

## 瓢唇亞族蘭花之介紹

郭爛婷<sup>1</sup>、劉明宗<sup>2</sup>、江守懿<sup>3</sup>

瓢唇亞族 (Catasetinae) 屬於蘭科 (Orchidaceae)、樹蘭亞科 (Epidendroideae)、蕙蘭族 (Cymbidieae) 之植物，此亞族包含瓢唇蘭屬 (*Catasetum*)、天鵝蘭屬 (*Cycnoches*)、飛燕蘭屬 (*Mormodes*)、*Clowesia* 及 *Dressleria* 等五個主要的屬，各屬間雖然外形各異，但可相互雜交。瓢唇亞族蘭花原生於中南美洲，廣泛分布在平地至 1000 公尺以上高海拔地區，可適應臺灣溫暖的氣候，且栽培管理簡單，外型不同的屬間，經雜交能產生極具特性、變化的後裔，且多數具有香味，是極具潛力的蘭科作物。

多數的瓢唇亞族蘭花具有肥厚的假球莖，植株的生長過程中，會有一段時間進入生長停滯期 (rest period)，此時不需或僅需少量的水及養份。瓢唇亞族中最為特別的是天鵝蘭屬及瓢唇蘭屬，這兩屬的所有種類，皆具有不同形態的雌花及雄花，又稱花部形態二型性 (dimorphism)，而非一般蘭科植物的完全花，雖然偶爾也會有兩性 (hermaphroditic) 的完全花出現，但機率非常低，且常不具生育功能，甚至同株可同時開出雄花、雌花及兩性花，為蘭花中相當特殊的一群 (Carr, 2010)。

### 一、天鵝蘭屬 (*Cycnoches*)

天鵝蘭屬因具有貌似天鵝長頸的花朵而得名。一般蘭花未開放的花苞，唇瓣是

在上方的，開花時子房扭轉 180 度，使唇瓣位於花朵正下方，此一現象稱為「轉位」 (resupinate)，而天鵝蘭屬的花多為非轉位型，花朵開放時唇瓣仍在上方，貌似天鵝優雅長脖的蕊柱則在下方，因此乍看之下就如「倒立潛水」的天鵝一般，非常特別 (圖 1)。天鵝蘭屬多由接近假球莖頂端的葉腋抽出花梗，本屬約有 30 幾個種，依其雌雄花的差異，可分為二節，*eu-cycnoches* 具有相似的雄花和雌花，僅在花朵的蕊柱上具有較明顯的差異，雄花的蕊柱較長而纖細，雌花則較短而粗 (圖 2)。另一節 *heteranthae* 則具有完全不同的雌、雄花形態，雄花序花朵數較多、花型較小且常具有捲曲的萼瓣及翼瓣，雌花則和屬內其他雌花類似 (圖 3) (Batchelor, 1983)。



圖 1 | 形態類似倒立天鵝的天鵝蘭  
*Cycnoches chlorochilon* (Batchelor, 1983)

圖 2 | 天鵝蘭屬 *eu-cycnoches* 節下  
*Cycnoches loddegesii* 之 (a) 雄花及 (b) 雌花。(Carr, 2010)

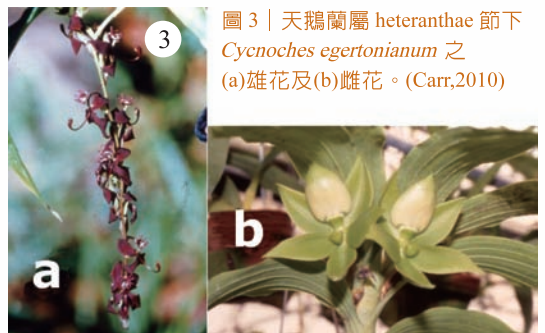


圖 3 | 天鵝蘭屬 *heteranthae* 節下  
*Cycnoches egertonianum* 之  
(a) 雄花及 (b) 雌花。(Carr, 2010)

