

2013年02月05日

臺灣蜜棗饗宴新品種發表會



未來全球性水果-臺灣蜜棗饗宴

行政院農業委員會 高雄區農業改良場
報告人：研究員 邱祝櫻 博士



行政院農業委員會高雄區農業改良場





台灣蜜棗

✚ 印度棗、棗仔、蜜棗、青棗、毛葉

✚ 學名：*Ziziphus mauritiana* Lam.

✚ 紅棗：*Ziziphus jujuba* Mill.



2 棗 *Ziziphus mauritiana* Mill.



中國棗 *Ziziphus jujuba* Mill.

行政院農業委員會高雄區農業改良場





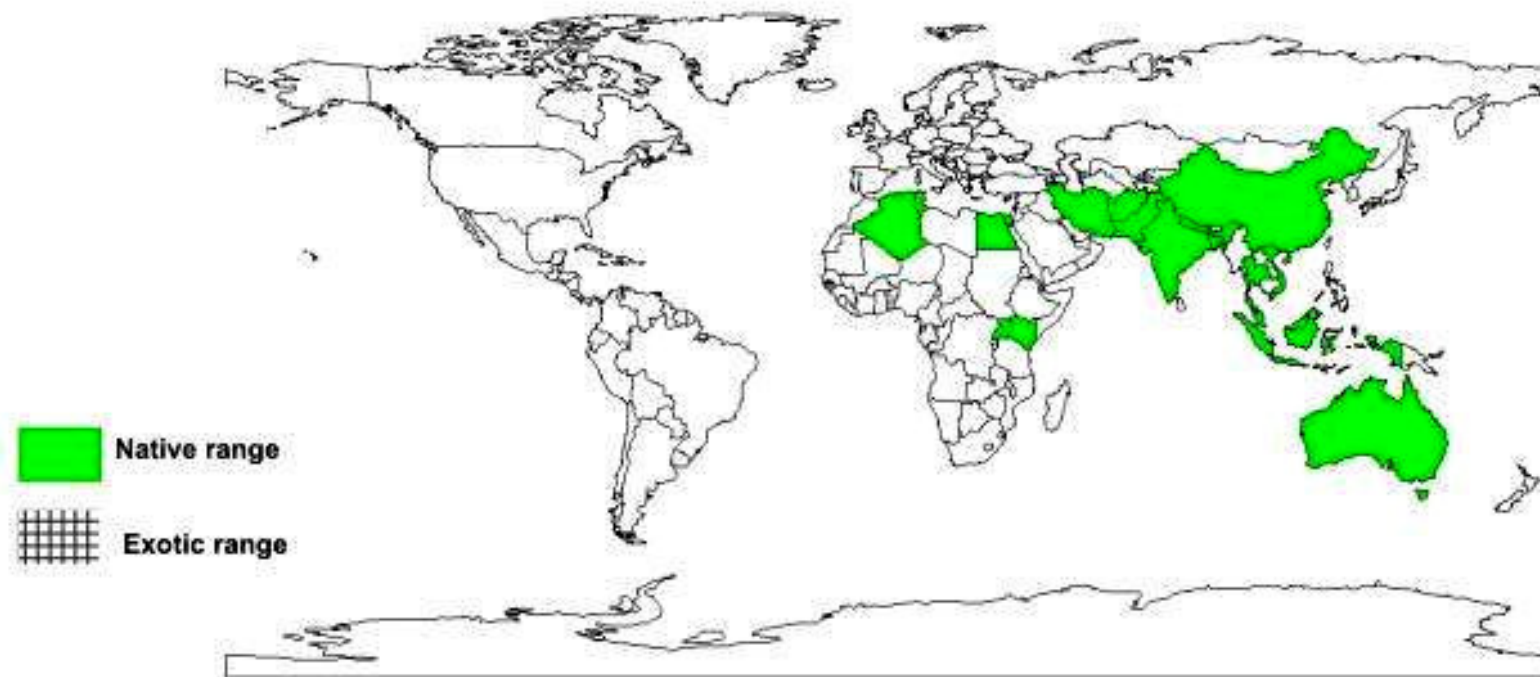
原產地及分布

- ✚ 原產地: 印度、緬甸、中國雲南
(9,000年以上)
- ✚ 分 布: 北緯 30° ~南緯 30°
印度、巴基斯坦、孟加拉
中非、南非、澳洲北部
- ✚ 栽 培: 台灣、印度、中國、泰國



棗原產於印度、緬甸、中國雲南地區





適應性強→分布廣

The map above shows countries where the species has been planted. It does neither suggest that the species can be planted in every ecological zone within that country, nor that the species can not be planted in other countries than those depicted. Since some tree species are invasive, you need to follow biosafety procedures that apply to your planting site.

Nutrition Facts

Serving Size: 100g or 3.5oz

Amount Per Serving		
Calories 79	Calories from Fat 2	
		% Daily Value*
Total Fat 0g		0%
Saturated Fat 0g		~
Trans Fat 0g		
Cholesterol 0mg		0%
Sodium 3mg		0%
Total Carbohydrate 20g		7%
Dietary Fiber 0g		~
Sugars 0g		
Protein 1g		
Vitamin A	1% - Vitamin C	7%
Calcium	2% - Iron	3%

Vitamin Content

Serving Size: 100g or 3.5oz

	Amount	RDI%
Vitamin A	40 IU	1%
Vitamin B6	0.081 mg	4%
Vitamin B12	0 mcg	0%
Vitamin B12, Added	~	
Vitamin C	69 mg	7%
Vitamin D	~	
Vitamin D2	~	
Vitamin D3	~	
Vitamin D (D2 + D3)	~	
Vitamin E (Alpha-tocopherol)	~	
Vitamin E, Added	~	
Vitamin K	~	
Thiamin	0.02 mg	1%
Riboflavin	0.04 mg	2%
Niacin	0.9 mg	4%
Pantothenic Acid	~	
Folate	~	

Mineral Content

Serving Size: 100g or 3.5oz

	Amount	RDI%
Calcium	21 mg	2%
Iron	0.48 mg	3%
Magnesium	10 mg	2%
Phosphorus	23 mg	2%
Potassium	250 mg	5%
Sodium	3 mg	0%
Zinc	0.05 mg	0%
Copper	0.073 mg	4%
Manganese	0.084 mg	4%
Selenium	~	
Fluoride	~	

