



臺灣盆花品種發展趨勢及國際佈局

陽昇園藝公司研發總監

朱建鏞

■ 摘要

本文從臺灣聖誕紅、朱槿、麒麟花、長壽花等之育種發展歷程尋找尋花卉育種成功之脈絡，以及未來新品種在國際行銷之規劃。

關鍵詞：聖誕紅、朱槿、麒麟花、長壽花、育種史、國際行銷

■ 前言

臺灣早期的栽培品種，都是由學術研究機關引種、試作後，選出適合的品種再推廣給農民栽培。雖然在 1988 年公布了植物種苗法，然而並未即刻施行植物品種權保護措施。到了 1996 年美國聖誕紅品種在臺灣申請品種權保護，政府才意識到沒有自己的品種，花卉產業將受制於國外種苗公司，因此從 1997 年政府開始補助花卉育種研究計畫。

中興大學聖誕紅育種計畫產出的品種‘黃祖’與‘紅坤’經黃敏展教授推薦給日本業者，吸引華金剛株式會社落合社長的注意，而於 2000 年開始試作臺灣聖誕紅品種。這是國外花卉業者第一次試作臺灣的花卉品種，也是開啟臺灣盆花品種外銷的契機。正當華金剛以“地球之母系列”準備將臺灣的聖誕紅上市之際，卻遭遇日本聖誕紅市場萎縮，因此華金剛放棄了聖誕紅生產。鑒於中興大學的育種實力能育出具水準的聖誕紅，乃提議由日方提供資金與種原，雙方合作開發盆花用朱槿，並於 2007 年華金剛株式會社正式與中興大學簽訂朱槿育種產學合作。次年（2008）朱槿盆花品種（亞細亞風系列）在日本上市後來並將朱槿品種相繼授權在歐盟（2012）與美國（2021）生產。這是臺灣第一種在海外生產的盆花品種。有了聖誕紅與朱槿的育種經驗之後，又完成了麒麟花（Shine Kiss 系列 2017）和長壽花（陽昇園藝公司的美麗花束系列）且相繼在日本上市。臺灣花卉育種大部分為趣味性育種，育成的品種少有授權生產，更談不上國際布局。因此本文以開發聖誕紅、朱槿、麒麟花、長壽花等新品種的歷程，探討育種成敗的關鍵因素。

盆花品種育成之後，除了在臺灣授權生產外，還要有行銷世界的企圖心。為了降低國際種苗檢疫的風險，以及因應節能減碳的潮流，新品種種苗的布局，以品種權授權生產為主，國外市場一開始則建議以日本市場為優先。

■ 從事聖誕紅育種的故事

傅副場長到中興大學進修博士學位以「植物幼年性的調節」為研究主題。聖誕紅幼年期只有約 44 節，原以為適於當作研究植物幼年性的模式植物。然而卻不了解聖誕紅在臺灣冬季開花期間不容易結果；為了協助能獲得研究材料的種苗，而開始研究聖誕紅的不容易獲得種子的原因。

聖誕紅原產墨西哥高原，當地區的氣候涼爽穩定，使聖誕紅演化成必需在氣溫為 $21 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，而且授粉後兩星期須維持在此溫度範圍內才能結種子，造成聖誕紅在臺灣自然開花期間很難結果，加上聖誕紅植體內有植物菌質體（phytoplasma）病原菌，使獲得聖誕紅種子更加困難。



剛開始要解決聖誕紅稔實性問題時，恰逢美國 Paul Ecke 公司到臺灣申請聖誕紅多個品種的品種權保護（1996）。因此有許多品種引進臺灣，這些品種正好可以當育種材料，因為在 2002 年以全世界的聖誕紅品種皆衍生自單一物種，即只有品種間雜交沒有種間雜交。又政府也意識到未來新品種對產業影響重大，在 1996 年農委會開始補助花卉育種計畫。筆者於是開始執行聖誕紅育種計畫，育成‘紅坤’和‘黃祖’兩品種及多個營養系。

黃敏展教授（傳副場長的指導教授）赴日休假進修時，向日本花卉界的朋友介紹聖誕紅育種成果，引起華金剛株式會社落合成光社長的青睞，而開始試作臺灣的聖誕紅品種。正當一切就緒（包括申請品種權、繁殖種苗、廣告等），準備以“地球之母系列”聖誕紅上市日本，卻遭逢日本聖誕紅市場急速萎縮，於是落合社長放棄聖誕紅生產。有鑑於中興大學的育種技術，落合社長提議朱權的育種產學合作，由日本提供育種材料及初期資金。

■ 從事朱權育種的故事

朱權和一些育種親本，原產於南太平洋島嶼和周邊地區，被利用為防風林或庭園花木。二十世紀末荷蘭種苗商將其發展為盆花作物。華金剛株式會社在日本生產荷蘭的朱權品種有夏季不開花以及花朵太小的問題。落合社長要求要開發出耐熱、可周年開花、分枝多的大花品種。

朱權不容易結種子，遍查文獻得到的資訊為「原因不明」。中興大學花了三年的時間，最後靠著模仿南太平洋島嶼的氣候型態，每天下午下對流雨，才勉強獲得少量種子，並發現不結果的原因在於花瓣脫落後子房頂端閉合不全。經以羊毛脂塗抹子房頂端的缺陷才解決朱權育種的問題。經過選拔試作確認新品種具市場競爭力後，正式與中興大學簽訂產學合作合約，並於隔年（2008）六月，有 14 個品種以“亞細亞風系列”朱權在日本上市，並有四個品種申請品種權保護。這是臺灣育成第一個依國際種苗市場模式授權海外生產的花卉品種。

