

適合台灣夏季平地栽培之 特色番椒新品系

農試所生技組 王昭月 林大鈞 楊佐琦

一、前言

番椒 (*Capsicum annuum* L.) 包含甜椒和辣椒，是全球性之高單價果菜作物，但甜椒不耐熱，台灣夏季尤其在設施內生產更是瓶頸；另外辣椒的耐熱性雖然優於甜椒，但市場上卻少見優質的大果辣椒。有鑑於全球屢受氣候暖化的生產逆境所困，以及市場多樣性產品的需求，農業試驗所 (以下簡稱本所) 以園藝外表型選拔，結合分子標誌輔助選種技術，開發出3個生長勢強、果肉厚、形狀為鐘形 (又稱Bell形) 的特色番椒新品系，具有夏季平地可栽培特性，可提供種苗業者作為育種材料，育成果色、果形更多樣性，具有早生、豐產特性的彩色甜椒或辣椒新品種。

二、特色番椒新品系之研發經過

本所育成之「特色番椒新品系」其親本為2004年間引自世界蔬菜中心(AVRDC)、荷蘭、美國等多個地區之番椒 (*Capsicum* spp.) 種原，經溫室栽培促進世代與譜系選拔方式，以Bell果形、高適應性 (可周年生產) 和豐產為主要選種目標，於2008年完成6個世代以上的純化與選種。後續又自其中選取「SP04」、「SP63」與「SP80」三個優良自交系，於2013年至2019年間，在農業試驗所的田間、溫室、網室等不同環境下，進行多年期作的園藝性狀比較試驗與特定組合力測試。在此期間，除進行一般外表型性狀調查外，並配合分子標誌輔助選種技術，建立特定果色的苗期選種技術，該技術可非專屬授權，作為特定果色的彩色甜椒選種之用。

三、豐產、耐熱性佳的番椒新品系簡介與應用

(一) Bell形辣椒新品系「SP04」

1. 為少見的黃色辣椒品系。果實黃色，微辣。果形為長Bell形的中大型果。果長約10公分，果寬7.7公分，果肉厚度約7公厘，果重約160公克，甜度為7.2° Brix。(圖一)

作者：王昭月助理研究員
連絡電話：04-23317335

2. 植株生長勢強，適合溫、網室周年生產。中、南部春作可於3月播種，4月定植，定植後85天即可採收黃熟果。秋作在8月播種，9月定植，定植後約105天可採收黃熟果。露地栽培宜秋



圖一、特色辣椒新品系「SP04」的果實外觀。



圖二、特色辣椒新品系「SP04」的株型與結果情形。

作，在8月育苗，9月定植，定植後約100天可採收黃熟果。(圖二)

3. 栽培期間需配合適當的整枝與肥培管理，採收期可持續3個月。夏作以單幹整枝為宜，秋作可實施雙幹或三幹整枝。施肥方面以鉀肥、鎂肥、鈣肥等追肥最重要，果實採收期間每周或隔周施用。
4. 針對雜交新品種的開發利用方面，「SP04」可以做為豐產、耐熱辣椒的育種親本，可增加大果辣椒品種的多樣化。此品系適用於黃、紅等果色，以及Bell形或角椎形等果形的大果辣椒新品種育成之利用。

(二)中型、多果色的耐熱彩色甜椒新品系「SP63」

1. 本品系為多果色用途的彩色甜椒，綠熟期至轉色期的果實顏色分別為翠綠色與粉綠色；紅熟期則呈現鮮豔的橘紅色。3種果色階段的果實經官能品評，皆具有良好之適口性。(圖三)
2. 果形為Bell形的中型果。果長約8公分，果寬6.3公分，果肉厚度約7.5公厘，果重約110公克，甜度為4.5° Brix。
3. 具早生特性，植株生長勢強，適合溫、網室周年生產。中、南部春作可於3月播種，4月定植，定植後55天即可採收翠綠或粉綠果實，定植後65天可採收橘紅果實。秋作可提早於7月播種，8月定植，定植後約55天即可採收翠綠或粉綠果實，定植後70天可採收橘紅果實。露地栽培宜秋作，在

8月育苗，9月定植，定植後約55天或70天可分別採收粉綠果實或橘紅果。

- 4.栽培期間配合適當的肥培管理，採收期可持續2至3個月。本品系的分支性、著果佳，果實成熟一致性佳，適合不整枝的省工栽培模式。施肥方面以鉀肥、鎂肥、鈣肥等追肥最重要，在果實採收期間每周或隔周施用。(圖四)

- 5.針對雜交新品種的開發利用方面，

「SP63」可以做為中果型、耐熱的彩色甜椒之育種親本，或做為早生、橘紅果的水果彩椒之育種親本。(依據夏季在本所未遮陰處理的溫室栽培紀錄，光度範圍11,173 Lux-126,756 Lux，溫度範圍26℃-37℃；均可正常結果。)



圖三、中型、多果色的耐熱彩色甜椒新品系「SP63」之果實外觀。



圖四、耐熱彩色甜椒新品系「SP63」於2020年夏季溫室栽培的結果情形。

(三)Bell形黃色甜椒新品系「SP80」

- 1.果實黃色，果形為Bell形的大中型果(果重約145公克)。果長約7公分，果寬約9公分，果肉厚7.5公厘，甜度為7.9° Brix。(圖五)
- 2.植株生長勢強，適合溫、網室周年生產。中、南部春作於3月播種，4月定

植，定植後85天可採收黃熟果。秋作於8月播種，9月定植，定植後約115天採收黃熟果。露地栽培宜秋作栽培，於8月育苗，9月定植，定植後約100天可採收黃熟果。(圖六)



圖五、Bell形黃色甜椒新品系「SP80」的果實外觀。



圖六、Bell形黃色甜椒新品系「SP80」的株型與結果情形。

3.栽培期間需配合適當的整枝與肥培管理，採收期可持續2至3個月。夏作以單幹整枝為宜；秋作可實施雙幹整枝。施肥方面以鉀肥、鎂肥、鈣肥等追肥最重要，在果實採收期間每周或隔周施用。

4.針對雜交新品種的開發利用方面，「SP80」可以做為豐產、中等耐熱的大果型彩色甜椒之育種親本，也可以做為以中晚生、黃果或紅果育種目標之育種親本。

四、結語

本所「特色番椒新品系」具有黃色、翠綠色、粉綠色與橘紅色等多種果色，果實富含膳食纖維及多種營養成分，如葉黃素、玉米黃素、及胡蘿蔔素等重要的保健成分，符合衛生福利部國民健康署積極推動的「彩虹蔬果579」健康飲食守則。傳統彩椒主要的生產季節為冬至春季，夏季只有海拔600至900公尺的山地能栽培。農業試驗所結合園藝性狀選拔以及分子標誌選種技術，加速世代純化選育出耐熱的彩椒新品系，適合於平地溫室進行周年栽培，夏季生產時預估可較現行商業品種提早14至21天採收，可減少生產成本增加收益。另由於目前國際上仍未有最為經濟生產使用之耐熱品種，本所的番椒新品系為具有耐熱特性之自交系，如能善加利用，針對各別市場育成新品種，將有助種苗業者開拓國際市場之利基。