

Chrysanthemum



大菊黃精競



大菊白天星



染菊白天星(柑)



染菊白天星(桃)



染菊白天星(粉)



染菊白天星(紫)



大菊最佳採收熟度



菊花

採後處理標準作業規範

菊花介紹

菊花屬於菊科、菊屬一年生或多年生草本植物，主要分布於歐洲與亞洲大陸，原產中國後傳至日本，於十八世紀傳入歐洲。菊花是由許多小花組成的頭狀花序，小花有兩種，一為只具雌蕊的舌狀花，另一為同時具有雌雄蕊的管狀花。栽培的品種極多，頭狀花序多變化依照舌狀花與管狀花的比例、大小、形狀，形成各種花型，花色則有紅、黃、白、橙、紫、粉紅、暗紅等，形色各異。菊花花型依切花生產分為兩大類：大菊和多花菊，大菊會經由人工除去側生花蕾僅保留單一頂生花，形成一莖一花。大多數大菊其花朵多由舌狀花組成，少數管狀花隱於花心，可依舌狀花型態分為球狀菊、反轉菊、管狀菊等等型態。多花菊保留完整的聚繖花序，一頭狀花序形式分為單瓣菊、托盤菊、蓬蓬菊、裝飾菊等。

產銷概況

栽培面積 菊花的栽培面積每年均在600公頃以上。
產地分佈 彰化永靖、田尾、花壇、北斗等地區，其餘分散種植於嘉義縣市、屏東縣、台南市、台中市。

生產季節：臺灣主要栽培品種因開花特性可分為夏菊、夏秋菊、秋菊，並利用電照栽培技術全年均有供應，以秋冬季為主要產期。每年產量約2500萬枝切花，分為國內及外銷市場。

菊花多以露天栽培，少數以簡易防雨設施栽培，將苗定植於畦上，種植密度依管理方式而有所不同。菊花自種植後到開花採收的時間夏季約60-90天，冬季約70-100天。

1. Lilium_百合

3. Chrysanthemum_菊花

4. Eustoma_洋桔梗

5. Gladiolus_劍蘭

Chrysanthemum



FD138

小菊卡洛琳



FD200

小菊卡洛粉



FD200

小菊卡洛金



FD308

黃丁字菊



FD321

小菊吉祥黃



FD423

小菊粉日記



FD433

小菊芬蘭



FD645

小菊白斯不列



FD801

小菊芬蘭染(桃)



作物特性

菊花屬於短日植物，其花芽分化會受日長及溫度相互影響，如何利用電照精準控制開花時間達到周年生產，成為栽培菊花之重要門檻。臺灣商業栽培品種主要由日本、荷蘭、美國引進大量品種種植，以往在栽培上最大的問題即是臺灣氣候整體溫度較高，國外引進品種難以適應臺灣氣候，因此在栽培品種的選擇上應以對低溫鈍感之秋冬菊與耐熱之夏菊品種。

菊花種苗大部分花農會自行留母株取穗育苗，可能造成無法確實隔離病害、母株代數過高產生生長弱勢現象，造成品質不穩定的現象。建議尋找依循健康種苗生產方法之種苗公司購買健康種苗。在土壤方面，菊花栽培需要良好的通氣性與排水，土壤質地以壤土及砂質壤土為佳，菊花最適pH值在5.8-6.8之間，肥料用量應依土壤的性質進行調整成合理化施肥，有機質含量應維持2~3%。由於同一土地長期種植相同作物容易造成連作障礙，產生植株生育不良，為預防此情形發生需與其他作物輪作綠肥，一般以水稻最為常見，可預防病蟲害發生與土壤鹽分累積，並且能提高土壤有機質增進土壤肥力。