1 種苗改良繁殖場品種改良保護課 助理研究員

2 種苗改良繁殖場品種改良保護課 副研究員兼課長

3 種苗改良繁殖場品種改良保護課 約用助理

## 二、瓢唇蘭屬 (*Catasetums*)

瓢唇蘭屬是本亞族的屬中最特別也最有趣的，種類繁多，約有 180 個種，不但具有雌、雄花之別，也具有兩性花，有的雌雄花外觀差異大（圖 4）甚至被認為是不同種類，例如 *Monachanthus viridis* 及 *Myanthus barbatus* 原被認為是二個不同種，直到 1837 年，才由學者 Schomburgk 指出這兩種花實為同一種的雌、雄花，即為 *Catasetum barbatus* (Darwin, 1862)。瓢唇蘭屬的雌花間外型較相近而雄花變異性較大，因此成為主要的分類依據。瓢唇蘭屬的雄花可分為轉位型及非轉位型（圖 5），其中以唇瓣在下的轉位型雄花較多，而雌花則皆為唇瓣在上的非轉位型 (Carr, 2010)。此外，大部分的瓢唇蘭屬的花梗是由成熟的假球莖抽出，少部分由發育中的假球莖抽出，抽出位置多在假球莖基部。瓢唇蘭屬還具有高度進化的授粉機制，雄花具有花粉觸發器，於蕊柱下方，外觀狀似天線，當授粉昆蟲碰觸到此觸發器時，花粉塊便會被彈出沾染在授粉昆蟲上（圖 6），授粉昆蟲一旦進入雌花後，便無法退出，花朵也會「關閉」以避免第二次的授粉行為，而此時，授粉昆蟲僅能由背面所開的小裂縫離開，以完成牠授粉的使命 (Batchelor, 1983; Compot, 2008)，然而，花粉塊若被彈出，則雄花便會很快的凋謝，因此在栽培上需特別注意。

## 三、飛燕蘭屬 (*Mormodes*)

飛燕蘭屬約有 70 個種，在本亞族中，外觀算是相當特別的，其特色在於花瓣常為捲曲，且唇瓣向上捲曲時偏向一邊，使得飛燕蘭屬成為蘭科中少有的「兩側不對

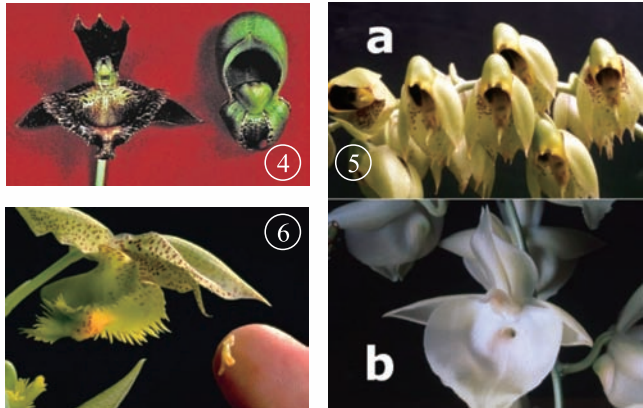


圖 4 | *Catasetum Francis Nelson 'Avis'* 之雄花(左)及雌花(右) 外觀差異極大。(Batchelor, 1983)

圖 5 | (a) *Catasetum macrocarpum* 之雄花為非轉位型，唇瓣在上；(b) *Catasetum pileatum* 之雄花則為轉位型，唇瓣在下 (Carr, 2010)。

圖 6 | *Catasetum fimbriatum* 之雄花，經觸發後彈出花粉塊。(Batchelor, 1983)

