

# 消費者延長菊花切花觀賞壽命之簡易方法

文圖 / 許謙信

切花採收後之品質保持與瓶插壽命之延長常借助於保鮮液。提供消費者一個簡易的瓶插液配方，以延長菊花切花之觀賞壽命，能提高消費者運用花卉提高生活品質之興趣。菊花保鮮劑雖亦會造成切花生理上的一些改變，唯其主要目的仍為(一)、抑制瓶插液中細菌之滋長，及(二)、提供切花採收後之生長能量來源，也就是提供碳水化合物。然而已發展 40 餘年的保鮮藥劑，近年來面臨危害人類健康及對環境造成污染等問題，逐漸為社會上不同領域人士所關注。選擇一個更為安全而便利之保鮮藥劑應為大家所重視。

次氯酸鈉(漂白水)可做為生鮮食品、蔬果之衛生清洗溶液，也是環境衛生清潔之重要用藥。另一方面，其做為洗滌衣物之漂白劑或殺菌使用，易於一般商店購得，消費者使用方便。利用市售漂白水做為消費者觀賞菊花瓶插液，並配合使用蔗糖做為代謝能源，可以延長菊花瓶插壽命。

圖一為試驗一之日蒸散量變化。只有以蒸餾水為瓶插液之對照組，在第 3 天前其蒸散量高於其他各組，第 4 天後蒸散量急速下滑，到第 6 天後結束其瓶插壽命。含 2%蔗糖溶液組，其曲線變化與對照組類似，唯其蒸散量略小於對照組。含有漂白水稀釋 500 倍者，其瓶插壽命較對照組長，在第 6 天前蒸散量小幅變動，在第 7 天後緩緩下滑於第 10 天結束其瓶插壽命。同時含有漂白水及蔗糖液之處理，其瓶插壽命最長，至 14 天後仍具有觀賞壽命，其每日蒸散

量雖較僅含漂白水之處理低，但其蒸散量一直維持穩定至第 14 天，仍維持正常之水分平衡。

圖二為菊花切花於四種瓶插液中七天後之情形。其中只含水之對照組吸水不良、葉片下垂、下部葉呈黃化。僅含有 2%蔗糖者葉片亦呈下垂但無黃化現象。僅含有稀釋 500 倍漂白水者吸水正常，但葉片黃化。同時含有蔗糖及漂白水者表現最好。由此可知添加蔗糖之功能在於減緩葉片之黃化現象，而漂白水在改善吸水功能。

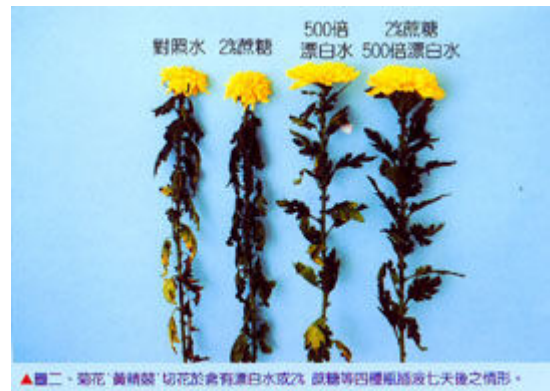
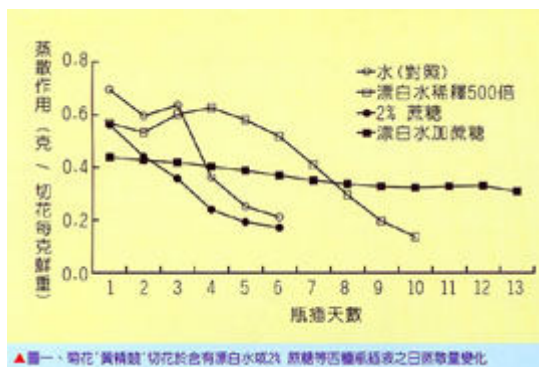
菊花採收後葉片及花的水分張力下滑會造成萎凋現象，其初期的原因為物理性之空氣阻塞，由於水分吸收與蒸散之不均衡，會造成導管失去作用的數目增加。最簡單之方法為將基部有導管氣塞的部分剪除後，立即插入水中。其次為導管氣塞的部分剪除後，立即插入水中。其次為導因於細菌的繁殖，以致於細菌細胞阻塞了莖基部表面的導管腔。同時細菌生理作用造成植物細胞的崩解，而崩解後之殘留物，如果膠、多醣類亦會阻塞導管。另一方面，細菌分泌於細胞外部之多醣類亦是阻塞導管之因子。本試驗之結果顯示，次氯酸鈉確有改善水分平衡，延長菊花瓶插壽命之效果。推測其原因主要為抑制細菌之生長。

菊花之切花採收後或盆花觀賞期，葉片碳水化合物之運移及消耗為葉片黃化及老化之原因，同時為觀賞壽命之指標。為供足夠之碳水化合物來源，添加蔗糖作為能量來源亦為增進切花品質、延長菊花瓶插壽命之必要因子。在本試驗中，亦證實同時具有殺菌劑及蔗糖之保鮮液能有最大之花朵及最長之瓶插壽命。加了蔗糖而無抑菌劑的保鮮液更易造成細菌的滋生，形成保鮮液之混濁。

切花保鮮劑之使用目的可以分成三類：(1)預措液，於切花採收後，裝箱運至市場前使用。

(2)催花液，開花促進用，一般對於蕾期採收之切花於長途運輸或貯藏後使用，也可用於花店業者。

(3)瓶插液：指消費者購買切花後於家庭中使用。本試驗之目的為提供一方便、經濟、安全之瓶插液配方，是否廣泛適用於其他花卉為有趣之問題。



▲圖一、菊花'黃精裝'切花於含有漂白水或2%蔗糖等四種瓶插液之日蒸散量變化

▲圖二、菊花'黃精裝'切花於含有漂白水或2%蔗糖等四種瓶插液七天後之情形。