

大王蓮形態特徵及品種之介紹

文紀鑾*

前言

大王蓮植株像是在水中多個巨大的淺盤，首先是1801年在南美洲被發現，立刻引起眾人的注意，當時被稱作維多利亞皇后(Queen Victoria)，50年後才陸續引進至英國及其它各地，大部分種植於植物園中供作種源收藏及展示用，少有私人花園池中栽培。因其植株大，一般栽培種苗需求量不多，但價格高，它吸引人的地方是其巨大的浮葉及僅有二天花期之美麗的花。

植株形態特徵

大王蓮屬於睡蓮科(Nymphaeaceae)，Victoria屬，該屬有二種，即為*V. amazonica*

及*V.cruziana*二種，*V. amazonica*(過去稱*Vregia*)原產於南美洲亞馬遜河，*V.cruziana*(過去稱*V. trickeri*)(圖一)產於較冷涼的南美洲地方如阿根廷、玻利維亞、巴拉圭。該植物在原生地可存活多年，最大原因為氣溫終年溫暖，生存在富含有機質的水中，然而在北半球則多為一年生，由於二者葉大，極具觀賞價值，故適合庭園水池觀賞用；大王蓮屬於浮水型水生植物，種子發芽後第一片葉子因細長狀如絲，稱為絲狀葉(filiform leaf)，第2—3片葉，葉呈戟狀，稱為戟狀葉(has-tate leaf)，此二種葉均沈在水中屬於沈水葉，葉色偏白，略透明狀，第四片葉以後則浮於水面上，稱為浮葉