現況問題

臺灣夏天氣溫高且日長過常導致多數品種夏季延遲開花甚至無法正常開花、植株生育情形不佳，加上颱風暴雨造成田間淹水，若排水不良常造成植株浸水死亡影響產量與品質下降，這些情形可由選擇臺灣育成之品種及改善栽培設施等技術來改進。在切花採收處理方面，保鮮劑使用及預措處理已是標準作業流程，但還有許多瞭解但疏於執行的細節，包括採收後最快速時間內插水、添加保鮮劑、預冷去除田間熱，全程冷鏈運輸含集貨過程等，這些問題在冬季並不嚴重，但在夏季是影響瓶插壽命的主要關鍵。

小菊 最佳採收熟度



1. Lilium_百合

2. Rosa_玫瑰

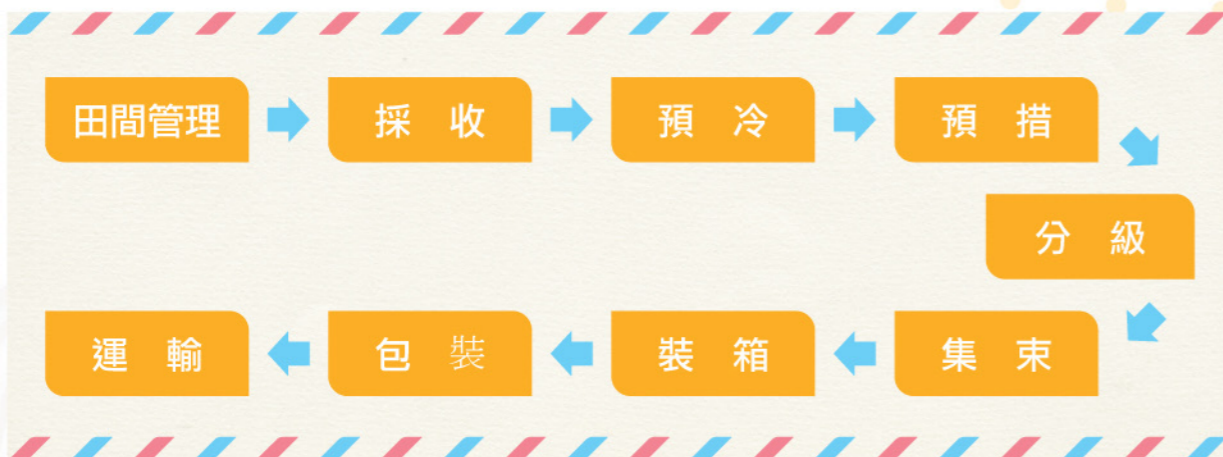
3. Chrysanthemum_菊花

4. Eustoma_洋桔梗

5. Gladiolus_劍蘭



採後處理標準作業流程



▲菊花採後處理流程

1. 田間管理：

在花蕾出現後即應限水處理，保持土壤乾燥不再給水，以強化花莖，避免花朵下垂花頸彎曲而影響品質。

2. 採收方式：

標準大菊以蕾期採收約三分開為佳，此時花多外層舌狀花約為直立而將要向外開放；多花菊以蕾期採收，此時花瓣顏色顯現、花瓣直立尚未成水平狀。採收後立即插水勿使離水時間超過1小時，田間集貨時儘量勿使太陽直射花朵。

3. 預冷：

藉由適當低溫可以降低呼吸速率、延緩代謝和老化、減少失水等切花的生理反應，同時減少乙烯產生及降低對乙烯的敏感性，也可確保切花品質和壽命，而使用的預冷溫度約為5-10°C。

4. 預措：

可和預冷同時進行，主要目的為殺菌，可用200 ppm無水硫酸鋁加50 ppm次氯酸鈉之預措液或市售前處理保鮮液預措4小時以上，避免切口腐化阻塞，保持莖部導管暢通增加吸水性。

5. 分級：

淘汰長度不足、莖過粗及過細、病蟲害感染及摘除花朵葉片折損、過度開放或過小不會開放的花苞等缺失之切花，並除去多餘的葉片後，依品種、品質及花卉市場規範長度等級網綁成把。

