

耐熱甘藍「台南 2 號」

文 | 謝明憲・林棟樑 台南區農業改良場

王仕賢 台東區農業改良場



甘藍台南 2 號結球呈扁橢圓形，葉球中心柱較短

甘藍 (*Cabbage, Brassica oleracea* var. *capitata*)，十字花科 (*Cruciferae*) 芸薹屬，起源於地中海沿岸南歐或小亞細亞一帶，由不結球野生甘藍演化而來，為頂芽能形成葉球的一個變種，屬 2 年生草本植物。公元九世紀歐洲各地已廣泛種植一些不結球甘藍，經人工選拔後，至 13 世紀在歐洲始有結球的甘藍類型出現，16 世紀傳入中國。台灣大約於是荷據時期引入。甘藍依葉片特徵可區分為普通甘藍、皺葉甘藍和紫葉甘藍 3 種。台灣甘藍之栽培面積，在近幾年維持 8,000 公頃上下，以彰化縣、雲林縣、南投縣為主要生產地，占國內栽培面積之 55%。除高溫季節產量較少外，周年皆有大量生產。

質，也含的豐富的維生素，糖等成分，其中以維生素 A 最多，並含有少量 K₁、U、氯、碘等成分，尤其 K₁ 及 U 是抗潰瘍因數，因此常食用甘藍對輕微潰瘍或十二指腸潰瘍，有紓解作用，適合任何體質長期食用。另外含有一些硫化物的硫配醣體等物質，具有防癌作用，是十字花科蔬菜最特殊且最著名的成分。台灣在日據時代因日本人研究甘藍菜的營養價值發現具有抗氧化作用，並有防癌的功效，因而鼓勵大家多多食用，並廣為宣傳將其比喻為高麗人參一般，故稱它為高麗菜，而美國防癌協會更將甘藍列為 30 種具有防癌功效的蔬果之一。

育成經過

甘藍為世界重要蔬菜，主要育種國為

甘藍含有豐富的鉀、鎂、鈣等礦物

日本及荷蘭，均為溫帶區域，但許多熱帶及亞熱帶地區冬季均可生產，惟栽培所需種子均由國外進口供應。台灣位處亞熱帶地區，溫帶國家所培育品種因耐熱性不足，因此夏季甘藍之生產多利用高冷地栽培，每年 5 - 8 月期間高冷地栽種面積估計約 1,200 公頃，嚴重影響生態環境。台南區農業改良場有鑑於此，於 94 - 95 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 TNSP × TNKK 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 96 年起開始進行品系試驗及 97 年分別於雲林縣西螺鎮、虎尾鎮及台南縣新化鎮進行區域試驗，並執行性狀檢定調查。最後確定該品種具夏季耐熱、冬季高產、葉球中心柱短、外葉數少及品質優良等特性，且表現穩定，於 98 年 3 月提出品種權申請，同年 8 月 13 日通過植物品種權審議，正式取得植物品種權，品種名稱為「台南 2 號」。

品種特性

- 一. 屬於結球甘藍，耐熱，中早生，雜交一代品種。
- 二. 葉片呈橫寬橢圓形，葉表具臘粉，葉基角度呈鈍角，葉緣具波紋。
- 三. 葉球顏色淺綠，結球呈扁橢圓形，葉球中心柱較短，夏作平均葉球重約 1.0 公斤。
- 四. 貯藏性佳，以 1°C 貯藏 1 個月，葉球外葉仍可維持翠綠。

栽培注意事項

- 一. 種植適期：全年均可栽種，但仍以晚夏至翌年早夏期間較為適當。建議採

用穴盤育苗方式，在平地育苗場若有良好遮雨及防蟲設施，可於盛夏時期育苗，無需於 5 - 6 月移往高冷地區播種育苗。因此，全年幾乎均可進行播種育苗，而育苗期均約為 25 - 30 天，本葉約有 4 - 5 片展開葉時，為定植適期。