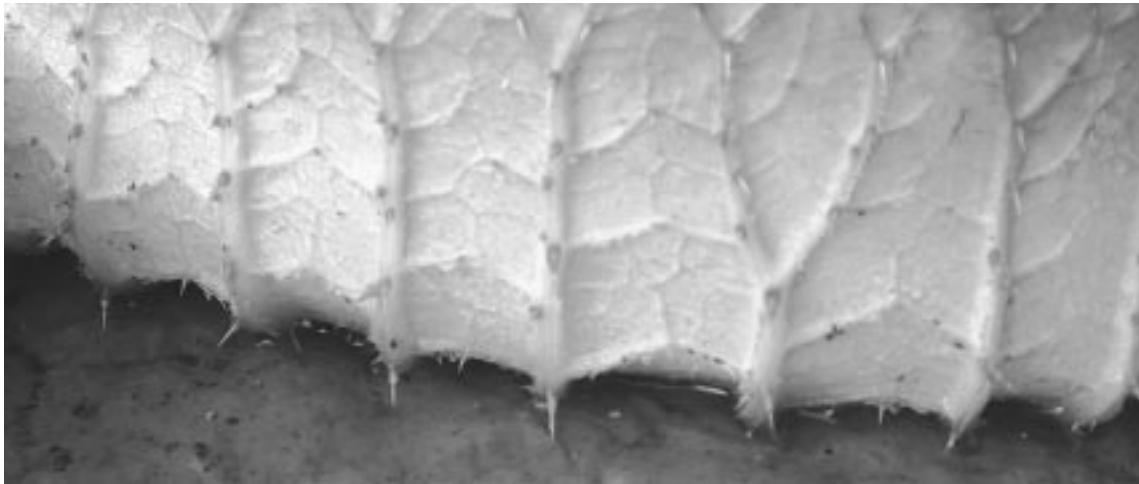
圖一、大王蓮植株



圖二、浮葉，直徑可達一公尺以上

* 種苗改良繁殖場 助理研究員

《作物介紹》



圖三、葉緣高起，葉下表皮具刺

(pad)(圖二)，呈圓形，葉色有青銅、暗紅、綠色變化之分，視品種而定，葉緣(rim)(圖三)稍為向上彎曲，葉緣高低品種間不同，葉剛挺出水面呈內縮狀，第二天才展開，幼葉色澤泛紅再轉綠，葉上表面平滑，下表面具臂狀突出放射狀網脈及帶有刺，葉面積大且葉緣上挺，形成強大浮力，葉柄於水中表面具刺內多氣室、粗具強大支撐力；花苞圓形至尖橢圓形，有關萼片上具刺或無，花瓣顏色及形狀，均依品種而異，所有品種花色，第一天開花均為白色(圖四)，第二天晚上花色由淺粉紅至暗紅色，視品種而異，開花時間從傍晚到深夜，因此均為晚上開花，花期約二天，第一天晚上開花的時候會散發出類似鳳梨特殊味道，常吸引蜜蜂及蠅類，花大且白、第二天傍晚*V. amazonica*的花色逐漸變成像棉花糖般粉紅到紅寶石的深紅，*V. cruziana*的花色逐漸變成像臉泛紅般呈紅到粉紅色。在花謝後花瓣及花萼包縮，沉入水中，果實的生長與成熟均在水面下完成；種子

圓形暗褐黑色，狀如碗豆，外種皮具硬殼，內種皮為薄膜狀，頂部有一鰓(頂)蓋(operculum)，頂蓋內具一室貯水用，再下為一菱形胚，餘均為糊粉狀之胚乳，頂蓋中央有一珠孔(mi-cropyle)，此部分類似發芽孔，從此處發芽；由於原產於美洲熱帶地區，不耐寒，在溫帶或冬天較寒冷地方栽培，多為一年生，高緯度國家一般種植於具加溫設備溫室之水池中，其植株無地下根莖、走莖或種球，無法以分株或其它無性繁殖法進行繁殖，種子播種繁殖是唯一方法。

大王蓮之種類

大王蓮之原生種只有 *V. amazonica* 及 *V. cruziana* 二種，但目前可栽培品種多達 8 種之多。早期育種者利用此二原生種互交產生 *V. 'Longwood Hybrid'* 和 *V. 'Adventure'* 二種，再利用此二種分別與二原生種回交產生四種：*V. 'Discovery'*、*V. 'Challenger'*、*V. 'Columbia'*、*V. 'Atlantis'*，故共有 8 種，

《作物介紹》

其形態特徵及特性分別如下：

1. *V. amazonica*：原產於南美洲巴西、蓋亞那、秘魯，為原生種，其浮葉大具暗紅及青銅色之變化，當幼葉從水中升起時呈青銅或綠色，幼株葉緣稍為向上彎曲，此種成熟株葉緣摺起部分與*V. cruziana*相比較下較低；花苞頂端較呈圓形，暗紅色花萼上多刺；第一天晚上開花時其花色白，花瓣頂端略呈圓形，第二天晚上花色受氣溫影響，從粉紅色轉為暗紅或褐紅色；種子不易發芽，若去除種子外種皮(硬殼)之頂蓋的部分則有利於發芽，種子須貯藏約於24°C水中，種子去除頂蓋後，在28—30°C水溫下可促進發芽，對冷涼溫度的忍受性高，但易受風害。
2. *V. cruziana*：為產於南美洲地方阿根廷、玻利維亞、巴拉圭原生種；浮葉之色澤為亮綠色，葉緣摺起部分較高，葉緣外側綠色或紅色；花苞呈尖圓形，粉紅色花萼上無刺；第一天晚上開花時其花色為奶油白，花瓣略呈細長，第二天晚上花色轉為淡粉紅色；花植株浮葉大而綠，葉緣摺起部分較高，對於冷涼溫度的耐性高，種子可貯藏於24°C水中，但在16°C貯存更好，以防止種子早熟發芽，種子在29°C的水溫下發芽率高，其花期穩定，且為連續性，直到逆境才會停止或延遲開花然後死亡。
3. *V. 'Longwood Hybrid'*品種：由美國Longwood植物園的Patrick Nutt於1961第一次雜交成功的品種，為♀*V. cruziana* × ♂*V. amazonica*其形態特徵介於二親本

中間，其形態特徵較傾向*V. cruziana*；浮葉之色澤有青銅及綠色變化，葉緣摺起部分之高度介於二親本之間，外側呈暗紅色；花苞呈圓形，粉紅色花萼帶刺；第一天晚上開花時其花色為奶油白，花瓣略呈圓形，第二天晚上花色轉為粉紅色；此品種葉大於二親本，開花期早，通常被多數植物園作為展示大王蓮的品種，對冷涼溫度的忍受性高，種子非常容易發芽，種子可貯藏於24°C水中，但通常必須貯存於16°C，以避免早熟發芽，種子在29°C的水溫下發芽率可高達100%，為連續性開花，除特殊環境下，一般種子無法貯存很久，每年須更新種子及重新種植。

