毛茛蝴蝶系列種植簡要說明(商業種植版本)

A.毛茛的催芽（準備）資訊：這樣做是為了讓球莖開始發育，從而更早地長出更高、更茂盛的莖，並使毛茛的生長更加均勻，以獲得最佳的生根和開花發育。

B.我們發貨時球莖是乾燥的,請用尼龍袋包裝的毛茛球莖，請將球莖保持乾燥、通風良好，處理種植前並置於 21 攝氏度的環境中，並將它們保存在尼龍袋中

C.毛茛蝴蝶系列：經過大量測試,得出結 論,20 小時的處理可獲得最佳效果將球根整袋浸泡在攝氏25度的水中20小時(使用電熱水壺將水溫恆定保持在攝氏25度，並定期檢查水溫),加入5克GA3或50pmm（每100公升水中加入赤黴素）,在這20小時內保持攝氏25度的水溫,否則赤黴素將無法發揮作用。確保整個藥袋在整個浸泡過程中完全浸沒在水中！(泡藥處理是提供給商業大量種植參考, 小量種植可免)

D.GA 處理後：將鱗莖浸入殺菌劑中約 15 分鐘：1% 的 Topsin M（有效成分：甲基硫菌靈 500 克/公升）+ 1/2% 的 Securo（有效成分：吡唑
醚菌酯 100 克/公升 + 複方 300 克/公升）(泡藥處理是提供給商業大量種植參考, 小量種植可免)

E.方法1.直播: 將球莖浸泡 20 小時(可進行殺菌劑浸泡後)立即將毛茛蝴蝶種入土壤中,直接種植會導致莖稈更粗壯、更長

F.方法2.泡過25度水後冷藏:（袋裝法) 將毛茛球莖浸泡20 小時並進行殺菌劑浸泡後，立即儲存在 5°C 的冷庫中 3-4 週 儲存期間務必確保球莖不會乾枯。每隔一天用噴霧器噴灑少量水，保持球莖略微濕,要把袋子翻過來，否則袋子底部可能仍然太濕，而頂部卻已經乾了

G.方法3.-冷藏:（板條箱和泥炭法）將毛茛球莖浸泡 20 小時並進行殺菌劑浸泡後，立即依下列方法儲存毛茛球莖：使用塑膠箱，並在底部舖一層泥炭土。在上面放一層濕潤的毛茛球莖，然後再蓋上一層泥炭土,重複此程序 2-3 次，以建立多個層次泥炭蘚和球莖都要保持微濕，不能乾透。將箱子在 5°C 的冷庫中可存放 3-4 週。





H.種植時務必確保球莖不會乾枯，每次只從冷藏庫取出1小時內能種完的球莖數量。球莖乾枯會導致發芽率下降（見右上圖比較，左邊按指示種植,右邊種植的球莖在種植時已經乾枯,導致生長不良）

新種植：為了確保作物健 康，無病原體（線蟲、土壤昆蟲、真菌）和無一年生/多年生雜草，提前消毒土壤/蒸汽/太陽能消毒非常重要

毛茛蝴蝶系列種植簡要說明(商業種植版本)
I.毛茛蝴蝶系列-更大的生長面積和更低的土壤溫度。無需使用網。澆水：初期可採用噴灌，後期可改用滴灌，但始終保持噴灌種植在平畦上而不是高畦上，平畦能提供均勻的水分，減少乾燥的邊緣。初期在遮陽網下種植，以降低土壤溫度，減少植株壓力,如果光照強度過高，可能會阻礙植物的良好營養生長（具體情況視地區而定）
J.栽培初期：直到幾年前才發現: EC需求: 2.0~2.5 PH: 5.8~6.3 磷酸鹽能促進根系發育。現在我們知道，植物吸收元素是有優先順序的。在生長初期，它們需要硫，其次是硼、矽、鈣、氮、鎂，最後是磷。
K.近期研究表明，毛茛對鈣的需求量很高，而對磷的需求量較低。栽培過程中，應在營養生長期（生長階段）注重補充鈣，並在生殖生長期注重補充鉀。 磷酸鹽，以及銨態氮和鈉（有機肥），在這方面具有強烈的拮抗作用。
L.適用於葉面噴施或滴灌施肥:有機氯化鈣（$CaCl_2$）或硝酸鈣($Ca(NO_3)_2$)→易溶於水，易於取得→
M.間距蝴蝶毛茛：種植於土壤中，行內株距30厘米，株距35公分 種植深度：球莖上方覆蓋約 1-2 公分的土壤
N.種植球莖時，球莖中心朝上，根部朝下。種植時小心不要損傷球莖。種植後澆水，保持土壤濕潤並包裹住球莖種植時應選擇濕潤的土壤，種植前澆水幾次，以便土壤更好地包裹根系，促進鬚根生長。尤其是在作物生長初期，保持土壤始終濕潤非常重要！
O.八爪球根-應選擇濕潤的土壤，種植前澆水幾次在作物生長初期,保持土壤始終濕潤非常重要！
P.前 2-4 週你會看到毛茛在土壤中發芽，盡量保持夜間溫度在攝氏 15-20 度左右，白天盡可能保持涼爽,當植物發芽生長約4-5週，且球莖長出足夠葉片後，應將夜間溫度降至盡可能低（避免霜凍）。毛茛在盡可能涼爽的環境下生長品質最佳
Q.切花:不要把莖從球莖上拔下來，一定要用刀切,前一天晚上將冷水桶放入冷藏箱中，以便在收割時使用冷水。清晨採摘鮮花後，應盡快放入溫度適宜5-10度的冷水中,切好後直接放入水中
R.毛茛蝴蝶花摘心：有時可能會出現早期花莖伸長的情況,在長出的第一根莖上 需要摘心，使其與其他花朵分離,摘心-每株植物的第一朵頂花
S.從種球發芽/種植到開花的時間，主要取決於種植資材與栽培環境： 塊根經醒球（浸水催芽）埋入土中發芽後，約需 60 至 90 天（約 2 至 3 個月）會陸續現蕾並開花。在台灣平地，花期多集中於 1 月至 4 月（春節前後至清明）。
溫度（最關鍵）： 毛茛屬植物極度喜好涼爽氣候，生長適溫為 15－20°C。若在秋季高溫未退（>25°C）時過早種植，種球容易腐爛或延遲發芽。 日照： 芽苗出土後需要充足的半日照至全日照，光照充足花莖才會挺拔，現蕾速度也會加快。水分控制： 吸水醒球與初期發芽時土壤宜微濕不積水，以免塊根爛掉