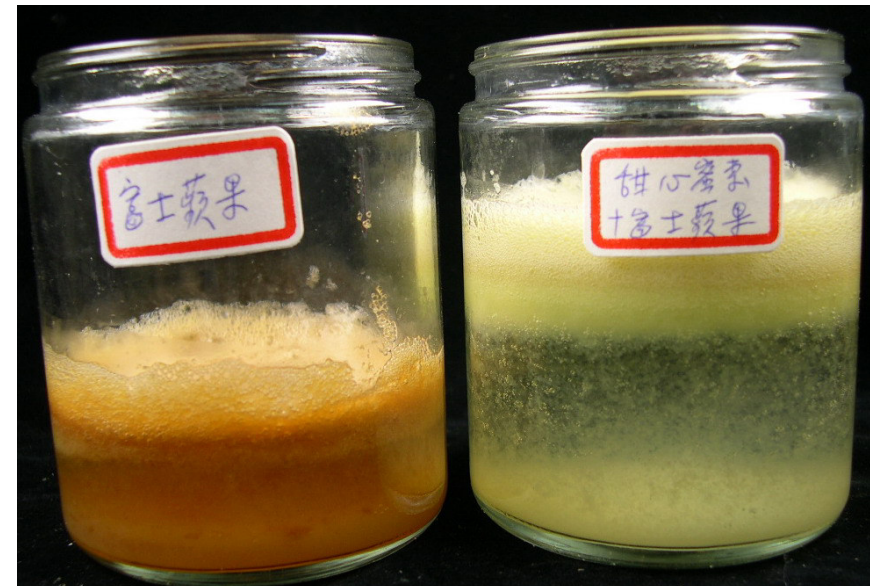
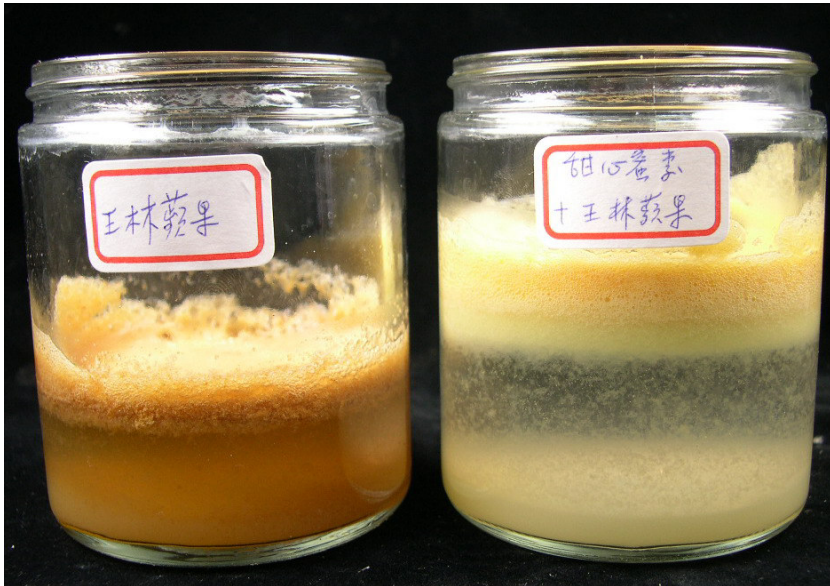
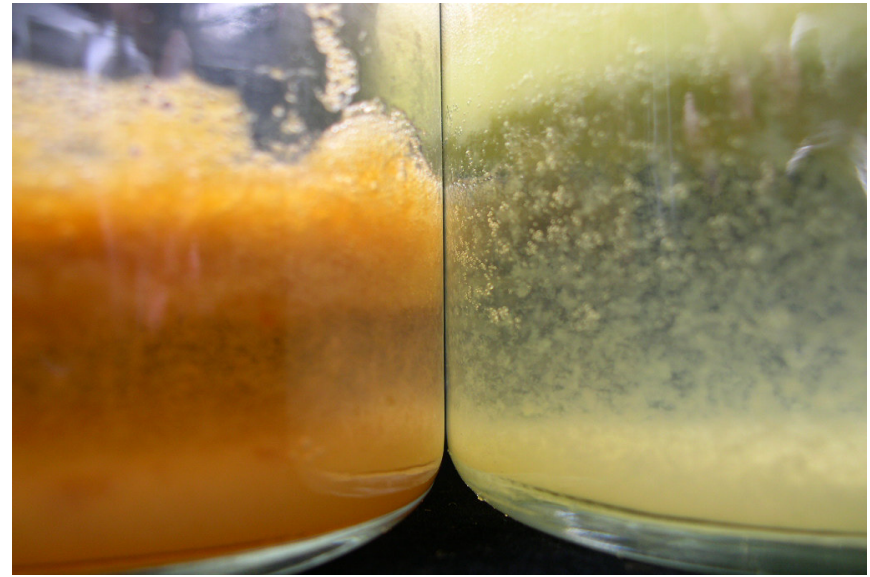
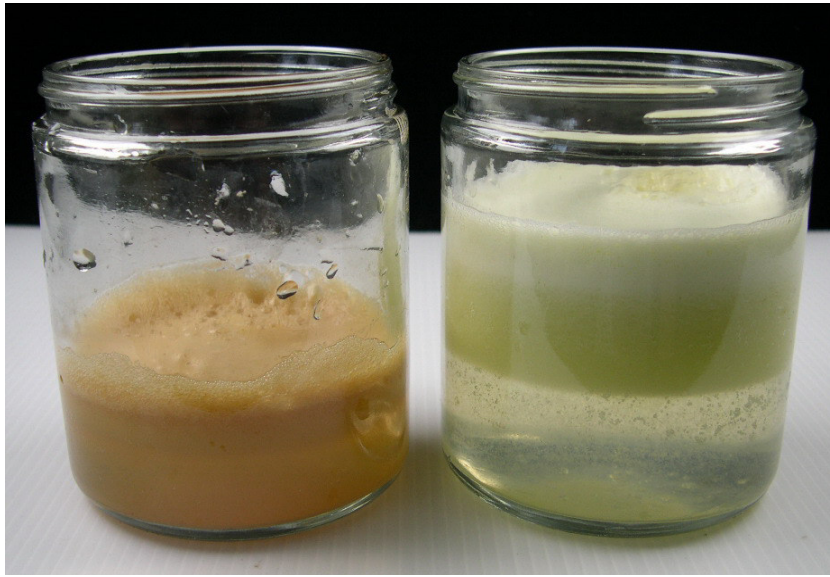


