

菊花合理化施肥管理策略

蔡宜峯、許謙信

一、緣起

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。本文擬提供栽種玫瑰之土壤管理與合理化施肥建議，以供農友應用之參考。

二、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宜佳，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。

三、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)；20%(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、花芽生長期等五次追肥，並宜掩埋混入土壤中，以避免肥料流失。

四、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

酖約 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，聯絡電話 04-8523101 轉 260，或 ccs@tdais.gov.tw，或蔡宜峯，聯絡電話 04-8523101 轉 311。



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



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