



細說切花採收後處理（二）

三大觀念的釐清

連程翔

筆者在數個與國內花農面對面的機會裡，一提到切花採收後處理，或是切花保鮮，最常被業者問到的問題就是：「某某花的保鮮劑怎麼配？」。無獨有偶的，在採訪花店的過程裡，也常有此類問題，事實上，這便顯示出花卉業界對切花採收後處理仍停留在一知半解的階段。以上便就三個筆者認為在觀念上須先釐清的重點作一詳細說明。

一、切花採收後處理的過程是一整合作業

若問及切花採收後處理的目的，相信所有人都有共識：讓切花於採收後維持最佳品質

。但為了達成此一目的，必須哪些人來「維持」呢？答案是，所有曾經手切花的人士。大體說來，也就是生產者，拍賣市場，批發商及零售商四階段人士。具體言之，花農，產地花卉集中場所的分級、包裝工，運送人員，卡車或貨櫃車司機，搬運工，拍賣市場工作人員，乃至於買花回去欣賞的消費者。

上述的所有人員，只要在作業上有所疏失，例如花農採收某種切花的採收熟度不對，分級包裝人員誤把罹病切花裝入箱內，集中場溫度過高，吸水或吸取迫吸藥劑時間不足或過長，冷藏溫度過低，冷藏庫相對濕度太低，搬運切花時壓傷花體，載運時間過長，於拍

賣庫相對濕度太低，搬運切花時壓傷花體，載運時間延遲...等等不勝枚舉的原因，均會危害切花的瓶插品質，如何整合各種切花上述流程不出差錯，這樣，才是完整的切花採收後處理作業。

保鮮劑，重要，卻不是唯一。

相對於荷蘭對切花採收後處理整合的努力，台灣在對「切花採收後處理為一整合作業」的認知上，落後甚多。荷蘭早在十三年以前，便針對整合一系列切花採收後處理作業進行實證研究。在荷蘭花卉行銷組織（Dutch Flower Marketing Organization, BMH）的主導及荷蘭農漁業部（

Ministry of Agriculture and Fisheries, 地位似台灣的農業委員會)的大力支持下,配合荷蘭花卉拍賣協會(Association of Florists, VGB),以及園藝研習小組協會(Association of Horticultural Study Groups)等團體,終於在五年後(1989)完成了一份名為「荷蘭花卉和植物行銷管道調查」的報告書,其中有關切花品質如何維持的部份,便是重視整合作業的果。

研究報告中無論是低溫的維持,容器內微生物的數量,乙烯濃度等,均針對前文中四個流通階段生產者進行調查,甚至連其他環境因子,如光強度、相對濕度也詳加測定。以作為未來改善整個採收後處理流程的參考。台灣目前要進行此一研究,能擔此大任的人員恐怕還不是很多。因為不同切花,不同產地間差異太大。而這種差異的形成,除了生產者栽培及採收後處理水準參差不齊外,拍賣市場,批發商及零售商對所有切花採收後處理的輕忽,也是不可否認的原因。

二、切花採收後處理的投資報酬率高,但須持久

假如第一點觀念能被各切花相關業者接受,第二點看似冗言的觀念,卻將是台灣切花

品質能否持續改善的關鍵。天下沒有白吃的午餐,荷蘭的切花採收後處理與歐美日等國相比,仍屬遙遙領先。但是其用在採收後處理上的費用也是佔全球之冠。因為舉凡溫度、濕度、光度之控制,乙烯之去除,乙烯抑制劑之使用,機器包



裝及輸送帶之運用,特殊紙箱(內可盛保鮮管並直立運送)或立式容器,低溫或控溫運輸汽車之利用,乃至於保鮮劑之使用等,均需投入資金,且持之以恆,才能期待切花品質的提昇。

國產切花日漸不敵進口切花,自花農至零售商間無法具有投資在切花採收後處理改善上的共識及勇氣,是一大癥結。若是一味責怪業者,亦失之偏頗,畢竟在商言商,提高經營成本的同時,自然希望能立刻回收。但是筆者以旁觀者姿態提醒自花農、拍賣市場、批發商至零售商的切花業者:未來若要改善切花採收後處理,由於多年來,累積在切花消費者中的既定印象,須有一段較

荷蘭更長的路要走,而且恐怕沒機會再猶豫了。

三、切花保鮮劑應由私人企業研發配製

回到文首的問題,花農願意自行配製切花保鮮劑在動機上十分值得鼓勵,但是在實行上困難重重。除了少數單純的迫吸配方較易自行配製外,大部份保鮮劑若要達到良好的改善切花品質的效果,仍要多種化學藥劑的組合,配製費時費工。且因台灣多為小農,單一產地花種複雜,偏偏每一花種所需之最佳配方又各有差異,若能由私人企業設立研究開發部門,如荷蘭之Chrysal和Pokan一般,針對國內栽培之切花進行研究,以開發真正適合省產切花的保鮮劑,再進行量產,如此方能降低成本,保障保鮮劑效果,花農也可由切花保鮮劑的製造者變成消費者,對提供廠商施加壓力,以維持創新的優勢。

切花保鮮劑專業化,對花農、花卉相關組織群的建立,絕對有正面的效果,其實國內已有數家公司對投入研發應已有相當程度的準備,且讓我們拭目以待。此外,除了業界以外,學術界、農政單位能做的事似乎也頗多,筆者在此期待在其位者有心人士的迴響。這,也是一種整合(integration)。