棗營養價值「天然維他命C丸」

<http://skipthepie.org/fruits-and-fruit-juices/jujube-raw/#cite>

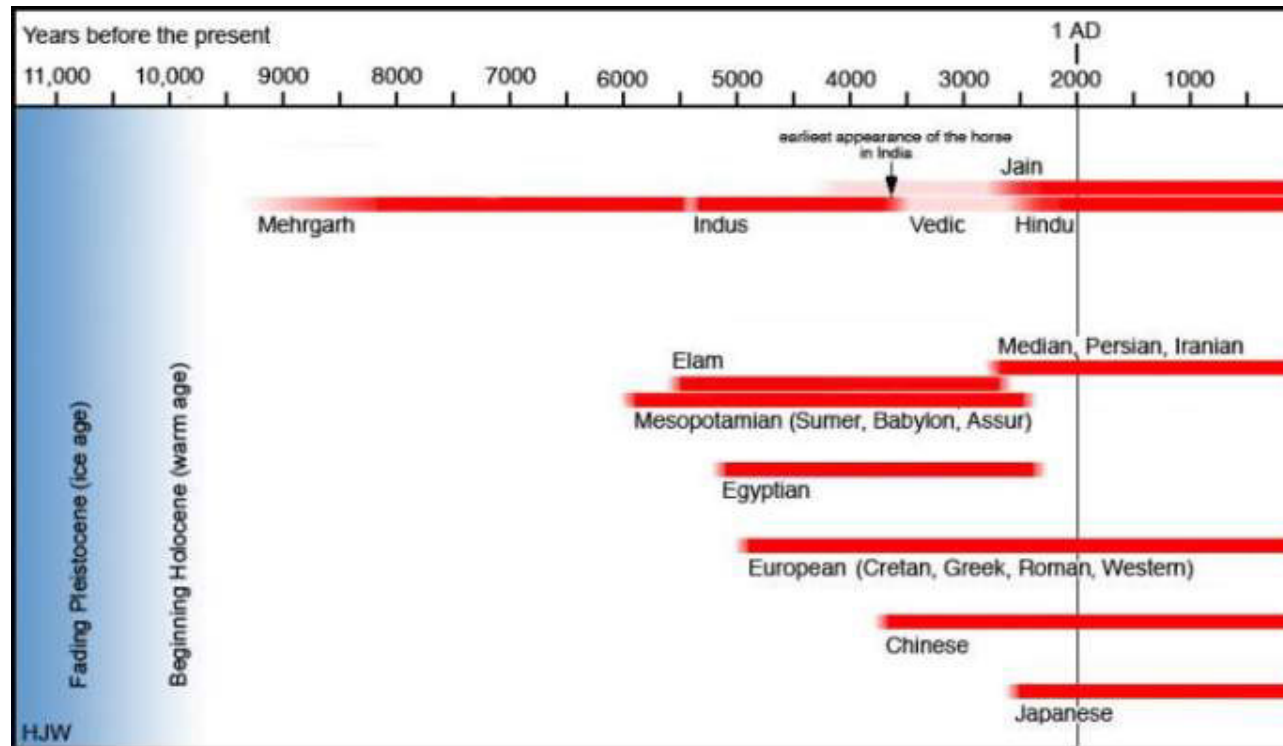


棗抗氧化能力超強



棗之歷史紀錄

- ✚ The use of *Ziziphus mauritiana* in India:
1000 B. C. ago (World Agroforestry Centre, 2011).
- ✚ Domesticated from Indian subcontinent
9000 B. C. ago (Gupta, 2004)



棗與宗教之關聯



<http://www.fullstopindia.com/wp-content/uploads/2010/04/Darshani-Darwaza-as-seen-from-Dukh-Bhanjani-Ber-Golden-Temple-Amritsar-India.jpg>

[http://ecoheritage.cpreec.org/Viewcontall.php?\\$mFJyBfK\\$MA5hj\\$m1Rt&hZ](http://ecoheritage.cpreec.org/Viewcontall.php?$mFJyBfK$MA5hj$m1Rt&hZ)



棗與宗教之關聯

棘棗--耶穌的荊棘之冠

<http://tw.myblog.yahoo.com/gardener-us/article?mid=130&prev=133&next=127&l=a&fid=1>



刺棗的植株 (2010年10月30日黃慶三攝於以色列)
(照片右下角地面黃褐色的一片，即為掉落的棘棗果實)