朱權在日本的市場穩定之後，落合社長開始委託荷蘭的品種權代理商 Hortis Legal 開拓歐盟市場。先在荷蘭的 Sunny City 公司進行品種試作，決定值得在歐盟生產以及申請品種權的品種，最後在義大利、西班牙各找到一位生產者授權生產臺灣的朱權品種。數年之後，丹麥的 Graff 公司以種間雜交方法創造大花長壽的朱權，危及亞細亞風系列朱權的競爭力。幸好落合社長及時找到相同的親本，夏威夷的威密木權（*Hibiscus waimeae*），將亞細亞風朱權新品種的特性升級成長壽、大花的特性，穩住了亞細亞風朱權在日本市場的競爭力，同時吸引了美國 Altmann Plants 研發總監林彬先生的青睞，將大花品種月光引進美國生產上市（2022）。



■ 從事麒麟花育種的故事

民國七十年代，埔里花農引進丹麥小花麒麟花，因繁殖效率低而求助中興大學，而開發了以花序為材料的種苗繁殖系統。後來收了泰國籍的研究生以大花麒麟為材料研究組織培養繁殖方法。從泰國的官方資料發現：泰國大花麒麟的插穗外銷量大幅成長。於是決定以麒麟花為標的，試圖育成無刺的麒麟花（2007）。

丹麥的小花麒麟，具有周年開花、植株多花、以及栽培光需求低的特點。以它為母本並以無刺的近緣種雜交，其中只有與葛洛蒂麒麟雜交獲得無刺多花的後代。可惜雜交後代都沒有雌雄蕊，不能再進行雜交，只好將其中的優良後代以秋水仙素進行誘變，終於誘變出具稔實性的四倍體植株。當時正巧奉派到泰國進行農業交流，引進一些四倍體的大花麒麟為花粉親，最後育成四倍體的軟刺麒麟。由於軟刺麒麟新品種，具有容易栽培、植株形態優美、多花等優良特性，很快的落合社長就主動要求在日本試作行銷。終於在 2017 年 6 月正式在日本上市。這是臺灣獨自育成的盆花在國外上市。

■ 從事長壽花育種的故事

聖誕紅取得品種權後，歐洲的長壽花新品種相繼也在臺灣申請品種權保護，桃園區農業改良場因執行長壽花品種檢定工作，蒐集許多品種可作為育種材料就開始將收集的品種雜交，期待能選出新品種，可惜育種效果不彰。後來桃園場從黃文銘先生處取得台灣原生特有種鵝鑾鼻燈籠草，但因進行種間雜交非常困難，於是傅副場長將鵝鑾鼻燈籠草轉送中興大學。中興大學先將鵝鑾鼻燈籠草自交，選出的植株形態與花形優良且花期早的單株繁殖成營養系，然後再與歐系品種雜交，也將營養系回送桃園場作為育種材料。

鵝鑾鼻燈籠草與歐洲長壽花雜交，稔實性很低。一直到中興大學育出‘珍珠’後發現以‘珍珠’作為中間親與歐洲的長壽花雜交可以很容易獲得優良後代。進入二十一世紀由於台灣已經有品種權保護，荷蘭開發的重瓣長壽花很快的引進臺灣。利用‘珍珠’與重瓣品種‘海渥斯’育成‘桃花女’，而‘桃花女’日後也成為長壽花育種的重要親本。從此臺灣的長壽花品種之品質可與歐洲品種相媲美。然而也因此沒想過如何育成不同型態的品種。

筆者退休前兩年，陽昇園藝公司因栽培‘桃花女’對中興大學的長壽花有信心，而提出產學合作。兩年後整個育種計畫轉到陽昇園藝執行。歐洲開始將部份長壽花以長日處理，生產長壽花切花後，落合社長也建議我們的育種要有切花品項，因此我們開始以具有抽莖特性的近緣種為親本，進行種間雜交種，育成可當切花的品種。由於植株形態與歐洲品種迥然不同，在產學合作第 12 年（2023）臺灣的長壽花以“美麗花束”系列為商標，在日本上市成功。這是種苗公司轉移學術單位的技術後，自己開發花卉新品種成功的案例。



■ 盆花新品種的國際布局

花卉是國際性產品，臺灣花卉市場小經濟花卉以外銷為導向。臺灣花卉新品種權授權國外生產，可以擴大市場，增加收入。以品種權授權替代種苗外銷可以免除種苗外銷檢疫風險、降低種苗的貯運成本及種苗的品質劣變、更符合低碳生產的國際趨勢。新品種若要布局國際，品種的品質需具有國際競爭力。例如：花卉的美學標準合乎主流美學、植株具創新特性、品系有多樣化（花形、花色）的產品、還能持續提供更好的新品種。此外育種者還需能提供健康種苗，做為試作或生產插穗所需的種苗，並在當地試作以了解品種在當地生產的可能性。因此建立種苗公司（育種者）的國際信用、知名度也是相當重要的投資。

世界各國花卉產品的行銷模式可分為四大類：在日本主要是市場拍賣和少量產地批發，在美國以市場批發為主，在荷蘭以產地拍賣為主，在丹麥則以產地批發為主。因此臺灣盆花品種國際佈局建議以日本為優先考量；歐盟市場建議透過品種權代理商評估布局；在美國市場則需要透過人脈才能進入通路商系統。

臺灣目前有些年輕的花卉育種者，可惜育種者對國際市場盆花的主流美學陌生，而且對挑戰創新花卉品種及行銷國際都不夠積極。至於公部門育成的品種則期待政府鬆綁品種權外銷政策，主動出擊佈局國際市場。期待能團結國內種苗產業的能量，積極尋求國際合作對象開拓市場，掌握國際品種流行脈動，建立國際市場花卉的領導品牌。



■ 參考文獻

朱建鏞。2020。營養系花卉品種開發之理論與實務。五南圖書出版股份有限公司。

