

甘藍 / 紫甘藍

栽培管理與合理化施肥

台南區農業改良場 / 黃圓滿

甘藍屬十字花科蔬菜，俗稱高麗菜，一般區分為普通甘藍、縮葉甘藍及紫甘藍。後二者在台灣栽培極少，但田間管理模式與一般甘藍相似。現在甘藍的商業品種極多，但以「初秋」品種佔最大宗。

普通甘藍

甘藍生育適溫以冷涼天候為宜，尤其在日溫20℃，夜溫15℃的品質最佳，溫度過低（15℃以下），造成結球不緊或抽苔，使生育延遲。溫度太高（30℃以上），生育衰弱，葉球較小，且緊密，葉片質地較硬，以致食感不佳。

本省產地集中於中南部，產期則分佈於秋～春季，尤以秋冬裡作為盛產期。至於播種期，要看所在地區及所採用的品種而不同，一般而言，在台灣生育期，以避開盛夏為宜，但高冷地的蔬菜，雖可調節產季，基於水土保持觀點，並不鼓勵種植。

甘藍需先育苗，等植株發育到本葉第4葉左右展開葉片，即可定植於田間。甘藍依品種及季節的不同，做畦採畦寬（含畦溝）1.2～1.5公尺，雙行植；行距50～60公分，株距45～50公分。每0.1公頃需苗數2,800～3,100株。

定植後，進行除草（或選擇殺草劑早期施用）、中耕（本葉15-20片左

右）、追肥（約每10～15天施用乙次）等作業。現行商業品種，於定植後60天可採收，早熟品種，甚至可提早為定植後50天採收，每0.1公頃收穫量約3,000～6,000公斤。

紫甘藍

紫甘藍屬於甘藍的一種，品種極少，大都是引入日本的種子。由於國人的飲食習慣不同於歐美，紫甘藍在台灣地區，目前不僅消費數量少，栽植面積也極少，主要用途為冷盤鋪底配色、生菜沙拉。另外也常用於化學酸鹼實驗，做為觀察植物色素，發生顏色變化的教學材料。栽植期也是以秋冬作為宜。

紫甘藍葉球，自結球開始即較緊實，收穫的葉球較小，約1公斤左右。葉肉稍硬，耐貯運，可藉由冷藏技術，進行非生長季的供應。每0.1公頃栽植數約3,100～3,300株，成熟期稍長，即使氣候合宜的早生品種，也需65天才可採收。除上述外，其餘的栽培方法，與普通甘藍的管理方法相同。

除了品種特性、生育溫度等因子外，生育期的水分與土壤肥培管理佔有極重要的影響。生育期保持土壤在濕潤狀態，對植株生育的助益極大，尤其是結球期，需水甚多，如在此時遇乾燥環境，將使採收期延遲、產量減少且品質一

→ 降低，但也不可使田間呈積水或過分潮濕的狀態。如大雨後，應注意排水，使根部呼吸作用能順利進行。

土壤管理與肥培方法

土壤選擇：栽植地的選擇以表土厚、排水良好的砂質土或黏質壤土皆適合。由於採用作畦栽培，一般認為砂質土，較適於冬作及早生種，壤土或粘質壤土較適中晚生種，以免在未收穫前畦床崩塌，導致甘藍根部裸露及植株倒伏，管理不便，並影響商品價值。土壤酸鹼度以5.5～6.5為宜，過酸或過鹼都會影響根部的生長及養分的吸收。

肥培管理：甘藍的根部分佈很淺、生育期短，需要施肥供應養分，化學肥料配合有機質肥料，對產量與品質的增進效果最佳。三要素的推薦量（公斤／公頃）於使用10公噸堆肥情況下，氮素為250～350（秋冬作）或200～300（夏作），磷酐為70～90，氧化鉀為120～180。施肥時期及分配率如下表：

如果以複合肥料代替單質肥料，那麼在基肥方面，堆肥使用量不變，而以39號複肥(12-18-12)400公斤來代替，追肥也可分為三次，施用時期同上述。每次採用1號複肥(20-5-10)300公斤，

秋冬作可視植株生育需要，於每次追肥之中，加施尿素40公斤。

但使用的堆肥如有機質肥料成分較高時，應考慮降低用量30～50%，並且注意它已完全發酵，不管肥料型態屬於那一種，基肥應於整地前，全面均勻灑佈，再作畦。追肥依生育期的長短，分三次撒施或條施於株間。

如栽植地土壤pH值低於5.5時，不僅植株生育受阻，養分吸收也受妨礙，且易引起根瘤病的發生。

在此強酸性土壤環境下，應於種植前二週（施用基肥前），全面撒施苦土石灰1.5～2.0公噸，或石灰爐渣，每公頃2～3公噸，並使它們與土壤充分混合，以改善土壤酸鹼度，然後再作畦栽植。

常見的甘藍養分缺乏症

缺氮：生長緩慢、發育受阻、葉片小而硬、葉柄較長。輕微時，老葉黃化、幼葉呈淡綠色。嚴重時，全株葉片黃化、老葉易焦乾脫落。

缺磷：葉片變小、變厚、葉色暗綠、生育緩慢、老葉較新葉嚴重。莖葉、葉柄、葉脈或部份葉肉呈現紫紅色。

肥料三要素	基肥	追肥		
		定植後10-15天	定植後20-30天	定植後30-45天
氮素	34%	22%	22%	22%
磷酐	100%			
氧化鉀	34%	22%	22%	22%



根瘤病（土壤酸性太強，根瘤病發生嚴重）
（照片由鄭安秀博士提供）



田間生育良好，已屆採收之甘藍植株



雲林縣部份地區以作高畦方式，使甘藍全生育期可充足適宜供水，但根部卻可避免浸水之害，使甘藍生育情形極佳



台灣栽培極少之紫甘藍植株，臨屆採收之田間生育情形

缺鉀：生長緩慢、莖桿瘦弱、自老葉葉尖及葉緣呈現均勻的帶狀黃化，接著伴隨淡褐色的斑點，而後葉緣呈現淡褐色燒焦，甚至呈水浸狀的乾焦。

缺鈣：新葉葉尖向內彎曲杯捲、葉尖黃白化、老葉維持正常。嚴重時，幼葉褐變、皺縮、扭曲，甚至枯死，新葉葉肉尚間雜白褐色斑點，生長期遇高溫易發生。

缺鎂：新葉維持正常，下位葉葉肉呈現黃化，與葉脈周圍的綠色成明顯對比，黃化情形，自下位葉漸次擴及成熟葉，葉緣或葉肉間雜黃白色、紫褐色的破壞性斑塊。

缺鐵：下位葉維持正常、新葉葉肉黃化、嚴重者黃白化，黃化現象易擴及下位葉片。

