

切花及觀賞用赫蕉 屬植物之栽培與繁殖(上)

農業試驗所 / 蕭登柱、蔡新賢

前言

赫蕉屬植物目前被世界各國收集培育供切花或觀葉用的品種約在200種以上，台灣最早約在1967年至1970年間開始引進栽培，當時多由園藝考察團分別自菲律賓及馬來半島等地引入，初期種植的品種僅有花序呈懸垂型生長的豔紅赫蕉 (*Heliconia humilis* (Aubl.) Jacq.)、金鳥赫蕉 (*H. rostrata* Ruiz et Pav.) 和 *H. latispatha* Benth.，但當時赫蕉商業栽培尚不普遍並呈零星分佈。目前國內稍具栽培規模之切花用赫蕉屬植物除豔紅赫蕉外，另有彩虹鳥蕉 (*H. psittacorum* cv. *Rhizomatosa*)、紅鳥蕉 (*H. psittacorum* cv. *Rubra*) 以及黃鸚鳥蕉 (*H. psittacorum* cv. *Golden Torch*) 等數個品種，這些種類引入台灣種植的時間應僅十餘年，但隨著經濟快速發展，國人生活水準大幅提高，近來此種具有



色彩豐富豔麗的彩虹鳥蕉花朵形態



洋溢著燦氣的紅鳥蕉花朵形態



具有金黃色彩的黃鸚鳥蕉花朵形態

多樣耀眼花色且吸水性良好的切花材料，正逐漸受到關注與喜愛，更因其色彩豔麗，花形酷似天堂鳥花，故又有“小天堂鳥”、“鸚鵡花 (parrot's flower)”及“長尾鸚鵡花 (parakeet flower)”等稱號，至於港、澳地區插花及禮籃業者則多將“Heliconia”直譯為“蟹鉗”之名。國內現今以高屏地區栽培面積較大，在中部地區栽種也能生育良好且幾乎全年開花。

美國夏威夷州地區氣候適合此一熱帶花卉新品種之選育與發展，因此，長期收集專供切花用的赫蕉屬植物進行研究（表1），近年來其赫蕉切花產品在日本地區頗受歡迎。台灣地理位置在北迴歸線上，屬於熱帶、亞熱帶海島型氣候，栽培熱帶花卉極具潛力，正值台灣加入世界貿易組織 (WTO) 之際，為促進國內花卉產業之發展，且在國際市場能佔有一席之地，對於赫蕉類植物之生態習性及栽培管理值得深入探討與了解。



中台灣地區田間培育之彩虹鳥蕉植株及花莖

赫蕉屬植物地理分佈 及在分類學上的定位

現今世界各地所培育的原生種赫蕉類植物，大部份發現自中、南美洲附近之熱帶地區，有少數幾個品種或變種，自然原生在南太平洋的幾個熱帶島嶼；赫蕉科 (Heliconiaceae) 植物分佈範圍約從墨西哥北迴歸線附近及加勒比海熱帶島嶼開始，至位於南美洲南迴歸線熱帶

地區的許多不同的國家，例如原生於南美洲北部地區的 *Heliconia psittacorum* 及其雜交品種 'Andromeda' 和 'Golden Torch'；此外，*H. acuminata* 'Espiritu Santo' 則原生於墨西哥北部至哥斯大黎加中部海拔高約800公尺地區。

在自然原生地繁殖生長的赫蕉植物，由於數量及種類繁多，因此常被當地居民視如草芥，其實有許多品種極具研究和利用價值，可惜常因植株高大或土地過度開發，導致種原收集與保存困難；然經學者多年努力進行品種鑑定後，今日世界上大多數赫蕉科植物生育性及彼此間之親緣關係已初步建立，只是關於本科植物的分類法則尚有爭議。在1915年時，雖然 *Heliconia* 一詞已被使用，但至今有些應為赫蕉屬的植物仍被歸類為其它屬。國外學者專家認為赫蕉（赫蕉科）、天堂鳥蕉（旅人蕉科）、



赫蕉生長動旺盛的地下部根莖及芽體

薑(薑科)、美人蕉(美人蕉科)等植物，在分類地位上皆與香蕉(芭蕉科)有親緣關係。海峽兩岸一些書籍資料，對於赫蕉類植物科屬的認定也不明確，有將其登載為旅人蕉科(*Strelitziaceae*)及鵝尾蕉屬者，也有將其歸為赫蕉科赫蕉屬者。Andersson 氏曾將赫蕉屬植物概分為四大亞屬(subgenera)分別為：(1)具有寬闊苞片的*Taeniostrobax* (Kuntze) Griggs; (2)具有狹窄苞片的*Stenochlamys* Baker; (3) *Heliconia* (= *Platyochlamys* Baker)，本詳有尚未確定親緣關係的品系；以及(4)具有懸垂形花序的*Pendulax* Griggs。

