

耐熱優質生產穩定甘藍新品種——「台中1號」

文圖·台中區農業改良場 蕭政弘、郭俊毅

前言

甘藍為十字花科蕓苔屬2年或1年生植物，起源於地中海沿岸，其野生種為不結球植物，經自然演化及人工選育，逐漸形成不同類型之結球甘藍，西元前2000-2500年甘藍就為古羅馬和古希臘人所栽培。何時傳入台灣已不可考，但日治時期才得已較普遍推廣成為新興蔬菜，並開始進行甘藍之品種選育工作，但多以開放品種為主。甘藍目前為台灣重要大宗蔬菜之一，年栽培面積約9,000公頃，栽培最多的品種為初秋，其後依序為228、夏峰及368品種，所需種子幾乎全由日本及韓國所進口，其中初秋甘藍於1954年引進，由於其品質優良，冬季市場所需品種，幾乎由其獨佔，夏季利用高冷地栽培亦可供應市場之所需。夏季平地主要栽培以夏峰及228為主，但皆存在品質欠佳、易發生頂燒症及黑腐病等問題。台灣甘藍多由國外所引進，加以高山保育政策愈受重視，合法耕地逐年限

縮，建立自有耐熱甘藍日益殷切，有鑑於此台中區農業改良場，自民國70年代即開始進行耐熱甘藍之育種工作。

育成經過

由於甘藍在平地開花不易，為甘藍育種之第一道障礙，因此台中區農業改良場自民國70年起陸續自葉深、初秋、夏峰、長岡60日、早秋等品種中，分離並篩選在平地能自然開花結實之品系，並分離選拔早生、耐熱、抗病、品質優良及具自交不親和性的自交系，其後代於夏季期間進行分

離選拔，冬季期間則進行自交不親和性選拔。甘藍台中1號親本之一“T11A”為株型較大的自交不親和系統，中熟及葉色黃綠之特性。另一親本“T5B”，具早熟、葉色濃綠及品質優良之特性。91年-92年進行自交系間試交組合，並於夏季進行少量栽培試驗，結果發現T11A×T5B之雜交組合於高溫期間結球較其他品種或試交組合為大，而且品質優良。因此於93年起開始進行品系試驗及區域試驗，並進行性狀檢定調查，最後確定該品種



☆甘藍台中1號植株

具夏季耐熱、冬季高產、心短、外葉少及品質優良等特性，且表現穩定，所以提出品種權申請，並於96年12月25日獲得品種權。

品種特性及優缺點

甘藍台中1號，種子為褐色，千粒重為4.4公克，葉綠色呈橫寬橢圓形，株高29.9公分，株寬66.8公分，外葉數12.6片，外葉數少，葉面臘粉少，葉緣波紋中等，葉姿呈半直立；葉球為淺綠色半包被，色澤亮麗，葉球之心短且窄，球柱比亦小，且葉球之外包葉僅含微量花青素，縱切面呈扁橢圓形。本品種屬中生種，具耐熱性。夏季定植後約66天可採收，冬天則需71天左右採收，在正常氣候條件栽培下，夏季平均葉球重約1公斤，冬季則為1.8公斤。



☆甘藍台中1號葉球

本品種之優點如下：

1. 具耐熱性，全年皆可種植，且在夏季不易產生頂燒症。
2. 依數年之田間栽培情況觀察本品種對黑腐病之抗性表現，較一般栽培品種夏峰及初秋耐病，但不如228品種。
3. 在品質方面台中1號品種之可溶性固形物含量不亞於初秋，且葉球纖維少。
4. 葉球淺綠，色澤鮮亮，在市場較受青睞。缺點為本品種葉片較薄，耐濕性稍嫌不足，故於夏季栽培產量較不穩定。