二. 整地及定植：甘藍的主根不發達，鬚根多，易產生不定根，主要根群分佈在土層 30 公分以內，吸收土壤中水分及營養能力強。因此在整地前應充分施入有機堆肥後碎土、開溝及作畦。甘藍依季節不同，畦寬(含畦溝)約 1.2 - 1.5 公尺，雙行植；株距 45 - 50 公分。每 0.1 公頃需苗數約為 2,800 - 3,100 株。定植時視所在環境予以溝灌或點水，以確保植株可順利成活。

三. 灌溉及施肥管理：甘藍需水量大頗大，定植後應隔 7 - 10 天灌溉 1 次；進入結球期後，因需水量更大，灌溉次數應根據天氣狀況及土壤含水量酌予增加。但應注意甘藍雖喜濕潤但忌積水，避免根受漬腐爛。灌溉方式可採用畦溝灌溉或噴灌 2 種。畦溝灌溉時應注意當水淹至畦高 1/3 - 1/2 時，畦面微濕時應立即排水，不可蓄水，以免阻礙細根生長。夏、秋二季栽植者，因氣溫高，若採畦溝灌溉應於傍晚進行，切勿中午灌水，以免灌溉水溫升高導致傷及細根。肥料之需要量，每 0.1 公頃推薦施用有機堆肥約 1,000 公斤，化學肥料之氮素(N)為 25 - 30 公斤，磷酐 9 - 12 公斤，氧化鉀 20 - 25 公斤。又依不同生育期對不同要素需求差異，其肥培管理措施為：(1) 基肥：氮及鉀肥施 1/3 量，磷全量施入。(2) 追肥：餘 2/3 的氮肥及鉀肥施於幼苗期、外葉快速生長期及結球期，分 3 次施用。此

外，也可於進入結球期時可酌量補充鈣肥或施用硝酸鈣（白肥）。乃因氮肥對增產具決定作用，且以硝酸態氮的氮肥效果優於銨態氮。

四. 病蟲害防治：建

議採用綜合防治方法或參照《植物保護手冊》。

五. 採收：當甘藍葉球生長緊密，葉球頂部呈硬實狀態時即可採收。依時間推估，一般在定植後 60 - 65 天時採收。採收期應注意，夏期作甘藍生產，因高溫及高濕氣候因素，當葉球包緊密後易有腐爛情形，因此要即時採收；冬期作甘藍雖少有類似問題發生，但應注意在結球後期因葉球生長發育快速，若無法即時採收，需謹慎控制灌溉水量，以免植株吸水過多間接引發葉球膨脹爆裂，造成損失。

推廣與展望

新品種甘藍「台南 2 號」最大特點為可以在台灣夏季平地栽種生產，因此農民可以於夏季（5 - 7 月）平地栽種，且該品種較目前栽種之初秋品種更耐儲藏，適合夏季颱風豪雨期，進行儲藏作為調節供貨之用，減輕颱風豪雨期之菜金問題，對消費者而言則是一大福音。因此，為使耐熱甘藍新品種「台南 2 號」能於今年



甘藍台南 2 號屬中早生、耐熱，符合市場需求

夏季結束之前推出，已於 98 年 7 月 31 日經公開招標後，辦理技術授權移轉給稼穡種子有限公司（06-336-4483），同意該公司繁殖及生產該品種雜交種子，且以甘藍「台南 2 號」品種名，「波特」商品名進行

販售，惟稼穡種子有限公司為推展該品種及配合商品名能獲得專用權，因此重新賦予耐熱甘藍「台南 2 號」商品別名為「夏安」，意旨祈求栽培農民皆得平安與心安。豐

「台南 2 號」親本之一“TNSP”係民國 88 年從“夏峰”自交 4 代選系與“夏星”自交 4 代選系雜交組合材料中，經過 7 代自交分離，選育得到的一個株型較大的自交不親和系統，自交不親和指數（花期授粉每莢平均結籽數／蕾期授粉每莢平均結籽數）為 0.02，耐熱性強，中熟，葉色黃綠，品質優良。

另一親本“TNKK”係民國 88 年從“早秋”自交 4 代選系與“本地種”自交選系雜交組合材料中經過連續 7 代自交分離選育而成；本自交系不具有自交不親和性，故僅能當父本材料，但具耐熱性強，早熟，葉色濃綠及品質優良之特性。