1984年發表的赫蕉細胞學研究，結果得知原生於新大陸地區的品種，其染色體數大多呈現 $2n=24$ ，其中包括了數種最重要的切花品系，如 *H. bihai*, *H. psittacorum* 以及 *H. caribaea* 等。

植株形態

Andersson 氏認為赫蕉屬植物不論在組織解剖、構造或形態特徵方面，皆隨著相關研究之增加而與芭蕉屬植物有所區分，世界上某些地區的赫蕉植物，也常展現出形態多形性(polymorphism)；例如原生於委內瑞拉北部高山森林、圭亞那、安地斯山脈東北部與靠近太平洋沿岸以及從墨西哥南部到宏都拉斯等中、南美洲地區之赫蕉品種，其族群擁有形態上較穩定的表現型；而分佈在亞馬遜河流域中心、Essequibo 河沿岸、委內瑞拉北部中低

海拔山區、巴拿馬及哥斯大黎加等地的赫蕉品種，則顯現出多形性的形態。Kress 氏曾列出72項特徵，作為赫蕉屬不同品種間區別依據，其中較受園藝學家注意的特徵，包括植物的生長習性、花朵大小、形狀以及多變的花色。

赫蕉為多年生植物，植株高度約自0.3公尺至6公尺左右，但 *H. caribaea* 植株高度可能高達25英尺以上(約7.5公尺)。赫蕉商業栽培品種多以生產切花、切葉供觀賞為主要目標，某些品種例如 *H. stricta* 則可應用在庭園造景或盆栽栽培，近年來較常見的切花品種為彩虹烏蕉及其它雜交品種如黃鸚烏蕉和 'Andromeda' 等。依據相關的報導分析，*H. psittacorum* 切花產品之所以備受矚目，原因在於其具有(1)鮮豔引人的花朵；(2)直立且修長光滑的花莖；(3)近乎全年開花的生長特性；(4)良好的採收後瓶插壽命；以及(5)較少受到病蟲危害。

H. psittacorum 的地上部莖節屬於假莖(pseudostem)構造，是由直立且內部充滿空氣及圓筒狀導管的葉鞘重疊組成；假莖依生長環境或栽培情形的不同，由5-9片左右之葉片葉柄構成。地下部根莖(rhizome)位於假莖基部處，走莖萌生之新芽是促使分枝的開始，由於具有生長勢旺盛的根莖系統，且向四周增生擴展，因此在短期內便可形成數量龐大單一無性繁殖之族群。此外，在假莖基部尚有退化的鱗片及葉柄基部，幼嫩葉片初期以中肋為軸在假莖中心處，

→ 表1: 夏威夷收集培育之赫蕉切花品種、栽培種及其生育性狀 (摘譯自Criley and Broschat, 1992)