非洲查德土棗



泰國野生棗樹



台灣蜜棗與原生棗比較





台灣蘋果



(Ziziphus mauritiana) - Crops for the Future

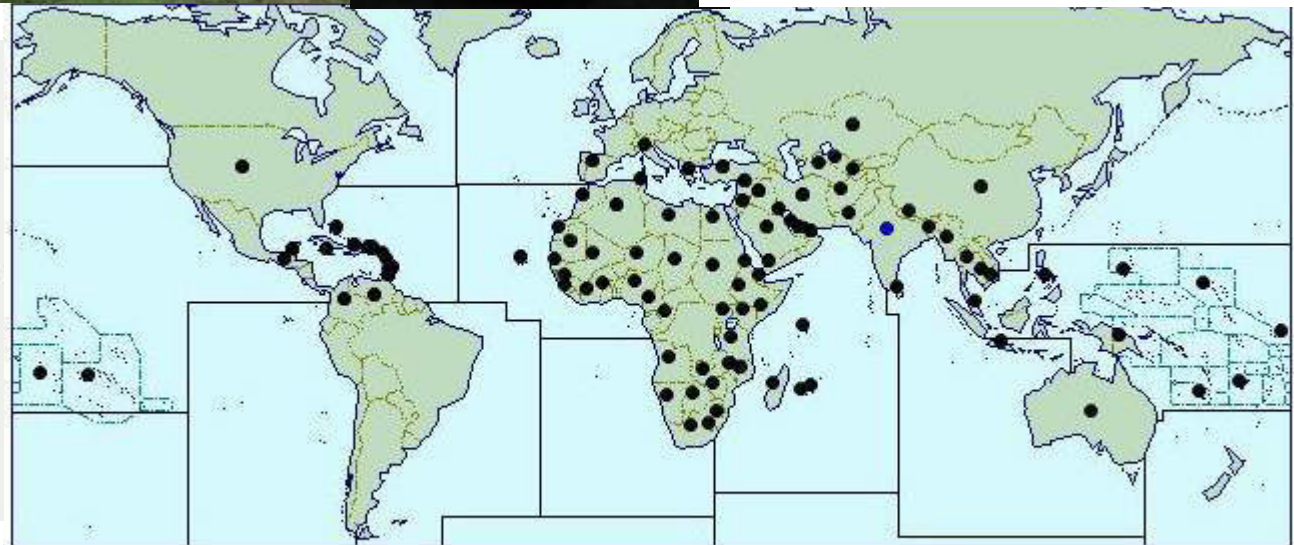


[PDF] www.cropsforthefuture.org/.../Species



*Fruits for the Future 2
(Revised edition)*

Ber and other jujubes



● = Present, no further details ● = Widespread ● = Localised

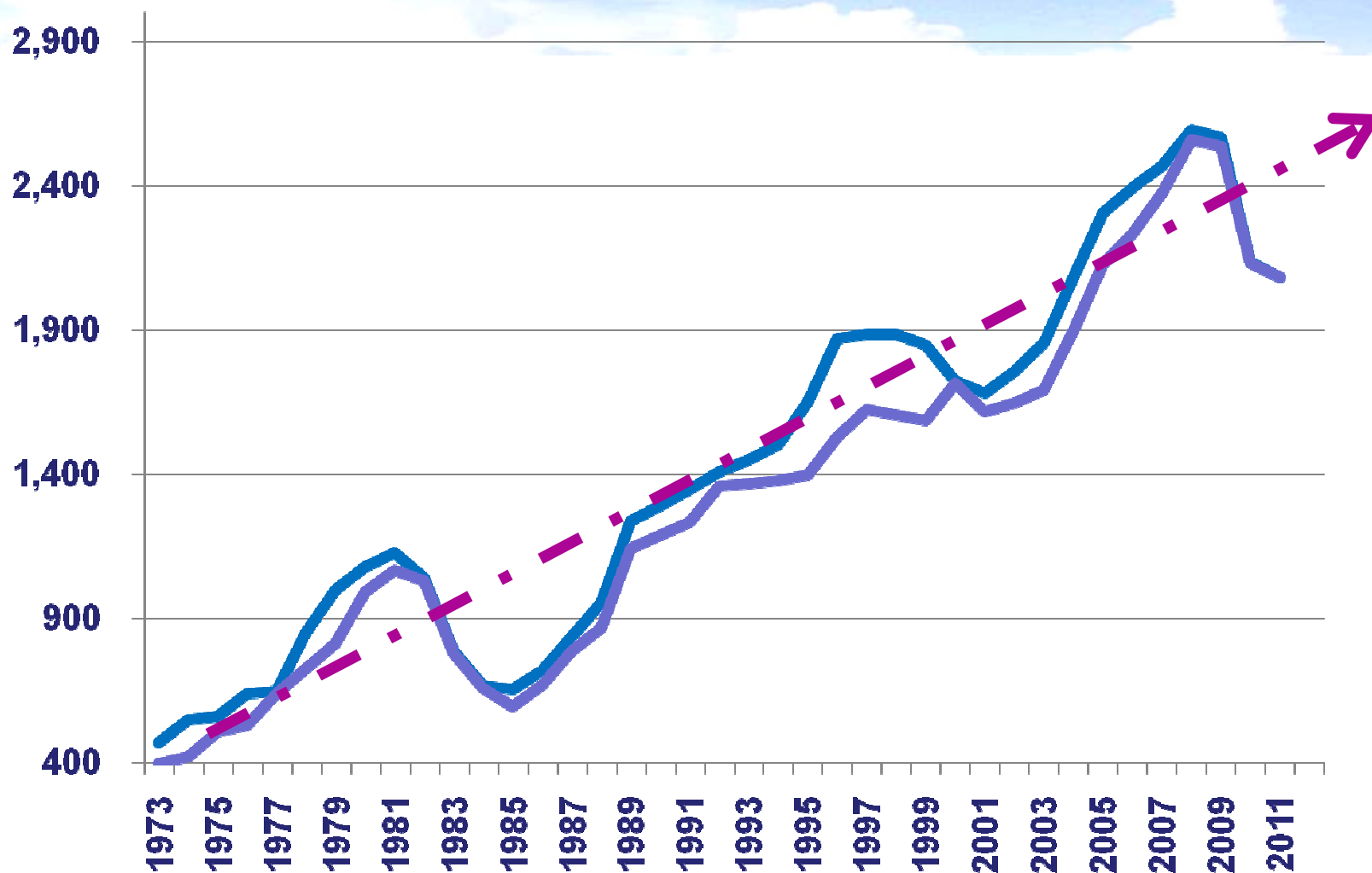
棗：未來全球重要果樹之一

<http://www.cabi.org/isc/?compid=5&dsid=57556&loadmodule=datasheet&page=481&site=144>



