國 桶柑		Fla. 1982 b.	QFTC
2.27.14.1 Murcott	茂谷柑	Honey	NTU. STG b.	FTC
2.27.14.2 Murcoft Seedling #55	實生茂谷		Fla. 1982 s.	FT
2.27.15 Ching Chien	清見	Kyome Tangor	Japan 1986 b.	QTC
2.27.21.1 Tungkan	桶柑	Tankan	NTU. STG b.	FTC
2.27.21.2 Tachun Seedless	大春無子桶柑		TARI Nucellar Selection local	FT
2.27.21.3 Kaochiang Tungkan	高牆桶柑	Kosho Tankan		C
2.27.22.1 Haili	海梨柑	Hailee		C
2.27.22.2 Haili Early	早生海梨		芎林 s.	FT
2.27.23 Temple				C
2.27.24 Ortanique				C
2.28. Citrus Sinensis Osbeck	甜橙	Sweet Orange		
2.28.1-1.1 Moro Blood	莫羅血橙			C
2.28.1-1.2 Moro Blood	莫羅血橙		CAES s.	FT
2.28.2-1 Casa Grande				C
2.28.2-2 Fuyuancheng	福原橙	Fukuhara Orange	Japan 1986 b.	QTC
2.28.2-3.1 Hsueh Kan	雪柑	Sekkan	local	FTC
2.28.2-3.2 Hsueh Kan Seedling	實生雪柑		臺東 s.	TC
2.28.2-3.3 Hsueh Kan Seedling			大湖s.	FT
2.28.2-4 Hsin Hui Cheng	新會橙			FT
2.28.2-5 Jaffa	吉發			C
2.28.2-6 Joppa	吉巴		周知新s.	FT
2.28.2-7 Kuangtung Cheng	廣東橙	Kantondou	Nucellar	C
2.28.2-8 Liucheng	柳橙、柳丁、 明柳橙	Meiryutou	TARI Selected Nucellar	FTC
2.28.2-9 Luchinkang	廬金剛	Luegimong		FTC
2.28.2-10 Marrs Early	瑪氏早生			C
2.28.2-11 Moyung Cheng	末永橙	Suenaga Orange		C
2.28.2-12 Naranja Tanber				C

表 1. (續)

種類(學名) 品種品系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗名 Chinese name	外文 Common Name	來源及引種方式* Source & Colleting form*	備註* Notes*
2.28.2-13 Naranja Blanca	白橙		Pnm 1985 s.	FT
2.28.2-14.1 Hamlin 1-4-1	漢林		DPI, Fla. 1982 b. s.	QFTC
2.28.2-14.2 Nucellar Hamlin	珠心漢林			C
2.28.2-15 Osceola Sweet				C
2.28.2-16 Parson Brown	巴森		DPI, Fla 1982 b. s.	QFTC
2.28.2-17.1 Pera Natal Orange			Japan 1985 b.	QTC
2.28.2-17.2 Pera Do Rio Orange			Japan 1985 b.	QTC
2.28.2-18.1 Pineapple	鳳梨橙、鳳梨 柑		DPI, Fla. 1982 b.	QFTC
2.28.2-18.2 Pineapple	鳳梨橙、鳳梨 柑		DPI, Fla. 1982 s.	FT
2.28.2-19 Red Siletta Orange			Japan 1985 b.	QTC
2.28.2-20 Sanguinelli				C
2.28.2-21 Sun Wickom				C
2.28.2-22 Tarocco				C
2.28.2-23 Trovitra Orange			Japan 1985 b.	QTC
2.28.2-24 White Siletta Orange			Japan 1985 b.	QTC
2.28.2-25 Queen	皇后橙		DPI, Fla 1982 s.	QFT
2.28.2-26 Homosassa			DPI, Fla. 1982 s.	QFT
2.28.2-27 Shamouti	夏木地、沙漠 地		周知新 1981 s.	FT
2.28.3.1 Dream Navel	夢臍橙		DPI, Fla. 1982 b.	QFTC
2.28.3.2 Frost Navel	福洛士臍橙			C
2.28.3.3 Fupen Navel	福本臍橙	Fukumoto Navel	Japan 1986 b.	QTC
2.28.3.4 Hsiaohe Navel	小河臍橙	Ogawa Navel		C
2.28.3.5 Skagg Bonanza Navel			Japan 1986 b.	QTC
2.28.3.6 Tichiushen Navel	鵝久森臍橙	Ukumori Navel	Japan 1986 b.	QTC
2.28.3.7 Paiyi Navel	白抑臍橙	Shirayaku Navel	Japan 1986 b.	QTC
2.28.3.8 Shentien Navel	森田臍橙	Morita Navel	Japan 1986 b.	QTC
2.28.3.9 Navel Seedling	實生臍橙	F-56-11	Fla. 1982 b.	QFTC
2.28.3.10 Suili Navel	水里臍橙		水里 s.	FT
2.28.4.1 Dulce Criollo	巴拿馬糖橙		Pnm. s.	FTC
2.28.4.2 Sugar Orange	糖橙		周知新 s.	FTC
2.28.4.3 Acidless Orange	無酸甜橙		蔡茂盛 s.	FT
2.28.5-1 Campbell Valencia			LBN s.	FT
2.28.5-2 Olinda Valencia			周知新 s.	FTC
2.28.5-3.1 Rhode Red Valencia 472-3-26			DPI, Fla. b.	QFTC
2.28.5-3.2 Rhode Red Valencia 472-11-43			DPI, Fla. b.	QFTC