4. *V. 'Adventure'*：為♀*V. amazonica* × ♂*V. cruziana*其形態特徵介於二親本之間，其形態特徵較傾向*V. amazonica*；浮葉之色澤有青銅及綠色變化，葉緣摺起部分之高度較低，外側呈暗紅色；花苞呈圓形，粉紅色花萼帶刺；第一天晚上開花時其花色為奶油白，花瓣略呈細長，第二天晚上花色轉為粉紅色；種子不易發芽，若去除種子外種皮(硬殼)之頂蓋的部分則可利於發芽，種子可貯藏於24°C水中，種子在29°C的水溫下發芽率高，對氣候改變較其它種具忍受性，連續開花期長。
5. *V. 'Discovery'*：為♀*V. 'Longwood Hybrid'* × ♂*V. amazonica*其形態特徵類似*V. amazonica*；浮葉之色澤有暗紅、青銅及綠色變化，葉緣摺起部分較低；花苞成尖圓形，暗粉紅色花萼帶刺；第一天晚

- 上開花時其花色為白色，花瓣略呈尖形，第二天晚上花色轉為暗紅色；種子須貯藏16°C下，在水溫29°C下極易發芽。
6. V. 'Challenger'：為♀ V. 'Longwood Hybrid' × ♂ V. *cruziana* 其形態特徵類似 V. *cruziana*；浮葉之色澤為亮綠色，葉緣摺起部分較高且帶有波浪狀，外側帶微紅色；花苞略呈尖形，粉紅色花萼帶刺；第一天晚上開花時其花色為奶油白，花瓣略呈圓形，第二天晚上花色轉為淺粉紅色；種子最佳貯藏溫度為24°C，種子在29°C的水溫下配合除去頂蓋的部分可提高發芽率。
7. V. 'Columbia'：為♀ V. 'Adventure' × ♂ V. *cruziana* 其形態特徵類似 V. *cruziana*；浮葉之色澤為亮綠色，葉緣摺起部分較高；花苞成尖圓形，粉紅色花萼帶刺；第一天晚上開花時其花色為奶油白，花瓣略呈圓形，第二天晚上花色轉為淺粉紅色；種子最好貯藏於24°C水中，種子在29°C的水溫下配合除去頂蓋的部分可提高發芽率。

8. V. 'Atlantis'：為♀ V. 'Adventure' × ♂ V. *amazonica* 其形態特徵類似 V. *amazonica*；浮葉之色澤變化有暗紅、青銅及綠色變化，葉緣摺起部分較低斜；花苞成尖圓形，粉紅色花萼帶刺；第一天晚上開花時為白花，花瓣略較細長，第二天晚上若氣溫較高則花色轉為暗紅色，第二天晚上若氣溫較涼則花中央為暗紅色周圍花瓣轉為淡粉紅色；種子在29°C的水溫下發芽率高，必須貯藏於16°C的水溫下，栽培容易，開花性好，為回交育種中較受歡迎的一種。

結論

大王蓮屬於熱帶植物，其吸引人的地方為葉之直徑超過1m以上，由於浮力大，甚至嬰幼兒可站在葉上而不沉，觀賞價值高。因其為晚上開花，且單朵花之花期僅二天，最佳賞花期為晚上，故須機會配合。近年來中、小型觀光休憩業盛行，部分業者引進種植，最佳賞大王蓮的時間應為夏、秋二季，由於台灣氣候關係，該種植物對低溫敏感，中部以北冬天溫度低，成為一年生，但在南部冬天溫度較高，若能配合防寒設備可為二至多年生，種苗繁殖時間一般為春末溫度回升時播種育苗，冬天可利用溫室及加溫水槽作周年生產，亦有業者嘗試利用栽培容器控制植株大小，調查中發現其葉較小，約為原來1/3—1/5，視栽培介質肥度及盆器大小，亦能開花，只是花數少、花較小及花瓣數少，植株比一般蓮花大，又比正常大王蓮小，成為水生植物中的新寵，因此大水池長大王蓮，小水池長小大王蓮。

圖四、花開12小時後的情形