台灣棗栽培演進及現況



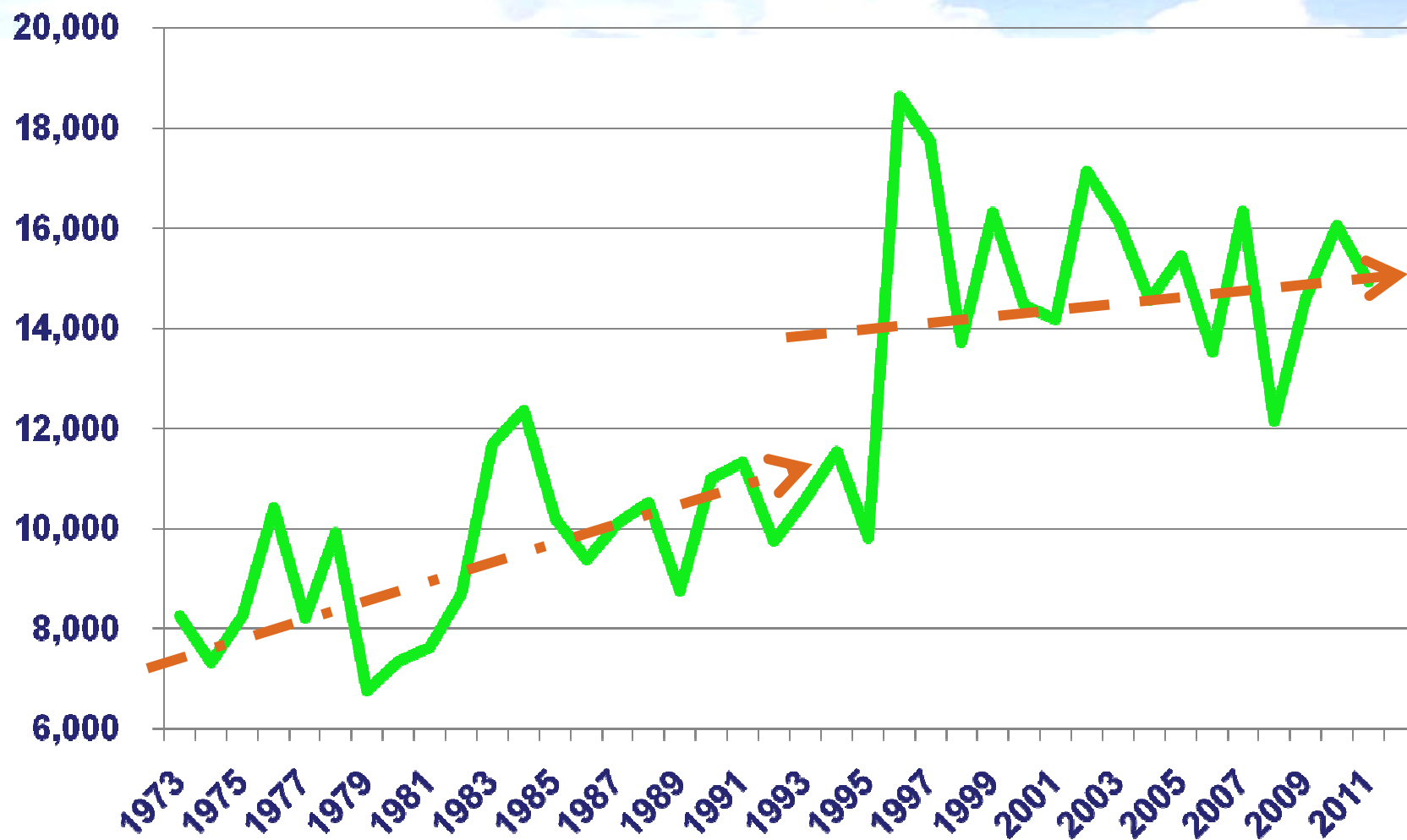


棗栽培及收穫面積(公頃)

— Planted Area (ha) — Harvested Area (ha)