表 1. (續)

種 名 (學名) 品 種 品 系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗 名 Chinese name	外 文 Common Name	來源及引種方式 * Source & Collecting form*	備 註 * Notes*
2.28.5 4 Valencia #39			DPI, Fla. s.	FT
2.28.5 5 Valencia #46			DPI, Fla. s.	FT
2.28.5 6 Valencia #50			DPI, Fla. s.	FT
2.28.5 7 Valencia S-SPB-1-18-31			DPI, Fla. b.	QFTC
2.28.5 8 Frost Valencia			周知新 s.	FT
2.29.1 Citrus Tachibana Tanaka	猴橘	Tachibana	Japan 1985 b.	QTC
2.31.1 Citrus Sulcata Takahashi	三寶柑	Sanpokan	臺東 s.	FT
2.31.2 Citrus Sulcata Takahashi		Sanpaokan		C
2.31.1 Citrus Sunki Tanaka	酸橘	Sunki キラー		FTC
2.31.2 Sweet Sunki	甜橘仔		宜蘭 s.	FT
2.32 Citrus taiwanica Tanaka	南庄橙、南庄 代代	Nanshodaidai Sour Orange		C
2.33 Citrus tamurana Takahashi	日向夏	Hyuganatsu	Japan 1985 b.	QTC
2.34 Citrus unshiu Marcovitch	溫州蜜柑	Satsuma Orange		
2.34.1 Hsing ching Early	興津早生	Okitzu Wase		C
2.34.2 Hsing ching No. 3	興津三號	Okitzu No. 3		C
2.34.3 Kung chuan Early	官川早生	Miyagawa Wase		C
2.34.4 Mini	米泥	Yonezawa		C
2.34.5 Nankan No. 20	南柑20號			C
2.34.6 Sanpao Early	三保早生	Miho Wase		C
2.34.7 Shiwan Wenchou	十萬溫州	Jiuman Unshiu	Japan 1986 b.	QTC
2.34.8 Nepolitana			UCR 1986 b.	QFT
2.34.9 Satsuma Seedling	實生溫州		LBN s.	FT
2.35 Citrus Volkameriana Pasq.	福爾佳粗檸檬	Volkamer	N&W 1977 s.	FTC
3.1 Clausena lansium Skeels	黃皮			
3.1.1 Sweet Wampee	甜黃皮	Sweet Wampi	CAES s.	FTC
3.1.2 Sour Wampee	酸黃皮	Sour Wampi	CAES s.	FTC
4.1 Eremocitrus glauca Lindl.	澳洲沙漠萊姆	Australian Desert lime	USDA. ORL. 1982 s.	FT
5.1 Fortunella hindsii Swingle	豆金柑、金豆	Mame Kumquat	Japan 1986 b. s.	QFTC
5.2 Fortunella japonica Swingle	圓金柑、丸金 柑	Maru Kumquat	s.	CFT
5.3 Fortunella margarita (Lour.) Swingle	長實金柑	Nagami or Oval Kumquat	s.	FTC
6.1.1 Microcitrus australasica (F. M.) Swingle	澳洲玉指萊姆	Australian Finger Lime	USDA Fla 1982 s.	FTC
6.1.2 Microcitrus Seedling			Japan 1986 b.	QTC
7.1 Murraya exotica L.	月橘、七里香 、九里香	Trifoliate Orange	local s.	TC
8.1 Poncirus trifoliata (L.) Raf.	枳殼			
8.1.1 Large flowered	大花枳殼		N&W s.	FT