栽培注意事項

1. 種植時期與育苗：甘藍台中1號全年皆可種植，雖然具耐熱特性，在考量產量之狀況下，播種期最早仍以國曆7月中旬為宜，最慢則在國曆10月中旬，以免定植後遭遇冬季低溫造成結球不緊密或未熟抽苔。目前育苗以穴盤育苗為主，育苗期約為25-30天，本葉約4-5片時即可定

植田間，由於甘藍台中1號葉片較薄，夏季育苗時，應注意肥害，澆施之液肥濃度不宜過高，以少量多施為原則，以免葉片焦枯，可於夏季移往較冷涼地區育苗避免此情況之發生。

2. 整地與定植：甘藍主根基部肥大，但並不發達，尖端向下生長，定植後主根之基部能分生許多側根。整地前應充分施用基肥，然後耕耘作畦，通常採雙行植，由於本品種株型適中，畦面寬度100-120公分即可，株距45-50公分。定植時一般離畦邊緣至少15公分，以免生育期影響田間管理操作，結球期倒向畦溝，亦不可離畦邊太遠，將降低土地利用率，且影響通風。另為增加甘藍植株對颱風之強風耐受性，田畦之方向以南北向為宜，以使植株相互依靠，增加植株對颱風之抵抗性，並可於颱風侵襲前一日，將紗網直接覆蓋於植株，以降低颱風所造成之傷害，提高收穫率。
3. 灌溉與施肥：甘藍需水量大，為維持其品質及產量，畦溝應隨時保持濕潤狀態，不可蓄水，夏季為免高溫應

於傍晚進行灌溉工作，目前甘藍平地栽培多以溝灌為主。肥料施用種類及次數可參考行政院農業委員會編印之「作物施肥手冊」所建議，每公頃在施用堆肥10公噸情況下，秋冬作每公頃施用氮素（N）300公斤，夏作250公斤。磷酐（P2O5）80公斤，氧化鉀（K2O）150公斤，其中磷肥之施用以基肥為主，氮肥及鉀肥則可於定植後12天、25及37天分三次施用。惟本品種葉片較薄，夏季應避免短期內施用過量之氮肥，使得葉片生長過快組織不充實，造成葉片因日燒而焦枯。

4. 病蟲防治：一般常見害蟲有斜紋夜盜蟲、小菜蛾、菜心螟、紋白蝶、黃條葉蚤及銀葉粉蝨等。病害則有立枯病、黑腐病、黑斑病、根瘤病、露菌病及軟腐病，本品種則耐黑腐病，但應特別留意因高濕所引起之病害。相關病蟲害防治建議採用綜合防治法或參考行政院農業委員會編印之植物保護手冊。

5. 採收：甘藍之成熟度可以如下方法判別：1. 當甘藍葉球緊密，頂部以手指觸摸呈硬



☆甘藍台中1號田間大面積栽培

實狀態即為成熟。2. 以手輕推植株，當其植株不易搖動時，顯示葉球已成熟。3. 當葉球成熟時，葉球最外包葉邊緣反捲。在夏期作因下雨或高濕，為免葉球腐爛，應即早採收。本品種不易裂球在無雨低濕條件下，適收期後可於田間留置7-14天，其留置期長短端賴溫度高低。

推廣展望

甘藍台中1號於夏季高溫期不易發生頂燒症及心腐病，加上其食用品質優良，葉球淺綠且球徑大、色澤鮮亮，且耐黑腐病。每年8月中旬及11月中旬種植生育最佳，且與該時期種植之其它商業栽培甘藍品種相較，仍具有一定之優勢，

待種子量產後，推廣初期將以此時期為主要種植期，以逐步取代部分現有甘藍栽培品種，朝甘藍品種自有化之目標邁進。目前本品種已完成品種權之專屬授權，並技轉予「欣樺種苗貿易有限公司」，有興趣之農友可以洽詢該公司，電話為06-2450722。



☆甘藍台中1號田間採收後裝載於小貨車等待出貨(97. 11. 29彰化縣芳苑鄉)