Planted and Harvested Acreages (ha) of Jujube

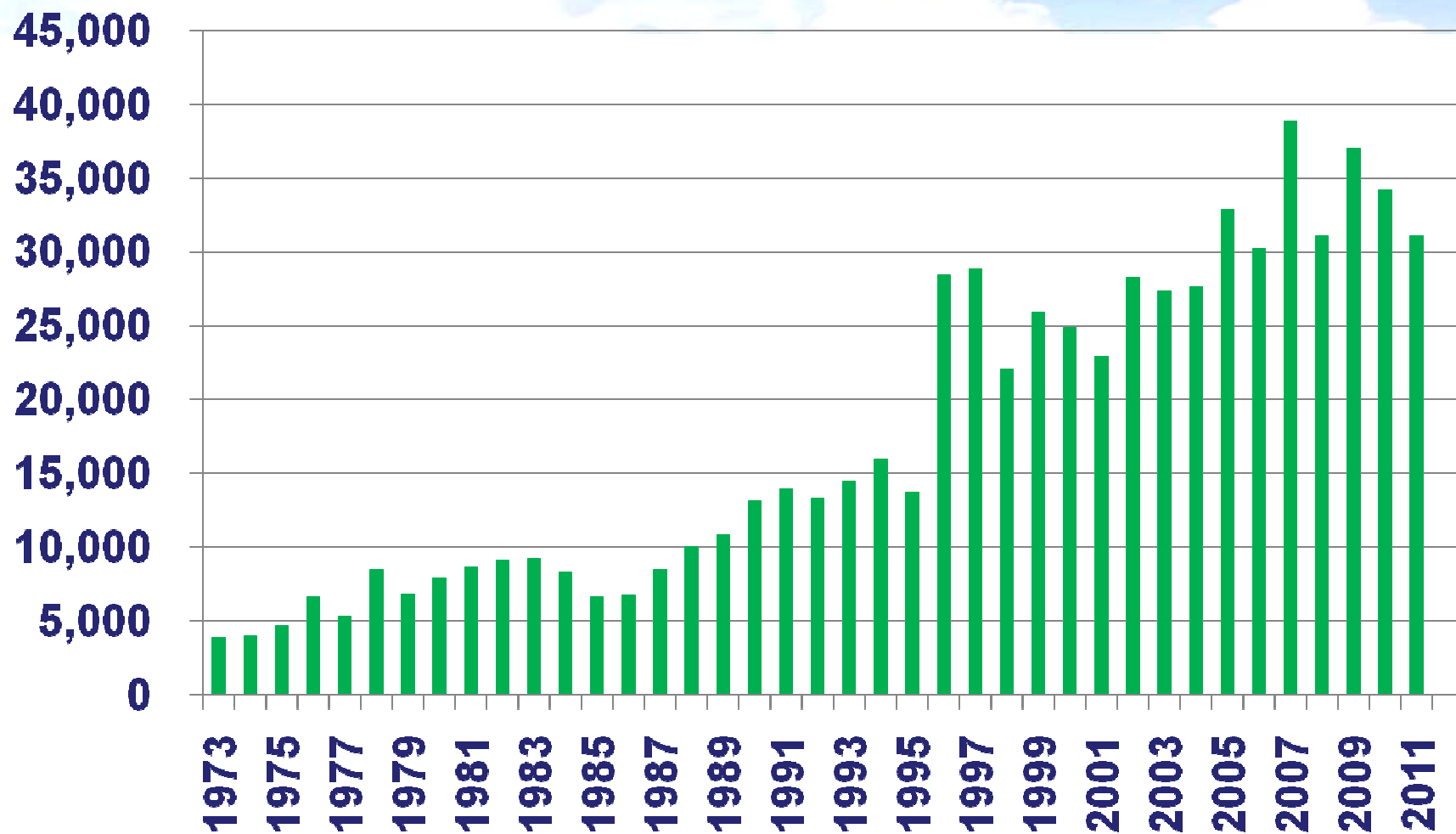




棗產量

Jujube Yield (kg/ha) in Taiwan





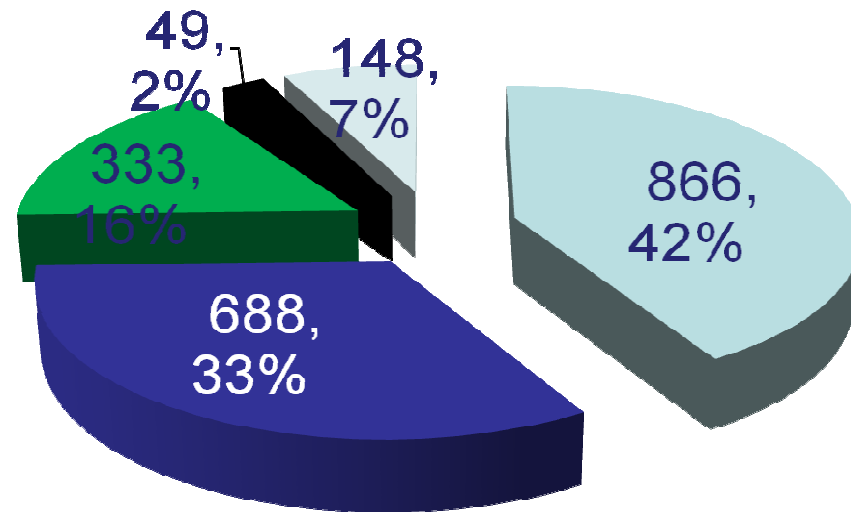
棗生產量

Jujube production (mt) in Taiwan



100年主要產區及面積

苗栗縣	49
嘉義縣	82
台南縣	333
高雄縣	866
屏東縣	688
其它	66
合計	2,084公頃

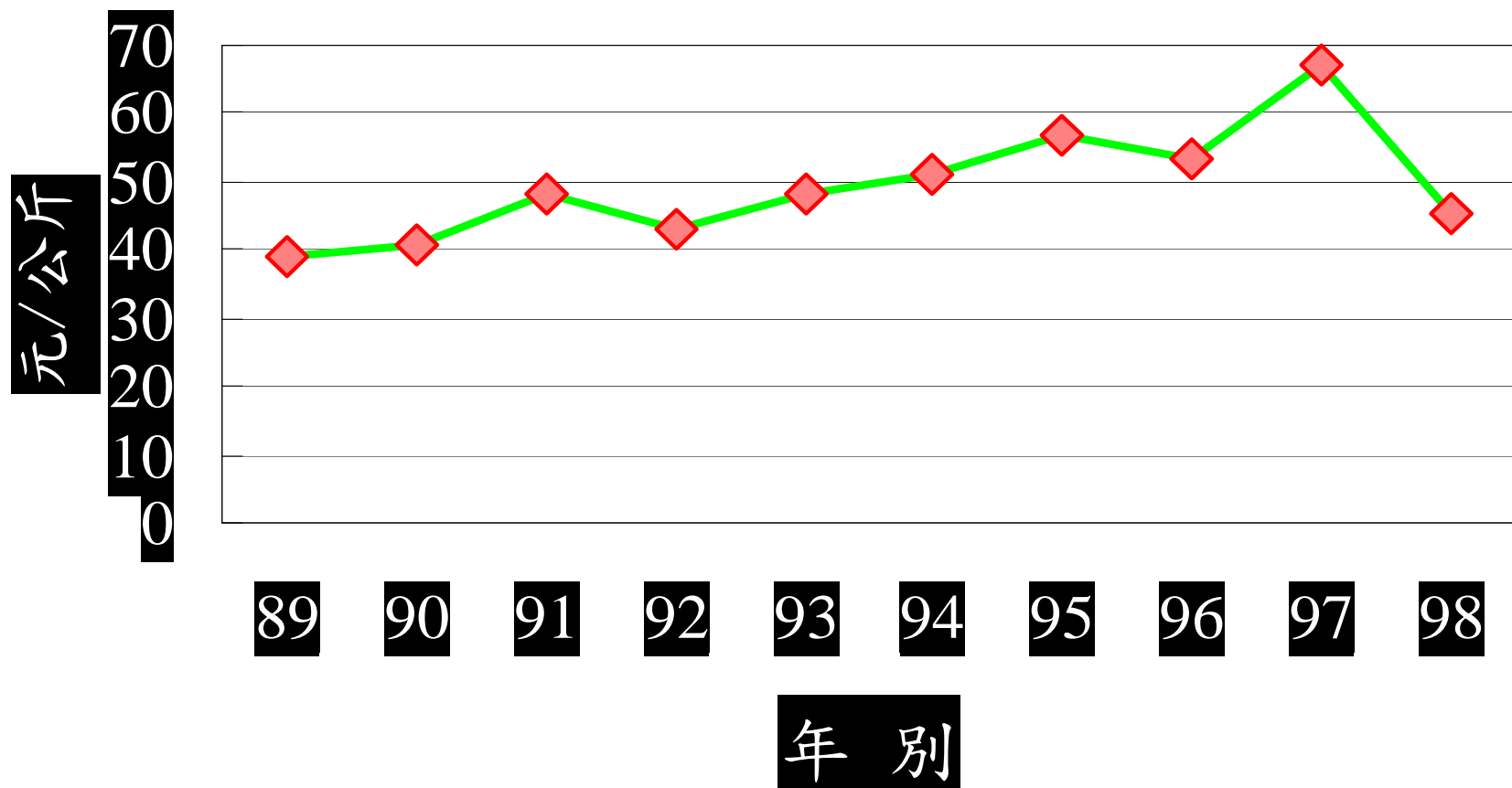


台灣棗主產區

■ Kaohsiung ■ Pingtung
■ Tainan ■ Miaoli
■ Other



台灣蜜棗近10年農場價格





台灣蜜棗
Taiwan Jujube

台灣國家認證
Jujube

宜蘭市洲南農會(總)
電話：(886-9) 7239451 傳真：(886-9) 7239451
Longshu Lane, Mangshan Road,
Fengliang City, Taiwan, R.O.C.
Tel: +886-9-7239451 FAX: +886-9-7239450

台灣蜜棗

Taiwan jujube

Taiwan jujube (Berry)

World is the only variety that grows here from the fruit, and offers excellent nutrition, a natural sweetness, a refreshing, and healthy product that is becoming the super fruit of the 21st century. Available in product of a super fruit. Made in Taiwan.

From fresh on the tree to a sweet fruit of about 400 mg of natural antioxidants, jujube can improve your health. It has been recommended by many who have experienced with plastic bag for preserving the best of nature.