科屬名稱	栽培種名稱	花序定向	葉 片 顏 色	花 朵 顏 色	植株高度	花期 (日)	株高 (日)	生育性 (日)
<i>H. americanum</i>		直立向上	褐色	白色	5.7	1.4	0.8-2.4	直立型
<i>H. hawai</i>	Karechacha	直立向上	黃色綠邊; 基部紅色	基部白色; 先端綠色	4.9	1.8	1.2-2.0	直立型
	Chevalier	直立向上	全葉綠邊; 基部深紅	基部白色; 先端綠色	4.0	1.4	1.0-1.7	直立型
	Yellow	直立向上	黃色	基部白色; 先端綠色	10-12	2.0	2.5-4.0	直立型
	Green	直立向上	綠色	基部白色; 先端綠色	6-10	1.1	1.5-4.0	直立型
	Loftus (Class of Class 2)	直立向上	深綠綠邊; 基部深	基部白色; 先端綠色	2.8	1.7	2.0-2.7	直立型
	Yellow Class #2	直立向上	綠色綠邊; 邊緣以下深紅或深紅色	基部白色; 先端綠色	10-12	2.0	2.0-2.7	直立型
	Deftall (Class #5)	直立向上	綠色綠邊; 深綠色綠邊深紅; 褐色	基部白色; 先端綠色	1	0.12	0.9-1.0-1.7	直立型
	Nappi	直立向上	綠色綠邊; 深綠色綠邊; 基部深紅色	基部白色; 先端綠色	—	6.8	2.0-3.2	直立型
	Kawaka	直立向上	黃色綠邊; 基部紅色	基部白色; 先端綠色	7	1.9	2.5-4.0	直立型
	Major Source	直立向上	全葉綠邊; 基部紅色	基部白色; 先端綠色	9-12	3.1	3.0-4.5	直立型
<i>H. hawai</i> <i>H. caribbeum</i>	"Jacuzzi" (= "Avea")	直立向上	黃色綠邊; 基部紅色	基部白色; 先端	4.9	1.9	1.6-2.0	直立型
	Richard Red	直立向上	黃色綠邊; 基部紅色	基部白色; 先端綠色	12-14	2.0	2.5-4.0	直立型
	Kawachi	直立向上	黃色綠邊; 基部紅色	基部白色; 先端綠色	9-12	1.9	3.0-4.5	直立型
<i>H. caribbeum</i>	"Purple" (Red)	直立向上	紅色	基部白色; 先端綠色	2.0	2.0	3.0-4.5	直立型
	Onah	直立向上	淡黃色; 黃色	基部白色; 先端綠色	2.0	2.0	3.0-4.5	直立型
	Yellow	直立向上	黃色	基部白色; 先端綠色	10-14	2.0	3.0-4.5	直立型
	Green (Chartreuse)	直立向上	綠色	基部白色; 先端綠色	2.0	2.0	3.0-4.5	直立型
	Flash	直立向上	濃綠色綠邊; 基部深紅色	基部白色; 先端綠色	6-14	1.4	3.0-4.5	直立型
<i>H. caribbeum</i>	Sevy Pink	直立向上	綠色綠邊; 基部深紅色	綠色	6-10	2.0	1.8-3.0	直立型
	Maroon-Sevy (Maroon)	直立向上	綠色綠邊; 基部深紅色	綠色	6-10	2.0	1.8-3.0	直立型
<i>H. latipoda</i>	Red	直立向上	紅色	黃色	3.7	4.0	1.8-2.4	開花型
<i>H. poliochrous</i>	Andromeda	直立向上	基部深綠色至深紅色尖端	褐色	4-20	2.0	0.6-1.0	開花型
	Burton	直立向上	基部深紅色; 先端綠色	黃色	5-7	2.0	1.0-2.0	開花型
	Black Cherry	直立向上	暗紅色	—	7-14	2.0	1.0-2.0	開花型
	Clare	直立向上	深紅色	淡黃色	10-14	2.0	1.0-2.0	開花型
	Chocolate (Orange)	直立向上	褐色	褐色	3-9	2.0	0.8-2.0	開花型
	Emerald	直立向上	基部深綠色至深紅色尖端	褐色	5-10	2.0	1.0-2.0	開花型
	Fuchsia	直立向上	深紅色	綠色	10-14	2.0	1.0-2.0	開花型
	Kathy	直立向上	紅色	褐色	7-14	2.0	1.0-2.0	開花型
	Lady D	直立向上	深紅色	白色	3-9	2.0	0.8-1.5	開花型
	Lilac	直立向上	淡紅色	黃色	10-14	2.0	1.0-2.0	開花型
	Lucifer	直立向上	暗紅色	褐色	7-10	2.0	1.0-2.0	開花型
	Paradise ("Riviera")	直立向上	基部黃色至深紅色尖端	鮮黃色	5-6	2.0	1.0-2.0	開花型
	Pats	直立向上	深紅色	黃色	10-14	2.0	1.0-2.0	開花型
	Rose	直立向上	深紅色	黃色	—	2.0	1.0-2.0	開花型
	St Vincent Red	直立向上	紅色	褐色	10-20	2.0	1.5-2.0	開花型
	Sue's (= "Kaleidoscope")	直立向上	基部深綠色; 先端深紅色	褐色	10-20	2.0	1.0-2.0	開花型
	Sue	直立向上	深紅色	鮮黃色	10-14	2.0	1.0-2.0	開花型
	Suzie	直立向上	深紅色	鮮黃色	10-20	2.0	1.0-2.0	開花型
	Viki	直立向上	深紅色	鮮黃色	10-20	2.0	1.0-2.0	開花型
	<i>H. poliochrous</i>		直立向上					
<i>H. spathulifera</i>	Golden (Parrot)	直立向上	全葉深褐色	深黃-棕色	7-15	2.0	1.0-2.0	開花型
	Double H Gold	直立向上	褐色; 深紅色	褐色	3-9	2.0	1.0-2.0	開花型
<i>H. arifolia</i>	Parrot (Break)	懸垂向下	黃色綠邊; 基部紅色	黃色	3-5	1.7	1.5-2.1	開花型
<i>H. stricta</i>	Bucky	直立向上	紅色-褐色	白色	5-7-9-3	1.3-2.8	開花型	
	Dwarf American (=Dwarf "Hawaii")	直立向上	紅色-褐色	白色	5.8	2.0	0.5-1.5	開花型
	Harford (=Red Royal)	直立向上	紅色	白色	5.8	1.5	1.5-2.5	開花型
	Faro	直立向上	紅色	白色	6-7	1.5	1.5-2.0	開花型
	Royal (=Queen)	直立向上	紅色-褐色; 黃色綠邊	白色	5-7	1.4	1.5-2.5	開花型
	Akron	直立向上	紅色-褐色	白色	4.6	1.1	1.0-1.8	開花型
	Duch Rose	直立向上	紅色-褐色; 黃色綠邊	白色; 綠色尖端	4.6	1.0	1.0-1.5	開花型
	Fat Strips	直立向上	褐色	白色; 綠色尖端	5.6	—	1.0-1.8	直立型
	Orange	直立向上	褐色	白色; 綠色尖端	5.6	—	1.0-1.8	直立型
	<i>H. scopulorum</i>	Purple Flat (Flat Purple)	直立向上	紫色-紅色	黃色	—	—	—
Rainbow (Racer)	直立向上	綠色綠邊; 鮮黃色尖端	褐色	3-21	1.5	1.8-2.9	直立型	

