

利用加馬射線處理 迷你水仙、伴您過春節

核能研究所副研究員／胡燦

利用加馬射線5及10戈雷照射水仙鱗莖後，植株會矮化以利水栽且防止倒伏，同時可控制開花期，滿足消費者的需求。



未處理與利用不同戈雷數處理後的水仙（桃園區農改場提供）

水仙是我國春節時之應景花卉，葉片闊翠綠，花梗亭亭直立，花序疏落有致，花瓣冰清玉潔，香氣清幽。水栽培養時，姿態高雅、氣質灑脫，無怪詩人雅士喻之以「凌波仙子」。但一般室內水栽，常因陽光不足，徒長易倒，影響觀賞。核能研究所與桃園區農業改良場合作研究利用加馬射線照射水仙鱗莖，矮化其株高、防止倒伏，滿足消費者的需求，有極佳的成果。

水仙花之鱗莖經5及10戈雷照射後，水栽於盤內注入清水。開花時之株高，分別為對照組之九成或八成。水栽時從浸水到開花，在本省大概需要25~28天。經5戈雷照射其開花期延後1天，10戈雷則延後5天，因此照射鱗莖要提前水栽，才能配合春節之需要。

水栽後，平均每鱗莖所抽出之花枝數，不受低劑照射之影響，即照射組及對照組均為3

~4支。花朵之形態及大小亦不受照射之影響。

中國水仙鱗莖之肥大，始自4~5月間於6月中、下旬進入休眠狀態，此時地上部黃變為收穫期。鱗莖儲藏時其花芽開始分化，直到10月中旬才告完成。水栽之時，花器之細胞伸長擴大，形成優美之花朵。但在葉片及花莖基部之細胞，水栽時繼續分裂，然後伸長擴大，使葉片及花莖生長。細胞分裂易受加馬照射之影響，而細胞之伸長擴大比較耐輻射。因此經適當劑量照射之鱗莖，水栽後其株高較矮而花朵不受影響。

多年來，園藝專家希望獲得矮小水仙以利盆栽，利用加馬射線，照射水仙鱗莖，不但能矮化水仙防止倒伏，而且消費者可從水栽時其生長過程中獲得樂趣。

註：戈雷是吸收劑量單位，1戈雷=1焦耳/千克。