台灣棗外銷




台灣蜜棗進出口量值

項目	96年	97年	98年	99年	100年
進口	-	-	-	-	-
出口 (公噸)	170.2	61.6	163.3	237.1	171.6 (0.5%)
出口值 (千美元)	282.3	145.6	297.5	484.3	358.1



台灣蜜棗進出口國別及量(公噸)

 出口 國別	96年	97年	98年	99年	100年
中國大陸	96.6	18.9	62.0	118.9	92.1
加拿大	42.7	30.7	50.7	61.3	47.6
香港	29.3	1.43	35.6	38.0	11.6
新加坡	2.4	2.2	11.6	10.5	10.3



台灣棗演進年表

年代	重要事件	記載
?	引進及栽培開始	
1925	棗栽培	日本東京帝大
1944	品種引進及試驗	士林農試所
1965	棗-新興作物	豐年
1970	棗-品質不佳，栽培價值較低	豐年
1973	登載棗栽培面積	農業年報
1979	棗栽培品種 保舍甲、國雷、呆種、老長、 泰國、酸棗、泰山、泰國甜棗	曾錫恩 -農家要覽

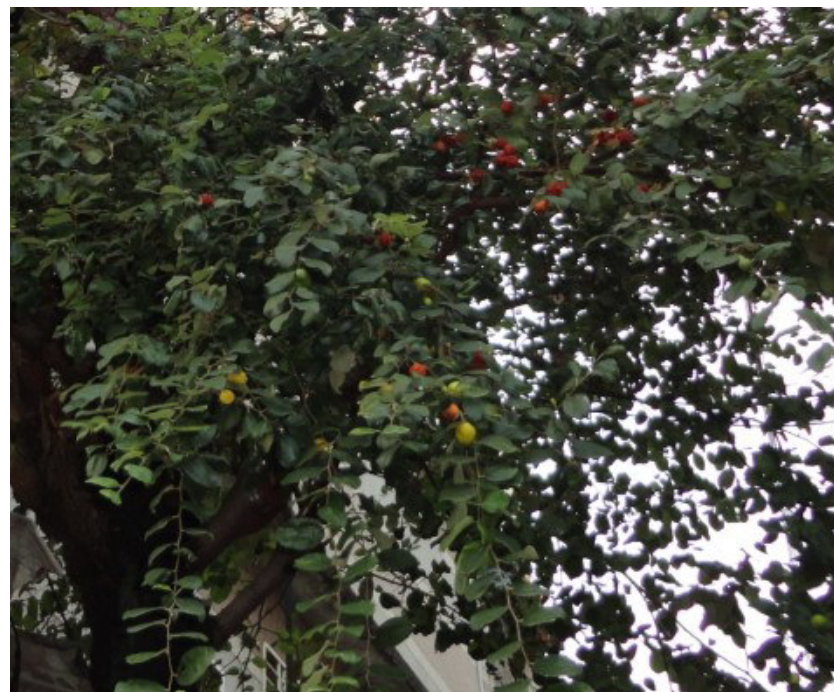




前農試所台北士林園藝分所之老棗樹
(<http://blog.udn.com/kioko1940/4086477>)



高雄市大社區百年原生種棗樹



高雄市大社區和進商行養護之百年棗樹，100年嫁接蜜棗品種，能正常生產，品質穩定。





台灣棗演進年表

年代	重要事件	記載
1987	直成種、梨仔棗、大葉種、 加落崎、五千、阿蓮圓 、中甲、泰國蜜棗、金車、 斧頭、黃冠、福棗、紅雲、 特龍、肉龍、碧雲	陳敏祥 -印度棗
1992	高朗1號-豐產、大果、品質優良 櫥架壽命長	改寫棗酸澀上 不了檯面的刻 板印象



台灣棗演進年表

年代	重要事件	記載
1994	蜜棗	沉潛數年後 大放異彩
1996	翠蜜	
1999	天蜜	
2000	高朗2號(台農1號)	
2001	高雄2號	
2004	高雄3號	
2004 以後	仙桃、金桃、中葉 台農4號、高雄5號-8號	



高朗1號(五十種)



產期自11月至2月，屬早熟品種。果實為卵圓形，色澤黃綠，果重平均**100-130公克**，可溶性固形物平均**11-12 °Brix**。



高朗2號(台農1號)



1996年鳳山分所與農友合作命名。產期自11月至2月，果形為長扁圓形，色澤呈綠色至淺綠色，果重平均**120-140公克**，可溶性固形物平均**10-12 °Brix**。



高朗3號



植株生長勢強，產期自11月至2月，屬早熟品種。果重平均**100-130公克**，可溶性固形物平均**10-12 °Brix**。



台農4號-青龍



<http://m.coa.gov.tw/DownloadFile/3312/09608306241plant.jpg>

2007年農試所鳳山分所選育。產期自1月至3月下旬，屬晚熟品種。平均果重**140-160公克**，可溶性固形物平均**13-15 °Brix**，果實呈圓形至桃形，肉質綿密。



蜜 棗



果實為短橢圓形，果皮淺綠色，果重平均**90-110公克**，可溶性固形物平均**12-15°Brix**，肉質細緻，口感佳。產期自12月至3月，屬中晚熟品種。



金桃



早期果呈桃形，晚期果果形則呈紡垂形，果重平均**100-120公克**，可溶性固形物平均**11-12 °Brix**。
。產期於**2月上旬**至**4月上旬**，屬晚熟品種。



中葉



果實為圓形至桃形，果皮淺綠色有光澤，果重平均**130-160公克**，可溶性固形物平均**12-13 °Brix**，果肉質地稍粗糙，產期自**1月至3月**。

高雄2號-春蜜



2001年高雄區農業改良場選育。產期自2月至4月，屬晚熟品種。平均果重130-150公克，可溶性固形物平均**10-12 °Brix**，果形呈長扁圓形、肉質較粗糙。



高雄3號-黃金蜜棗



2004年高雄區農業改良場選育。產期自12月至3月上旬，平均果重**80-100公克**，可溶性固形物平均**13-15 °Brix**，果實呈圓錐形或桃形，肉質細緻，口感佳。



高雄5號-青蜜



1997年高雄區農業改良場命名登記，果重**95-135**公克，可溶性固形物**12-14°Brix**，果皮厚、耐貯運。產期在1月至翌年3月，屬晚熟品種。



高雄6號-甜心



1997年高雄區農業改良場命名登記，果重**90-130公克**，可溶性固形物**12-13.5°Brix**，種子小、果皮薄，果肉細緻無留皮感、嗜口性佳。產期在1月至翌年3月，屬晚熟品種。



高雄7號-櫻桃



2011年命名登記。外形似櫻桃、果重**57-93公克**、可溶性固形物**13.5-15.8 °Brix**、果汁率高、果肉細緻爽口、黃熟不鬆軟。產期在12月至翌年2月，屬早熟品種。