稱花」（圖 7），所以又被稱作「妖精蘭 (the Goblin Orchid)」來形容其獨特的外型，因此，唇瓣亦是本屬分類的重要依據，必需將捲曲的唇瓣展平才能加以觀察並分類 (Carr, 2010)。飛燕蘭屬抽梗的位置多在假球莖的中間或中低節位，花朵為完全花，且具有「雄蕊先熟」(protandrous) 的特性，即花粉被釋放或移除後，其翻轉捲曲的蕊柱才會轉向，並將柱頭露出，才有辦法進行授粉 (Carr, 2010; Hills, 1992)，但偶爾也會產生形態二型性的雌雄異花。以飛燕蘭屬作為親本時，可將其多樣的花色遺傳至下一代，是育種時很好的材料，天鵝蘭屬與飛燕蘭屬雜交所得的 *Cycnodes* 屬，其花型、大小會與天鵝蘭屬相似，顏色則遺傳自飛燕蘭屬的炫麗色彩，如具有代表性的品種 *Cycd. Wine Delight 'JEM'* 為亮紅色，以及亮橘色的 *Cycd. Jumbo Empire* (Compot, 2008)。

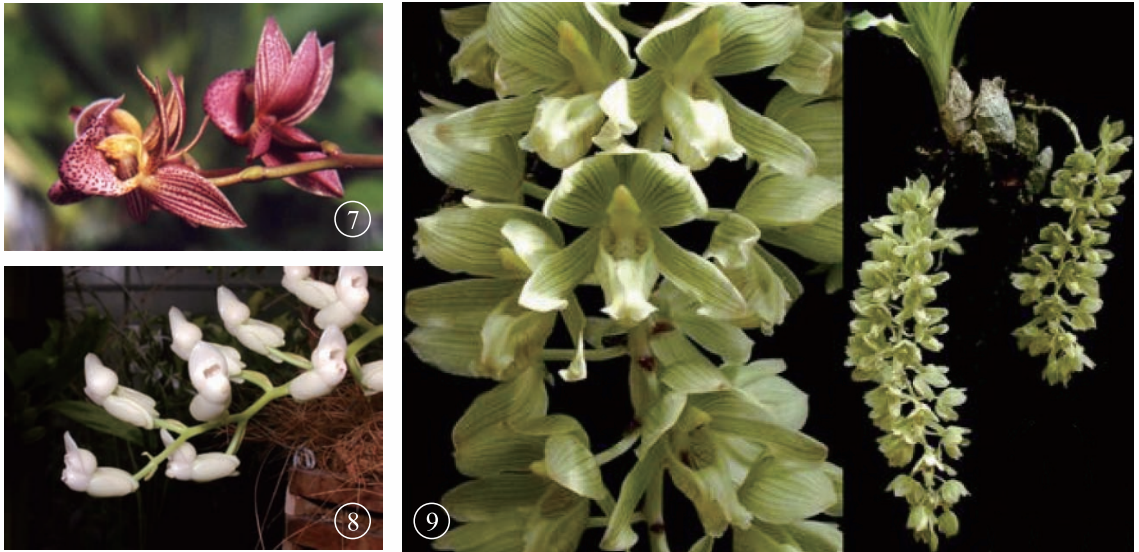


圖 7 | 飛燕蘭屬 *Mormodes skinneri* 之花朵，因唇瓣向一側捲曲，呈不對稱花型。  
(圖片來源：<http://www.doweryorchids.com>)

圖 8 | *Dressleria severiniana* 花朵肉質、非轉位型花，且蕊柱與唇瓣合生。(Hill,2012)

圖 9 | *Clowesia russelluana* 花序下垂，花朵數多，非轉位型花，唇瓣在上。(Carr,2010)

