



菊花溫室內以液肥滴灌
合理化施肥之範例—植株生
長良好一致

菊花合理化施肥

文圖 | 蔡宜岑・許謙信 合中國農業改良場

菊花是肥料需求量高之切花作物，為使菊花生長良好，就應了解菊花生長需要什麼？並遵循適時、適量的施肥準則，才可避免施肥量不足，或過量施肥造成浪費。

土壤是作物生長之根本，由於台灣地區屬於高溫多雨之熱帶及亞熱帶氣候型態，且土壤母質條件差異性頗大，以及農地長年耕作且複作指數偏高之影響，使得農田土壤與肥料管理之良否，成為作物栽培成功與否的重要關鍵因子之一。因此，為使農田永續經營及創造最大經濟效益，即必須提供農友掌握正確的土壤管理與合理化施肥技術。本文擬提供栽種菊花之土壤管理與合理化施肥建議，以供農友應用之參考。


一. 土壤管理策略

一般栽培菊花需要通氣良好之土壤，因此構造良好土壤為優先，質地以壤土及砂質壤土較好。最適宜土壤 pH 值為 5.8 - 6.8，土壤 pH 值在 5.5 以下屬於酸性土壤範圍，土壤中的植物養分之有效性會大幅降低，造成作物養分吸收受阻，作物生長不良。酸性土壤可以施用石灰資材每公頃 2 - 3 公噸，以期逐漸改良土壤。其它如土壤電導度（EC 值）等化學特性亦必須注意，不宜超過 3.0 (dS/m) 以上。土壤有機質含量應維持 2 - 3% 以上，以施用腐熟的有機質肥料為佳，不宜施用未經發酵的生鮮有機材料。如能適時輪作綠肥，亦有提高土壤有機質含量，增進土壤肥力之功效。

二. 合理的肥料管理

栽種菊花的合理施肥推薦用量，每一期作有機質肥料每公頃施用約 6 - 10 公噸，化學肥料為氮素 200 - 400 公斤／公頃（換算成尿素約 435 - 870 公斤／公頃；或硫酸銨 952 - 1,900 公斤／公頃），磷酐 150 - 300 公斤／公頃（換算成過磷酸鈣約 833 - 1,666 公斤／公頃），氧化鉀 200 - 400 公斤／公頃（換算成氯化鉀約 333 - 666 公斤／公頃）。施肥法為有機質肥料全量約 6 - 10 公噸／公頃及過磷酸鈣全量約 833 - 1,666 公斤／公頃，以中耕機掩埋混入土壤為宜。另外氮肥及鉀肥因為溶解性高，較易流失，建議將全部施用量分成 15%（尿素 65 - 130 公斤／公頃、氯化鉀約 50 - 100 公斤／公頃）；25%（尿素 109 - 218 公斤／公頃、氯化鉀約 83 - 166 公斤／公頃）；25%（尿素 109 - 218 公斤／公頃、氯化鉀約 83 - 166 公斤／公頃）；25%（尿素 87 - 174 公斤／公頃、氯化鉀約 67 - 133 公斤／公頃）及 15%（尿素 65 - 130 公斤／公頃、氯化鉀約 50 - 100 公斤／公頃），施肥時機分別為定植後第 7 - 15 日、摘心後、定植後大培土、花芽分化前、花芽生長期等 5 次追肥，並宜掩埋混入土壤中，以避免肥料流失。

三. 結語

目前一般農友栽種菊花的化學肥料用量氮素約 420 - 600 公斤／公頃；磷酐約 200 - 400 公斤／公頃；氧化鉀 350 - 550 公斤／公頃，施肥用量遠超過合理施肥量。本文謹提供菊花之合理化施肥量及方法，以供日後農友應用之參考，如須進一步資訊或討論，請洽台中區農業改良場許謙信（04-852-3101 轉 260，或 ccs@tdais.gov.tw），或蔡宜峯（04-852-3101 轉 311）。

露天栽培之菊花施肥後培土覆蓋，以避免肥料揮發及流失—合理化施肥之植株生長良好