表 1. (續)

種類(學名) 品種品系 Variety (Latin name) Cultivar, Clone	俗名 Chinese name	外文 Common Name	來源及引種方式* Source & Collecting form*	備註* Notes*
8.1.2 Small flowered	小花枳殼		N&W s.	FT
8.1.3 Kryder			關西 s.	FT
8.1.4 Christian			關西 s.	FT
8.1.5 Yamaguchi	山口枳殼		關西 s.	FT
8.1.6 Rubidoux	茹比多枳殼		N&W s.	FT
8.1.7.1 Flying Dragon	飛龍		UCR 1986 b.	QFTC
8.1.7.2 Hijiro	飛龍		Japan 1986 b.	QFT
8.1.7.3 Flaying Dragon	飛龍		DPI, Fla. 1986 s.	QTC
8.1.9 大葉系	大葉枳殼	Big leaf	Japan 1986 b.	QTC
8.1.10 小葉系	小葉枳殼	Small leaf	Japan 1986 b.	QTC
8.1.11	枳殼	Trifoliolate Orange	Japan 1986 b.	QTC
8.1.12 雲龍	雲龍枳殼	Hunryo TO		TC
8.1.13 斑葉飛龍				C
8.99. 枳殼雜交種		Trifoliolate Hybrids		
8.99.1 Citrange	枳橙	C. Sinensis × Trifoliolate Orange		
8.99.1.1.1 Carrizo	卡里諾枳橙	CC#33 E23S771	DPI, Fla. 1982 s. N&W. Cal 1977 s.	FT FT
8.99.1.1.2 Carrizo ARB			DPI, Fla. 1982 s.	FT
8.99.1.2 Troyer	特洛伊枳橙	TC#36 T50S771	Fla. 1986 s. N&W, Cal. 1977 s.	FT
8.99.1.3 Rusk	魯斯克枳橙		NTU b.	FT
8.99.1.4 Morton	莫頓枳橙			C
9.9.2 Citrumelo	枳柚、西出玫 洛	C. paradisi × TO 或 C. grandis × TO		
8.99.2.1 Swingle #40			DPI, Fla. 1982 s.	FT
8.99.2.2 SPB 4475			N&W. Cal. 1981	FTC
8.99.2.3 C-32 Hybrid			UCR 1986 b.	QFTC
8.99.2.4 C-35 Hybrid			UCR 1986 b.	QFTC
8.99.2.5 Citrum-S-F-80-3			DPI, Fla 1986 s.	FT
8.99.2.6 Citrum-SF-80-5			DPI, Fla. 1986 s.	FT
8.99.2.7 Citrum-S-F-8-8			DPI, Fla. 1986 s.	FT
9.1 Severinia buxifolia (Poir.) Tenore	烏甘刺	Chinese Box Orange	CAES s.	C
9.2. Casimiroa edulis Llave	白柿	White Sapote		C

* s. seed 種子

b. budwood 芽條

F: virusfree 無病毒材料

T. TARI 臺灣省農業試驗所

C: Chiayi Agr. Exp. Sta., TARI. (CAES) 嘉義分所

Q. Still under quarantine 檢疫中

DPI. Fla 佛州農林廳

LBN 臺灣土地銀行南澳農場

PI 菲律賓

Pnm 巴拿馬

SPB 加州農業局

UCR 加州大學河邊鎮分校