## 四、*Clowesia* 屬及 *Dressleria* 屬

這兩個屬是瓢唇亞族中較小的屬，*Clowesia* 已知有 7 個種，*Dressleria* 則已知有 12 個種 (Hills, 2012)，花朵多具濃郁的香氣，二者皆原歸屬於瓢唇蘭屬，後依其花性、生長習性等差異再加以獨立出來，主要差異在於其花性和大部分的蘭花一樣，屬於完全花，不具雌雄花形態二型性，其完全花亦具有雄蕊先熟的特性，與飛燕蘭屬的雄蕊先熟模式不同，當花粉塊被移除後，柱頭即具有接受授粉的能力，但蕊柱並不會發生翻轉。*Dressleria* 的植株並不會落葉，與瓢唇亞族中的其他屬特性不同，其花序由未成熟假球莖抽出，生長方向除因花苞及花朵的重量下彎，基本上屬直立性，花序具有明顯的苞片及肉質花朵，花朵為非轉位型，唇瓣在上，蕊柱合生或嵌於唇瓣基部 (圖 8)。*Clowesia*

的花序則多為下垂型，由成熟或未成熟假球莖抽出，唇瓣皆為非轉位型，位於上方，花朵數多，唇瓣及蕊柱無合生 (圖 9)。

## 五、瓢唇亞族的生育習性

瓢唇亞族在蘭科植物當中，為相當好照顧的一群，只要注意幾個特點，如使用排水良好的栽培介質、快速生長時期給予充份的水份、養份，當葉片開始黃化時減少給水，並停止施肥，而當葉片完全掉落時，甚至可停止供水。當秋季來臨時，地上部的葉片會出現黃化、落葉的情形，植株進入「生長停滯期」(rest period) (圖 10)，經過一段時間後，再度開始生長。生長停滯期的長短，可能依品種不同而有差異，此外，在合適的生長環境中，生長停滯期可能較短。而「生長停滯期」與「休眠」(dormancy) 不同，因為即使

地上部的葉片枯萎掉落，地下部的根及假球莖仍需要水分維持其生長（圖 11），否則可能造成球莖裂開或萎縮。待進入新的生長季時，新的根會快速生長、延展，而地上部的葉片也隨之長出，同時假球莖也進入充實階段。一般假球莖成熟時，第一個花序也會隨之抽出，然而，有些品種會在假球莖成熟許久後，甚至開始落葉時才抽梗開花；有些品種則在假球莖尚未成熟時，便會開花。開過一次花的假球莖便不會再開第二次，然而新生長的假球莖能抽出一或多個花序，此乃受到本身生長狀態及同植株所留下前一年的假球莖的生長狀況所影響，然而，瓢唇蘭屬及天鵝蘭屬在分球時，即使單一球莖分球也可以存活並在次年開花。一般而言，天鵝蘭屬的同一個假球莖及其根部很少生長超過三年，瓢唇蘭屬則可生長較久。在花性與栽培的關係上，有文章指出，瓢唇蘭屬和天鵝蘭兩品種之雌雄花，會受到光照程度的影響，在全日照的環境下，較容易產生雌花，而遮陰的環境則較易產生雄花（Gregg, 1975）。



圖 10 | *Catasetum pileatum* 植株進入生長停滯期，葉片黃、掉若，約於次年一、二月重新生長。（Batchelor,1983）



圖 11 | 即使進入生長停滯期，*Catasetum expansum* 的根部仍為具有活力且分枝良好的。（Batchelor,1983）

## 六、結語

瓢唇亞族在外觀上具有許多獨特性，不僅外型多變、具有特殊的花部形態二型性及授粉機制，加上屬間可相互雜交，創造新品種的潛力無窮，尤其在臺灣的環境下，栽培管理並不困難，加上濃郁的香氣，極具玩賞的價值，在蘭花的市場上，深具發展潛力。目前在臺灣天鵝蘭的產業並不大，僅有少數業者栽培，但隨著這特別且具有吸引力的蘭科作物漸漸為人所認識，相信未來將會有更多人投入優良品種的育成，去年國內的栽培業者，便以「臺灣黃金天鵝蘭」，在 11 月新加坡舉辦的第 20 屆世界蘭花大展中，獲得全場總冠軍，假以時日，相信瓢唇亞族能為臺灣「蘭花王國」的美名再添上一筆。