

# 漂白水及蔗糖改善向日葵及金魚草切花觀賞品質

文、圖 / 許謙信

向日葵切花於台灣拍賣市場的年交易量超過70萬把，而金魚草則超過80萬把，應該算是常用的切花，做為插花的花材使用。

漂白水及蔗糖做為消費者使用之瓶插液，在菊花之研究，已有具體的效果。本文之目的在於廣泛評估漂白水及蔗糖保鮮配方之實用性，以向日葵及金魚草二種切花作一測試。

向日葵切花插於瓶插液中，其切花鮮重於第1天便明顯增加，而後微幅上揚，至瓶插後第5、6天後緩緩下降。在含有稀釋500倍漂白水(約含NaOCl 120ppm)及5%蔗糖之瓶插液中，向日葵之鮮重明顯高於插於水中的對照組(圖一)。

天，較插水之對照組延長3.7天。

圖二為向日葵瓶插後七天之情形。插於水中之對照組瓶插液渾濁，花莖有褐化之現象，花朵沒有開放。處理組瓶插液澄清，花朵明顯開張，較對照組大。



▲圖二：向日葵切花於二種瓶插液下七天後之觀賞品質。左三瓶：1000倍漂白水加2%蔗糖；右三瓶：對照組，水

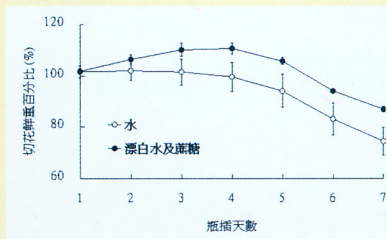
表一：向日葵切花於二種瓶插液下之花徑大小。

| 處理                     | 第五天        | 第七天        |
|------------------------|------------|------------|
| 水                      | 10.73±1.14 | 9.80±0.66  |
| 稀釋500倍<br>漂白水加<br>2%蔗糖 | 13.63±0.49 | 13.07±0.57 |

表二：向日葵及金魚草於二種瓶插液下之瓶插壽命。

| 處理                     | 向日葵      | 金魚草     |
|------------------------|----------|---------|
| 水                      | 7.6±0.8  | 6.9±0.5 |
| 稀釋500倍<br>漂白水加<br>2%蔗糖 | 11.3±0.7 | 8.8±0.6 |

金魚草之切花鮮重變化亦類似向日葵，鮮重於瓶插初期增加，而於第4天後明顯下降。試驗處理組之鮮重亦大於對照組，在瓶插的過程中，均一直維持相同的趨勢(圖三)。



▲圖三：金魚草切花於二種瓶插液下之鮮重變化

觀察金魚草的瓶插壽命，於瓶插第5天時，插於水中的切花已有3.1朵花萎凋，而處理組僅為0.9朵。到了第7天，插水的萎凋花朵數加至5.2朵。處理組之觀賞品質及壽命明顯較對照組為



▲圖四：金魚草切花於二種瓶插液下七天後之觀賞品質。左三支：1000倍漂白水加2%蔗糖；右三支：對照組，水

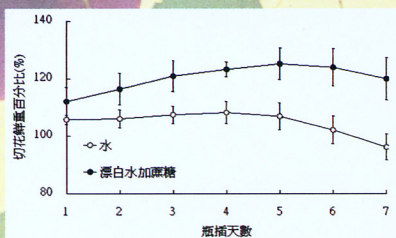
佳(表三)，瓶插壽命可以延長1.9天(表二)。

圖四為金魚草切花於二種瓶插液下七天後之觀賞品質。對照組葉片枯萎、花朵小，而且萎凋情形嚴重。處理組葉片仍開張、花朵開放而大，萎凋數少。

表三：金魚草切花於二種瓶插液下之萎凋花朵數。

| 處理                     | 第五天     | 第七天     |
|------------------------|---------|---------|
| 水                      | 3.1±0.8 | 5.2±0.9 |
| 稀釋500倍<br>漂白水加<br>2%蔗糖 | 0.9±0.3 | 2.8±0.6 |

利用保鮮劑以延長切花瓶插壽命及增加觀賞品質已行之多年，唯至今仍常見於科學研究文獻含銀之STS有污染環境之虞，另如常用之8-HQS對人體健康有潛在威脅，發展一方便、經濟、安全之保鮮劑是本試驗之目的。除了已經成功應用於菊花之外，本試驗之結果證實漂白水(NaOCl有效濃度120ppm)及蔗糖(2%)配方亦可以大幅改善向日葵及金魚草之觀賞品質，實為值得推廣之家用瓶插液。更進一步，應可測試本配方更廣泛應用於其他花卉之可用性。



▲圖一：向日葵切花於二種瓶插液下之鮮重變化

調查向日葵的花徑大小，在第5天及第7天時，漂白水及蔗糖處理組之花徑均大於對照組，可以增加27~33%(表一)。而於保鮮劑處理組瓶插壽命可達11.3