

小白菜雜交一代 (F₁) 新品種桃園1號及桃園2號

作物改良課 助理研究員張簡秀容 分機222

前言

小白菜為國內夏季設施栽培重要葉菜類之一，其主要食用部位為植株的葉片與葉柄，收穫適期的葉片數8-12片。因其生育快速，夏季設施採用育苗移植法栽培，15-18天即可收穫，直播栽培則需21-24天，係夏季高溫多濕季節與颱風豪雨災後復耕的重點蔬菜。產業上，為求穩定產量及提昇品質，逐漸從傳統的露地栽培，轉變為遮光網或設施栽培。目前雲嘉南重要生產區採用白色或綠色防蟲網栽培的情形相當普遍，且近年來逐漸擴增中。北部地區簡易塑膠布設施栽培更是蓬勃發展，以桃園地區尤甚，生產面積已達300公頃以上，顯示小白菜設施栽培在產業上的重要性。隨著設施栽培需求高品質小白菜品種之殷切，雜交一代(F₁)品種已成為生產者之首選，而國內迄今針對夏季設施栽培之小白菜品種改良工作尚嫌不足，以致日本商業化F₁品種普遍為設施栽培者選用，但由於夏季設施內高溫高濕等逆境障礙，導致多數品種的產量與品質不穩定。有鑑於此，本場特別針對夏季設施生產小白菜之適應品種進行選育。

育成經過

小白菜雜交一代(F₁)育種，首先於93年廣泛蒐集國內地方品種及農友自留種，夏季於設施內進行種原園藝性狀評估，從中選取具本土小白菜特殊風味、葉圓而大、葉面平滑、葉緣無鋸齒狀、葉柄長、耐熱及晚抽苔等優良園藝特性種原，作為本研究的育種材料。選取的優良種原經田間觀察其園藝性

狀表現，各別選取優良單株經一般組合力檢定，選取優良親本材料。選取的親本材料經自交系育成、組合力檢定及品種(系)比較試驗，於102年育成雜交一代(F₁)新品種‘桃園1號-金脆白’及‘桃園2號-嫩香白’。

‘桃園1號-金脆白’母本為桃園系025號，父本為桃園系100號。主要特性為植株生育快速及產量高。植株園藝性狀：葉片大圓又厚且重、色澤亮及色彩鮮明；葉柄長又厚且重、質地脆及可溶性固形物含量高；植株型態直立，展幅中等；植株外表性狀為葉片數多、質地柔嫩及顏色淺綠；葉姿直立、葉形長卵圓、葉面稍皺及葉緣無缺刻；葉柄白色及葉柄形狀微凹；花色淺黃；其他性狀為耐熱、具香味及生長勢強。

‘桃園2號-嫩香白’母本為桃園系011號，父本為桃園系001號。主要特性為植株生育快速及產量高。植株園藝性狀：葉片大圓且重、色澤亮及色彩鮮明；葉柄長又厚且重、質地脆及可溶性固形物含量高；植株型態半直立，展幅中等；植株外表性狀為葉片數多、質地柔嫩及顏色淺綠；葉姿半直立、葉形卵圓、葉面稍皺及葉緣無缺刻；葉柄白色及葉柄形狀微凹；花色淺黃；其他性狀為耐熱、具香味及生長勢強。

栽培方式及注意事項

‘桃園1號-金脆白’及‘桃園2號-嫩香白’新品種，在夏季強光高溫下於設施栽培生育快速且產量高，係理想的夏季設施栽培品種。採用育苗移植或直播法栽培，幼苗移植行株距15×10 cm，直播者可參照手

拉式播種機密度播種。肥培管理參考青梗白菜之推薦用量，氮素、磷鉀及氧化鉀分別為200、50及50kg/ha。病蟲害管理參考行政院農業委員會網路公佈之植物保護手冊推薦藥劑及使用方法進行防治。

推廣展望

本育種研究過程，自種原評估開始，即特別著重植株生育快速及產量高等重要性狀，再從中選取與外表及品質相關的優良性狀，期育成的新品種能符合產業生產目標及消費需求的理想園藝性狀，供夏季設施生產小白菜農友選用及消費者多樣化選擇。

‘桃園1號-金脆白’及‘桃園2號-嫩香白’具生育快速與產量高等特性，符合夏季設施生產的需求條件。植株園藝性狀，葉片大圓厚且重、質地柔嫩、色澤亮及色彩鮮明，葉柄長又厚且重、質地脆及可溶性固形物含量高，也符合各類型消費市場對產品外觀型態及品質的需求。該兩新品種在植株型態上，分別為直立與半直立，展幅中等，有利於植株在田間的生長發育，降低因通風不良而引發葉片黃化脫落甚至腐壞等損耗，且對田間收穫及收穫後處理等繁瑣的調製過程亦有所助益。



▲圖1. ‘桃園1號-金脆白’植株。



▲圖2. ‘桃園2號-嫩香白’植株。

