

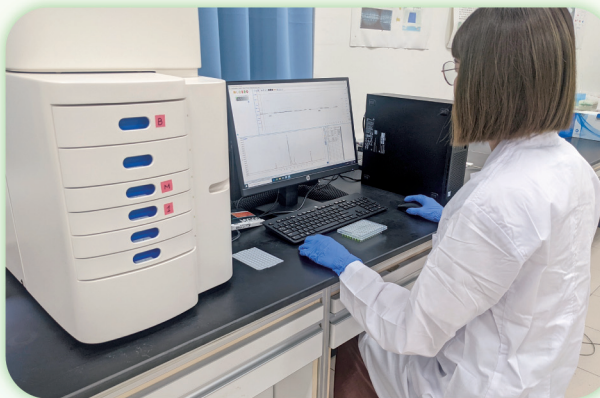
避免品種混淆的正本清源之道一

春蘭品種核酸(DNA)鑑定技術

文·圖／宋品慧



不同春蘭品種幼年期，葉子外觀型態差異不大。



核酸鑑定人員可透過核酸圖譜資料庫快速比對春蘭品種

為解決春蘭品種純度判定和真偽辨別等問題，本場開發快速且精確的春蘭品種核酸(DNA)鑑定技術。本項技術藉由蒐集44種市面上主要的春蘭品種並建立去氧核醣核酸資料庫，讓春蘭品種在透過核酸圖譜的比對快速獲得確認。

受檢測的春蘭可不受季節環境影響、植物開花與否，活體或乾燥花等型態限制，只要有綠豆大小的植物體就能在1週內加以確認，若能搭配產銷履歷制度，將可使得優良春蘭的生產與銷售得到更嚴謹有利的保障。

春蘭為蕙蘭屬植物，與蕙蘭、寒蘭、建蘭、墨蘭等統稱為國蘭，植株姿態優雅脫俗，香味淡雅悠長，可持續將近一個月，更有「王者之香」的美譽，向來為文人雅士玩賞的珍品，更是騷人墨客筆下常見的題材，在中華文化更有超過一千多年栽培鑑賞的歷史。臺灣目前栽培產地以南投埔里、臺中后里及屏東鹽埔居多，每年外銷年產值約有3億元新臺幣，外銷國家多為韓國、中國大陸及日本等地。由於春蘭品種葉形態差異性小且幼年期長(3~5年)，未開花前難以植株性狀區分品種，因此市場上以低價品種充當高價品種販售、品種標示不清或繁殖過程中種原混雜等品種混淆事件層出不窮。

品種鑑定為保護育種家智慧財產權及確保良質農產品的有效途徑之一，傳統上多以植物外觀表現型做為品種鑑定項目，不但耗時、費力且無法滿足即時性需求。本場利用核酸檢測技術，率先採用分析人類DNA親子鑑定的短片段重複序列(STR)或稱簡單重複序列(SSR)的分析方式，並利用春蘭DNA中簡單重複序列的多樣性，成功開發了春蘭品種專一性分子標誌，可大幅增加鑑定的效率。本項技術使用19組SSR分子標誌涵蓋了44個品種所有的基因型，在2個樣品盲樣測試中，成功判定未知春蘭品種，確立了SSR標誌在春蘭品種鑑定的實用性。

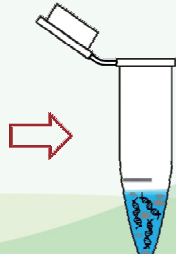
春蘭品種核酸鑑定技術，採樣部位不受栽培季節、發育時間及樣品型態等影響，少量樣品即可進行分析，大幅縮短鑑定所需時間，本項技術的開發，可應用於保障新品種蘭花的育成及確保品種的正確性，是一個快速且精準的鑑定方法，是維護春蘭業者權益的利器，更可提升消費者的信任與信心。

猜猜我是誰

春蘭品種核酸鑑定流程

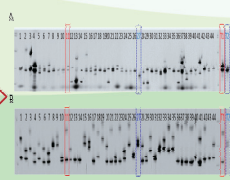
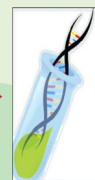
我是品種A

藉由核酸圖譜鑑定未知春蘭品種分別為瑞梅和冠瑤



M	A	B	C	D	未知
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

猜猜我是誰



T1瑞梅 T2冠瑤

