海葡萄的栽培介紹

農試所嘉義分所　鍾志明

一、前言

海葡萄，又名樹蓼，英名為sea grape、或seagrape，屬蓼科(*Polgonaceae*)，海葡萄屬(*Coccoloba*)，學名為*Coccoloba uvifera* L.。海葡萄在1696年由斯隆漢斯(Hans Sloane)首先命名為*Prunus maritima racemosa*，其拉丁名含意即為海岸邊結果如葡萄成串之一種李屬植物。普拉肯內特(Leonard Plukenet)則將之命名為*Uvifera littorea*，其拉丁名含意即為海岸邊會結葡萄狀果實之樹。兩個拉丁名的含意皆反映出歐洲人對海葡萄所抱持之概念；而歐洲原住民則視其為一種大型桑葚。林奈氏(Linnaeus)在「植物種誌」初版中，參考普拉肯內特命名，將海葡萄命名為*Polygonum uvifera*。後來派屈克布朗(Patrick Browne)在「牙買加人文和自然歷史」一書中，創造了1個新屬名，將海葡萄歸在*Coccoloba*，此字之含意為紅色的葉。林奈在植物種誌二版中，援引海葡萄其他的所有名稱，並將海葡萄改名現行使用之學名*Coccolobus uvifera* L.。

作　　者：鍾志明助理研究員
連絡電話：05-2771341-565

海葡萄原生於美國南佛州海岸地區、巴哈馬、西印度群島、中美洲海岸和南美北邊。目前分佈於南佛州和許多熱帶美洲溫暖地區和西印度群島。

本所嘉義分所及鳳山分所皆保存有海葡萄，而民間也有引進，生長良好。由於對其相關栽培特性介紹仍很少，故參考國內外海葡萄相關資料，撰寫成文，以提供給農民參考，期能善加利用，開發成為有價值之新興果樹。

二、植株特性

為生長在靠沿海岸邊風大地區之常綠果樹（圖一），其植株生長矮化，而形成低灌木群落；而在下風海岸及內陸地區，則長成圓頂、開張、低分枝樹型，樹幹直徑可達1公尺，高可達15公尺。其樹皮光滑而薄，顏色為淡棕色且帶有不規則淡色斑。葉大，為單葉、互生且革質堅硬。葉形略圓，成闊心形，葉全緣而作波狀。葉長約為10～20公分，寬約12.5～23公分。葉脈明顯，中肋及側脈為緋紅色或綠色，在某些品系為微紅色，側脈數約6對。葉柄短，葉尖鈍形，葉基呈心臟形。葉柄基部具有鞘狀托葉（圖二）。幼葉之表面有光澤，呈青銅色至暗紅色，隨發育生長，最後變成暗綠色。冬天時，老葉變成紅

色或黃色後掉落。在巴拿馬及加勒比海地區，整年可開花結果，但在巴拿馬開花期主要集中在3至4月；而在加勒比海地區則主要集中在1月和8月開花；在台灣主要在3至6月開花，另於8至9月少量開花。花小，微白色，具香味，常大量密生於長而下垂之總狀花序上（圖三，圖四），花序長約25公分。族群性別分佈，屬亞雌雄異株(polygamodioecy)，即在海葡萄後代中，大都是只生雄花或雌花之植株，但有時會出現兩性花之植株。花在基本構造上具5片花被，雄蕊8枚，花柱3枚。雌花（圖五）之雌蕊發育良好，柱頭較大且柱頭位置高於花藥，而雄花（圖六）之柱頭退化較小，而花藥發育良好，柱頭位置低於花藥。

花主要靠蜜蜂或其他昆蟲授粉。一般開花後2個月，果實即可成熟。在台灣果實主要在8至9月時成熟；而在12至1月有少量成熟。果實於果序上結實纍纍，狀似葡萄（圖七）。果實呈球形至梨形，果徑大約2公分。果實可食用部分由冠萼筒(hypanthium)發育而成（圖八及圖九）。成熟果（圖十）之果皮柔軟光滑，呈淡到暗紫色，而有些則幾乎為白色。果肉可吃，味從酸到甜，有些則幾無風味。果實內包含大且尖的種子（植物學上應稱為瘦果）1個。種子之體積為果實的2/3。果穗上之果實通常成熟不均勻，且很容易掉落。大多數果實在夏天成熟，但某些年，由於晚開花，會有一些果實到晚秋才成熟。植株即使有雌花或兩性花產生，但仍需要有雄株提供花粉，才能授粉而結果。