呈緊密捲曲狀，隨著葉片之成熟，葉柄逐漸抽長並伸展葉面；一般葉尖呈尖銳狀或劍形，葉色通常為濃綠色，並有蠟被，某些品系葉緣或整片葉面則分佈有紅色、茶色、淡紅及黃色彩斑。赫蕉類植株的葉片常呈互生排序且屬於二列葉，其增生習性可分為如下三種：(1)和芭蕉屬植物相似者；(2)與美人蕉屬植物相似者；(3)與薑屬植物相似者。

赫蕉類植物抽苔時由假莖頂端抽出內部充滿空氣及輸導組織之單一花梗，花序形態也有直立生長型、下垂型和懸垂型等三種，花梗有多樣的色澤及不同質地。赫蕉多彩且變形為類似葉片狀之結構稱為花序苞片（早期文獻稱為捲曲苞、分歧苞或佛焰苞），在呈直線或彎曲形之花序軸上以螺旋狀或平面二列形排列；最下方的花序苞通常只開花不結

實，且尖端有時伸長回復成綠色小葉片狀；苞片邊緣靠近花序軸處有呈直線形，下捲或內捲形並包捲許多花朵，在選擇赫蕉品種作為切花用時，通常優先考慮花序苞片顏色，其次才是花朵苞片及花被顏色，一般多呈現白色、綠色、黃色或橙色。*H. psittacorum* L. f. 每一朵花皆有6個雄蕊，但其中一個處於退化狀態；花朵雖具有三片花瓣，但由於外部被三片色彩艷麗且呈長片狀的萼片緊密包覆，一般人常會將萼片誤認是花瓣；在每個子房內分為獨立三室，胚珠則著生其間，此外，花朵尚有密室構造以吸引蜂鳥或其它動物前來取食，藉以授粉或傳播花粉。至於旅人蕉科天堂鳥蕉之子房結構雖然和赫蕉科植物相似也分為三室，但每室的胚珠數量很多，且並排呈二列著生。



(下期續)

選擇適合的長厚網，可達最佳品質與產量



長厚網 生產工廠





針織扁紗



圓紗網

- 遮陽、降溫、可反光、驅蟲，三角網目遮陽均勻，最棒的園藝資材。
- 不脫紗、壽命長，節省重覆換網費用。
- 歡迎農林漁牧參考使用，花卉、蔬菜、果樹最佳。



長厚 塑膠有限公司 TEL:04-2271-3660 FAX:04-2271-3661
台中縣太平市德隆路122巷53號 (其他網布、網袋歡迎來電洽詢)