

# 2010 年早生耐熱花椰菜品種比賽

農試所鳳山熱帶園藝試驗分所

林照能、林楨祐、羅惠齡、李碩朋、王三太

本次 2010 年早生耐熱花椰菜品種比賽由台灣種苗改進協會主辦，委託農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所負責栽培管理等田間工作，參與比賽之種苗公司有合歡農產有限公司、慶農種苗有限公司、欣樺種苗貿易有限公司、豐田種苗農藥行、台灣農產企業股份有限公司、富農種苗貿易有限公司、農友種苗股份有限公司和崧寶種苗有限公司等 8 家，參賽之花椰菜品種共計 38 個，參賽之主題為「早生耐熱花椰菜品種比賽」，以播種後 75 天為比賽評定標準。一般將花椰菜分為極早生種、早生種、中生種、中晚生種及晚生種，極早生種是指從定植日至採收日約 35 至 45 天，早生種是指從定植日至採收日約 50 至 55 天，中生種是指從定植日至採收日約 60 至 65 天，中晚生種是指從定植日至採收日約 75 至 80 天，晚生種是指從定植日至採收日約 80 天以上，而此次參賽之早生種花椰菜扣除播種育苗期 25 天後，定植日數至可採收日數為 50 天。

本次參賽之種子於 99 年 8 月 23 日由台灣種苗改進協會交付鳳山熱帶園藝試驗分所，並於當日下午播種於 128 格穴盤中，育苗介質選用纖細的 bio-mix No. 11 泥炭土，苗期薄施 peters 2 號 1,000 倍液肥以促進苗株生長，於 9 月 7 日將穴盤苗移至塑膠布網室中作定植前之馴化，然而從播種日至預計定植日的 9 月 17 日期間的天候多為陰雨天，又逢南修颱風、萊羅克颱風和莫蘭蒂颱風及其外圍環流等影響，此段期間鳳山熱帶園藝試驗分所累積總降雨量為 452.5mm，預計比賽栽培地點因過濕而無法順利整地和作畦，又因 9 月 19 日之凡那比颱風造成高雄地區淹水，鳳山地區實測之當日累積降雨量為 582.5 mm。究因於天候及土壤狀況影響而無法順利定植比賽用之花椰菜，而為避免花椰菜於 128 格穴盤之根域限制影響造成植株生育不良，於是於 9 月 20 日將參賽之花椰菜苗先行假植至 35 格穴盤中使其繼續生長發育，當然進行假植工作的同時亦可能會有假植恢復期的情形發生，但與相較於無法預測花椰菜何時可在田間定植的因素及以減緩 128 格穴盤對花椰菜生育的衝擊影響下，仍以選擇假植至 35 格穴盤為優先考量。







在天候穩定後於水平網室內作畦並定植花椰菜，整地前全面灑施台肥生技 1 號有機肥作為基肥並耕入土中作畦，第一次施用三要素追肥於定植後 7 天時穴施於植株旁邊，之後每隔 14 天條施台肥 43 號複合肥等作追肥於行間，栽培期間僅遇梅姬颱風來襲但未造成重大影響。在病蟲害管理上初期使用防治黑腐病及黑斑病之 10% 維利黴素溶液 500 倍，蟲害則以絲蚨蚨 2500 倍防治，後期病害管理維持原藥劑，蟲害則改採用 43% 佈飛松乳劑 1000 倍。為記錄參賽花椰菜品種相關資訊，同時提供種苗公司掌握更詳細的生育資料，鳳山熱帶園藝試驗分所於 9 月 3 日調查種子的發芽率，並於 11 月 17 日調查田間存活率、結球率、側芽出現率、葉緣褐化率、柳葉出現率、抽苔率、花球軟腐率和花球紫斑率等等，由於調

查日期皆為比賽日之前，因此僅供種苗公司與審查委員參酌，而參賽花椰菜實際之田間性狀表現則以比賽當日由委員依其專業評斷與審查為主。

應邀的 4 位審查委員於實地評審前先經開協調會討論後，評審之標準項目及比例訂定為發芽率佔 5 分、品種純度佔 10 分、株型佔 10 分、花球重佔 30 分、花球質地佔 10 分（包括空心現象等）、花球整體外觀佔 25 分和其他佔 10 分（包括有無病害及葉緣褐化等）。審查委員表示由於因颱風下雨等天候關係造成定植時間的延誤，本次評審時會儘量考量定植延誤之相關影響，若未入選者並非表示不是優良品種。評審過程中同時於現場採收花椰菜秤重並計算單位面積產量，而 38 個品種中先行淘汰產量低、發芽率低於 30% 者及特別晚生的品種，去除十幾個品種後，餘留二十幾個品種再進行田間實地的評審。經審查委員逐一評審，評分結果揭曉，第一名為田間編號 28 號，第二名有兩家分別為田間編號 6 號及 17 號，第三名有三家分別為田間編號 36 號、2 號及 10 號，即第一名為合歡農產有限公司的 403 (45 天) 品種；第二名為合歡農產有限公司的 39-2 (40~45 天) 品種與富農種苗貿易有限公司的夏勝 45 天花椰菜品種；第三名分別為合歡農產有限公司的 365(45 天) 品種、合歡農產有限公司的 370(45 天) 品種和崧寶種苗有限公司的崧寶 45 天(2-10) 品種。

在審查委員評審過程中種苗業者於早生耐熱花椰菜品種比賽的現場觀摩，並紀錄各品種間的田間性狀表現，當公布名次結果後，與會業者再赴比賽現場實地觀看得名品種之優點及各個品種之優劣，同時種苗商彼此間相互交流意見，亦在鳳山熱帶園藝試驗分所同仁介紹下參觀農業試驗所育種研究人員所選育之紫花椰菜、蘿蔔、絲瓜、甜瓜、西瓜、莧菜和白菜等品種或品系，使研究單位成功地並進一步與種苗業界更緊密且廣泛的交流。



| 田間栽培過程  | 田間結球情形   |
|---|--|
|    |    |
| 合歡【403(45天)品種】  | 合歡【39-2(40~45天)品種】   |
|    |    |
| 富農【夏勝45天花椰菜品種】  | 合歡【365(45天)品種】   |
|  |  |
| 合歡【370(45天)品種】  | 崧寶【崧寶45天(2-10)】  |