更新日期:2011/03/01 14:31

印象中的棗子，大多為橢圓形、淺綠色的外皮，但現在農委會的農改場有了改良新品種，名為「櫻桃蜜棗」，外型就像櫻桃一樣小巧，顏色金黃，一般的棗子甜度都在14度，櫻桃蜜棗可以達到16度，今年開始推廣，預計明年，消費者就可以嚐到這樣的特殊蜜棗。

清脆多汁的聲音來自哪？看一看這個直徑不超過4公分、左瞧右瞧，怎樣都小巧的這個，是棗子，農委會研發出來的新品種。試吃民眾：「相當的脆，甜度相當的高，而且汁液相當的多。」

高雄農改場副研究員邱祝櫻：「果肉黃熟之後，不會鬆軟，果蒂採收下來，它的外型就像一顆小櫻桃。」

和一般的蜜棗比較起來，個頭小了一半，顏色也不同，普通的棗子，顏色翠綠，但新品種，成熟果實的色澤，偏向金黃，玲瓏可愛的模樣，被取名為，櫻桃蜜棗。

高雄農改場副研究員邱祝櫻：「因為它栽培困難，容易有裂果現象，那栽培上最好是有溫室栽培。」

外型小巧，果肉細緻，甜度可達到16，比一般棗子的14度高的多，就連種植時，櫻桃蜜棗引來的蒼蠅，就比其他植物還要多，但也因為甜度夠，種植過程得預防裂果，成本較高，農改場預計明年可以量產上市，到時候，民眾就可以在市面上嚐到櫻桃蜜棗的甜蜜滋味。



高雄8號-珍寶



2011年命名登記。扁圓形至圓形，外形似青蘋果，綠色至淺綠色。果重93-150公克，可溶性固形物**13.6-14.5°Brix**。樹架壽命約2-4日。產期1月上旬至3月上旬。



會爆漿的蜜棗！珍寶蜜棗新上市



東森新聞 - 2013年2月1日 下午3:58

字 +字

相關內容



會爆漿的蜜棗！珍寶蜜棗新上市

一種叫做「珍寶」的新品種蜜棗，現在上市了，這種蜜棗色澤青翠，雖然個頭不像一般蜜棗可以長到很大，但是珍寶它的汁液相當豐沛，一口咬下還會爆漿。而且甜度超過十三度，就青蘋果一樣的甜脆，一公斤的拍賣價格已經飆破六百元，真的是年節的高貴禮品。

一棵棵青翠的棗子掛在枝頭上，曬著暖暖的陽光，果農穿梭樹下找尋成熟的果子，摘下來的棗子像迷你青蘋果一般，就是新品種的蜜棗叫珍寶。說會爆漿真的是一點都不為過，一

面吃還得一面吸汁，免得流得手上都是，而珍寶除了汁多之外，還特別的甜。

甜度測試儀器，顯示它的甜度達到十七度多，達到釋迦的甜度，而一般來說珍寶的甜度都超過十三度。珍寶一上市，就在台北的拍賣市場賣到一公斤五百元，這兩天更高達六百元，真的是高貴的年節水果。



高雄10號玉寶



2012年命名登記。果實扁圓形、黃綠色、果重平均
80-110g、糖度**12-15° Brix**、果肉細緻。產期**1月下旬**
至3月下旬，屬晚熟品種。



高雄10號-玉寶



47

高雄場最新品種

行政院農業委員會高雄區農業改良場



新品系-KIS99168





新品種育種目標

- ✚成熟性：早熟或晚熟特性
- ✚抗病：耐(抗)白粉病
- ✚外觀：果皮光滑亮麗
- ✚營養：機能性高
- ✚食用品質：優良
- ✚耐逆境：浸水、耐熱、耐旱
- ✚耐儲運：適合外銷



提升棗之產銷效率
降低栽培管理成本
確保國際競爭優勢
促進產業永續發展





結語 (一)

1925→2012: 產量及品質提升→**台灣蘋果**
世界性水果: **Underutilized Crop**(尚低度利用)
Crop for the future
Fruit for the future → **國際競爭**

台灣棗育種目標:

- **成熟性**: 早熟或晚熟特性, 分散產期。
- **食用品質**: 優良
- **耐逆境**: 浸水、耐高溫、耐旱
- **耐儲運**: **適合外銷**



結語（二）

- ✦ 台灣蜜棗品質優越，但國外人士對其認識不多；來訪的日本、荷蘭或大陸賓客，於品嚐後都讚不絕口，顯示外銷潛力雄厚。
- ✦ 目前主流品種冷藏儲存期限短，品質容易劣變；輸往部分國家須經檢疫處理，外銷規模受到限制。
- ✦ 品種不斷改良、檢疫處理技術研發及栽培與儲運技術的持續改進，只要能有效整合資源，加強國際行銷，印度棗很有機會以「台灣蜜棗」的名稱，成為全球未來重要的水果。

➔ 學習紐西蘭奇果成功的經驗



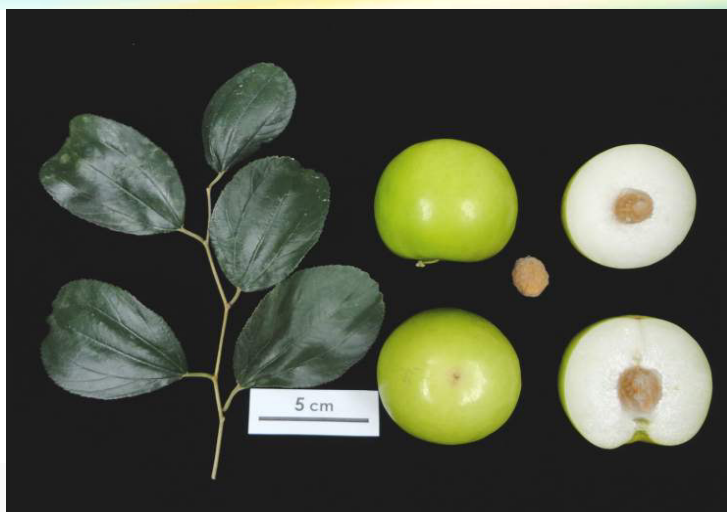


荷蘭種苗業者品嚐後讚不絕口

行政院農業委員會高雄區農業改良場



感謝聆聽 敬請指教



行政院農業委員會高雄區農業改良場

