

菊花合理化施肥

蔡宜峰 許謙信

臺中區農業改良場

菊花是肥料需求高之切花作物，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，由於臺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。

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。

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5次追肥，並宜掩埋混入土壤中，以避免肥料流失。

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；磷鉀約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，請洽臺中區農業改良場許謙信04-8523101轉260，或ccs@tdais.gov.tw，或蔡宜峯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