

甘藍肥培管理

文圖 / 曾宥紘、郭雅紋、陳鴻堂

甘藍適合種植於土壤酸鹼度 (pH) 介於 5.5-6.8 之間，當土壤酸鹼度低於 5.5 時，可於施基肥前 20 天，每公頃施用 1,000-2,000 公斤石灰石粉或苦土石灰，經與土壤充分耕犁混合以改善土壤酸鹼度，提高土壤養分有效性及避免土壤過酸導致根瘤病嚴重發生。酸性土壤改良宜使用石灰石粉或苦土石灰，可依據土壤肥力檢測資料作選擇 (表 1)，若土壤鎂含量低於推薦值，則建議施用苦土石灰，若土壤鎂含量足夠，可施用石灰石粉。土壤有機質含量低於 3% 者，可施用堆肥，堆肥可選用氮含量較低 (<2.5%) 且由植物粗纖維為主體所製作者，且可考量堆肥酸鹼度與土壤酸鹼度互補，如土壤偏酸，可使用中鹼性堆肥，切勿施用堆肥推薦用量之未發酵有機質肥料。於基肥施用時採全園撒施並耕犁入土，可併石灰資材提早施用。

甘藍於秋冬季每公頃施用氮素 250-350 公斤，而夏季每公頃施用氮素 200-300 公斤，磷酐每公頃施用量為 70-90 公斤，而氧化鉀每公頃施用量為 120-180 公斤。肥料用量可以公式計算，公

式為肥料用量 = 肥料要素推薦量 ÷ 肥料要素比例 (%)。施肥時期及分配率如表 2 所示，施基肥時，肥料要素推薦用量如表 3 所示，肥料推薦用量如表 4 及表 5 所示。化學肥料採全園撒施後作畦，若以中耕機經 2 次作畦者，化學肥料可於第一次作畦後，施用於畦面並進行第 2 次中耕覆土，追肥可於株間點施或條施。追肥時需先使土壤保持濕潤後再施肥，以提高甘藍肥料利用率。

甘藍需注意施肥位置，若為降低肥料自畦側滑落而需混合過磷酸鈣，其過磷酸鈣用量可與其他肥料以 1:4 重量比混合，切勿過量施用過磷酸鈣，以免造成肥料浪



肥料施用位置離外葉過遠，甘藍根系吸收肥料量降低



肥料合理化施用，可減少青苔生長及肥料浪費，並有助於甘藍生長

費及環境品質劣化。此外，施肥位置影響甘藍肥料利用率，一般而言肥料可施用至甘藍外葉往外約 8 公分左右位置，肥料施用位置離外葉過近，若肥料濃度過高將影響根系生長，若施用過遠則根系吸肥量減少且造成肥料浪費。田間一追可條施於畦中央，二追及三追可施於畦側，若有必要而進行最後一次追肥，則可施於畦溝與畦側交界處。

田間施肥參考，甘藍氮肥需要量較高，建議基肥每分地施用 40 公斤 39 號複合肥料，定植後 10-15 天施用 20 公斤複合肥料



肥料過量施用，易導致青苔生長、肥料浪費及環境品質劣化

1 號，定植後 20-30 天與 30-40 天可施用單質肥料，如混合硫酸銨 30-40 公斤、氯化鉀 6.5 公斤及過磷酸鈣 10 公斤。最後若有需要可於採收前約 15 天施用 40 公斤複合肥料 1 號。

甘藍施肥管理若能參考土壤肥力檢測資料調整肥料種類及用量，則對其產量與品質皆有提升效果，土壤中養分種類已充足者則肥料少施，養分種類不足者則肥料多施，土壤偏酸者可作改良等，如此不僅有助於作物生長，提高產量品質，也可避免過量施肥所造成的肥料浪費、土壤養分不均及環境品質惡化，據此，建議農友可於甘藍施基肥前 1-2 個月，採田區土壤送轄區各試驗改良場所進行土壤肥力檢測及診斷，以提高施肥效率及甘藍產量品質。

表 1 甘藍土壤肥力檢測建議值

分析項目	酸鹼度	電導度 EC (1:5) (dS/m)	有機質 OM (%)	磷 (P) (mg/Kg)	鉀 (K) (mg/Kg)	鈣 (Ca) (mg/Kg)	鎂 (Mg) (mg/Kg)	鈉 (Na) (mg/Kg)
建議值	5.5-6.8	<0.33	>3	30-200	50-300	571-1150	48-100	<100

表 2 施肥時期及分配率 (%)

要素別	基肥	一追 (定植後 10-15 天)	二追 (定植後 20-30 天)	三追 (定植後 30-45 天)
氮肥	34	22	22	22
磷肥	100	—	—	—
鉀肥	34	22	22	22
堆肥	100	—	—	—

表 3 肥料三要素用量 (公斤 / 公頃)

肥料別	基肥	一追 (定植後 10-15 天)	二追 (定植後 20-30 天)	三追 (定植後 30-45 天)
氮素 (秋冬作)	85-119	55-77	55-77	55-77
氮素 (夏作)	68-102	44-66	44-66	44-66
磷 鈣	70-90	—	—	—
氧化鉀	40.8-61.2	26.4-39.6	26.4-39.6	26.4-39.6

表 4 甘藍單質肥料用量 (公斤 / 公頃)

肥料別	基肥	一追 (定植後 10-15 天)	二追 (定植後 20-30 天)	三追 (定植後 30-45 天)
硫酸銨 (秋冬作)	405-567	262-367	262-367	262-367
硫酸銨 (夏作)	324-486	210-314	210-314	210-314
過磷酸鈣	389-500	—	—	—
氯化鉀	68-102	44-66	44-66	44-66
堆肥	8,000-10,000	—	—	—

表 5 甘藍複合肥料用量 (公斤 / 公頃)

肥料別	基肥	一追 (定植後 10-15 天)	二追 (定植後 20-30 天)	三追 (定植後 30-45 天)
複合肥料 39 號	400-500	—	—	—
複合肥料 1 號 (秋冬作)	—	250-385	250-385	250-385
複合肥料 1 號 (夏作)	—	200-330	200-330	200-330
堆肥	8,000-10,000	—	—	—