6. 集束：

分級完剪齊莖基部，依品質、長度級網綁成把，每把以10枝為單位，基部以繩索或橡皮筋綁緊，每把需以透明塑膠袖套或白報紙包裝保護。

7. 裝箱：

裝箱分為兩層，每層5把頭尾交錯；每層上方蓋上白報紙，以保護花朵。

8. 包裝：

封箱前蓋上厚紙板保護及固定切花。封箱打好之紙箱堆積在棧板上，再移回冷藏庫冷藏，紙箱堆積時須預留冷空氣流通之空間以利冷藏。

9. 運輸：

在運輸前應置5°C冷藏庫中降溫保持品質，集貨地點若無冷藏庫則至少不應在陽光下曝曬，運輸使用冷藏車以維持品質。

大菊採後處理作業流程

1

田間管理

花蕾出現後即限水處理，及病蟲害管理，以確保花卉品質。



2

採收

大菊以蕾期採收，約三分開為佳，採收後立即插水。



3

預冷

採收後儘快放入冷藏庫，預冷溫度約為5-10°C，以降低田間熱。



4

預措

以保鮮液預措4小時以上，避免切口腐化阻塞，增加莖部吸水性。



5

分級

依分級包裝規範進行分級及整理。



6

集束

每把以10枝為單位，網綁成把，並以袖套包裝。



7

裝箱

裝箱分為兩層，每層5把頭尾交錯。



8

包裝

封箱前，蓋上厚紙板保護及固定切花。



9

運輸

運輸前置於5°C冷藏庫中降溫保持品質，並使用冷藏車運輸為宜。



Chrysanthemum

小菊採後處理作業流程



包裝作業流程



1. Lilium「百合」

2. Rose「玫瑰」

3. Chrysanthemum「菊花」

4. Eustoma「洋桔梗」

5. Gladiolus「劍蘭」

Chrysanthemum

大菊分級標準

標示等級：將原有特、優、良三級修訂為二碼標示法

標示方法：



A(特) 級品

花部：花型完整、成熟度一致、花色鮮明。
葉部：葉色鮮綠明亮，葉片排列整齊。
莖部：花莖堅實長直具韌性，粗細一致。



B(優) 級品

花部：花型尚上完整，成熟度微硬或微開。
葉部：葉片鮮綠尚明亮。
莖部：花莖粗細一致，較細軟枝。



C(良) 級品

花部：花型不完整或變形、花色鮮明度不足、花朵成熟度太硬或太開。
葉部：葉色黃化、病蟲害。
莖部：花莖長短不一且較彎曲。
花朵有水傷、斑點、病蟲害皆屬良級品。

第2碼：依花莖之長度分-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, 1, 2, + 級共12碼

級數	-	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	+
花卉 長度 (cm)	30 以 下	30 39	40 49	50 59	60 69	70 79	80 89	90 99	100 109	110 119	120 129	130 或 以 上

註：採級數即知花莖長度，便於花農、商記憶及明瞭化。

小菊分級標準

標示等級：將原有特、優、良三級修訂為二碼標示法

標示方法：



A(特) 級品

花部：具4-6朵，分佈均勻對稱完整、花色鮮明。
葉部：葉色鮮綠明亮，葉片排列整齊、分布均勻對稱。
莖部：花莖堅實長直具韌性，粗細一致。



B(優) 級品

花部：花朵分佈不均稱、色澤不鮮明。
葉部：葉片鮮綠尚明亮。
莖部：花莖粗細一致，較細軟枝。



C(良) 級品

花部：花朵分佈不均勻、花朵不具該品種色澤。
葉部：葉色黃化、病蟲害。
莖部：花莖長短不一且軟枝彎曲。

第2碼：依花莖之長度分-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, 1, 2, + 級共12碼

級數	-	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	+
花卉 長度 (cm)	30 以 下	30 39	40 49	50 59	60 69	70 79	80 89	90 99	100 109	110 119	120 129	130 或 以 上

註：採級數即知花莖長度，便於花農、商記憶及明瞭化。