圖一、海葡萄植株形狀。



圖二、海葡萄葉柄及葉鞘。

三、氣候與土壤

適合生長在熱帶或亞熱帶地區，但不適合極端熱帶及潮濕地區生長。其不需全日照仍可生存。在菲律賓從海平面至海拔500公尺之地皆可生長。在美國佛州，從南端至中部皆可生長，雖遇會導致芒果死亡的輕微下霜期，仍能忍受而存活。從其分佈範圍可知，從平均雨量高至1400毫米的佛州地區，到加勒比海年雨量僅500毫米的乾旱島嶼地區，皆可生存。其對土壤適應性極佳，不管是幾乎純沙地、岩石海岸地、泥灰土(marl)或魚卵岩，輝綠岩地帶，只要排水好，皆能生長繁茂。

四、品種

曾出現葉有白斑或黃斑之品種。但以前曾針對觀賞用目的選出具吸引人，


圖三、海葡萄花序下垂。


圖四、海葡萄花序上小花。


圖五、海葡萄之雌花具發育良好雌蕊。


圖六、海葡萄之雄花具發育良好雄蕊。


圖七、海葡萄果串。


圖八、海葡萄果頂可見冠萼筒痕跡。


圖九、海葡萄果實剖開後，可見其冠萼筒。



圖十、海葡萄成熟果實呈淡到暗紫色。

葉具紅脈的雄株。將來應選拔豐產果大而品質好的雌株。豐產雌株可用營養繁殖方法繁殖後代，以便能商業生產。

五、繁殖方法

通常以種子繁殖，播種後約25天即可發芽。但實生苗定植後，約需6至8年後才會結果，且植株性別無法預知。為繁殖較好的母株及特定品種，可用高壓，扦插或嫁接等方法來繁殖。選用帶葉成熟枝條扦插，則生根率較佳。營養繁殖株，可在種後二年即結果。

六、栽培管理

由於海葡萄植株為亞雌雄異株，故除選擇優良雌株種植外，需注意適當配植雄株，以便雌株之花能接受花粉，進而授精結果。幼苗在定植後，須除草，以免雜草遮住幼株，影響其生長。在肥力較低土壤，可以完全肥料如6-6-6或8-8-8每年施2～3次，但在肥力較高土壤則一年施1至2次即可。施肥量是依樹幹之直徑決定，每英吋約可施1至2磅肥料。在含石灰質土壤中，微量元素（尤其是鐵、鎂、鈣）容易缺乏，因此每年可施含這些微量元素的肥料1至2次。植株雖很耐乾，但在開花季節適當灌溉有助於植株生長及結果。除非遇長期乾旱，否則生長良好的樹通常不需特別灌溉。依生長情形及利用狀況，決定植株定植適當間距。如作為主景樹，則可能長成10公尺高之均勻開展樹，因此儘量不要修剪，只需除去不要枝條、弱枝及死枝即可。也可密植作為綠籬或遮避樹。作為綠籬時，需時常修剪和去頂；而作為遮避樹(Screen)時，則可較少修剪。在寒冷氣候來臨前不要修剪，以免植株產生之新芽受凍害。

七、採收

與一般葡萄不同，海葡萄果串上之果實不會一起成熟而是陸續成熟，故需分次採收，或地上先行鋪布後，搖動枝條，待成熟果掉落後，再收集即可。

八、病蟲害

鳥或動物常喜吃成熟果實。遇大雨時，許多黴菌會造成葉斑，但不會造成重大損害。在夏威夷有中華褐金龜(*Adoretus sinicus*)、柑橘根朽病(*Armillaria* root rot)危害報導。

九、加工及利用

果實充分成熟時會變軟，吃起來有甜酸味。通常可利用來做高品質果凍，果醬或酒，也可隨手當鮮果用。因其耐風及鹽份，且能固定海岸沙丘，故在海岸地區廣泛作為景觀樹。也可作為庭園之主景樹或依生長狀況，整形成綠籬或遮避樹。台灣四面環海，如能廣植海葡萄，以固定海岸風沙，並兼具採果，將有利於環境保護及旅遊觀光。

十、致謝

本文承青楓園藝林正代先生，提供彰化縣永靖鄉地區開花及結果資料，使內容更加完備，在此謹表萬分謝意。