

# 生食用甜椒品種園藝性狀之比較

李阿嬌、范淑貞

## 摘 要

本試驗以適合生食之六種彩色甜椒品種為材料，比較其園藝性狀及產量，供簡易設施栽植彩色甜椒之參考。試驗結果顯示，六品種之後期果的總產量皆較初期果高，果實數量亦較多，但平均果重較小；在果實品質方面，初期果的平均果重、維生素 C 含量、糖度均較後期果高，而果肉厚度並無顯著性差異；品種間比較得知，初、後及全期果中，皆以「長生 52 號」白色種之產量較高，平均單果重以「長生 87 號」紅色、「長生 68 號」黃色、「長生 9 號」桔色品種最大，且所含之維生素 C 及糖度較高，硝酸鹽含量較低；後期果則以「長生 52 號」白色、「長生 53 號」紫色、綠色品種產量顯著較高，但果實較小。「長生 53 號」紫色、「長生 52 號」白色兩品種之果實成熟不須轉色，具早熟性，採收果實數較多，總產量較高；品質則以「長生 87 號」紅、「長生 68 號」黃、「長生 9 號」桔色系品種較優。

關鍵詞：彩色甜椒，生食蔬菜，園藝特性。

## 前 言

甜椒 (*Capsicum annuum* L. var. *grossum* Seudt) 為茄科番椒屬作物，原產中、南美洲之熱帶地區，性喜溫暖乾燥氣候，但比番茄稍能耐高溫；種子發芽適溫 25-30 °C，發育適溫 25°C 左右，開花、著花、著果適溫在 21-27 °C 之間<sup>(8,10,11)</sup>；甜椒果實含豐富維生素 C、味甜不辣、鮮嫩質脆，適於生食，亦可炒食、油煎或鹽漬<sup>(5)</sup>；甜椒果實除有多種不同型外，尚有不同顏色，如紫、綠、乳白及綠白等不同程度之中間色澤，成熟果實則有紅、黃、桔與綠色等<sup>(10,13,14)</sup>，這些品種統稱為「彩色甜椒」。本省消費者習以熟食方式及喜愛綠色果實，惟近年來健康主義抬頭，倡導生食清潔、安全蔬果之觀念普遍為國人接受及遵行，尤其以都會地區消費者居多，且有日漸增多之趨勢。一般生菜用種類主要為綠色系蔬菜，而彩色甜椒的果實顏色具有多樣化，可增進生食沙拉吧之變化趣味，滿足消費者喜好變化、新鮮有趣之心態。

本轄區鄰近大台北都會區消費市場，如能建立彩色甜椒的栽培模式，除可直銷市場，增加農民收益外，並可豐富日漸轉型為休閒農園的多樣化野趣。故本試驗以主要色系的六種彩色甜椒品種為材料，比較園藝特性及產量，俾供農民栽植參考。

## 材料與方法

### 一、供試材料

以國內現有適宜生食之甜椒品種為材料，包括「長生 9 號」桔色椒、「長生 53 號」紫色椒、「長生 52 號」白色椒、「長生 68 號」黃色椒、「長生 87 號」紅色椒及綠色種女王星為對照組等 6 種。

### 二、試驗設計

採逢機完全區集試驗設計(RCBD)，四重複，二行株，行株距 55 x 60 cm，小區面積為 3.84 m<sup>2</sup>，種於簡易塑膠布溫室內。

### 三、栽培管理

於 1997 年 8 月 10 日育苗，9 月 20 日定植。畦面覆蓋稻草以降溫、保暖及防雜草<sup>(1,7)</sup>。基肥每分地施用牛糞堆肥 3,000 kg。生育中期追施有機粒肥及豆粕。採立支柱、不整枝之一般慣行栽培方式管理。

### 四、園藝特性及產量調查

1997 年 12 月 2 日採收第一次果實，視果實成熟狀況採收，初期約一個月採收一次，後期約每 2 週採收一次，每小區調查 6 株之產量、果數及果重、糖度等果品品質，並以翌年 4 月 30 日之採收為界，之前所採收之果實合計為前期果，之後所採收之果實合計為後期果，最後一次採收日期為 1998 年 7 月 29 日；採收日數分別：12 月 2、27 日，翌年 1 月 9、26 日，2 月 18 日，3 月 16 日，4 月 14、30 日，5 月 13、19 日，6 月 4、30 日及 7 月 29 日等共十三次。其中前期果採收七次，後期果採收六次，每次採收均調查產量及果實特性。硬度之測定以 FUDOH KOGYO CO. LTD.之物性測定儀(Rheometer, NRM-2010-J-CW)，進行硬度測定，每顆果實測頭、中、尾三處，讀值累計平均之。維生素 C 及硝酸鹽濃度測定以默克公司出產之 RQ Flex 檢測，糖度以糖度計檢測。

試驗結果採用變方分析(Analysis of variance)測驗其顯著性，並以鄧肯氏多變域分析(Duncan's Multiple Range Test)測驗處理間在 5%顯著水準之顯著性。

## 結果與討論

本試驗調查之十種性狀列如表 1 及表 2。在產量方面(表 1)，初期果中，以「長生 52 號」白色種最高，「長生 87 號」紅色種、「長生 9 號」桔色種之產量最低，呈顯著性差異；後期果的趨勢與初期果相同，仍以「長生 52 號」白色種最高，且各品種間呈顯著性差異；而全期果之變化亦同，仍以「長生 52 號」白色種產量最高，「長生 9 號」桔色種之產量最低，且除了「長生 68 號」黃色種與「長生 87 號」紅色種之產量差異不顯著外，各品種間呈顯著性差異。所有品種之後期果小區產量除「長生 9 號」桔色種外，其他品種均明顯高於初期果。

果實數目方面(表 2)，各品種的後期果之小區總果數均明顯較初期果多，而以「長生 52 號」白色種最多，「長生 53 號」紫、綠色種女王星居次，初期果中雖仍以「長生 52 號」白色種之果數最多，但各品種之總果數並無顯著差異。在單果平均重量方面，則所有品種的初期果均顯著高於後期果，且同一品種之初期果的平均單果重，幾近為後期果之平均單果重的 2 倍；初期果中，以「長生 87 號」紅色種之平均果重最重，其次是「長生 68 號」黃色種、「長生 9 號」桔色種，而以「長生 53 號」紫色種最低；後期果亦有相同結果，仍以「長生 87 號」紅色種最重、「長生 53 號」紫色種最低。

表 1. 彩色甜椒品種產量之比較

Table 1. Comparison of yield of six sweet pepper cultivars grown in plastic house.

品 種 Cultivars	小 區 產 量 Yield (g/plot)		
	前 期 果 Initial period	後 期 果 Later period	全 期 果 Whole period
長生 9 號 桔	3086.9 <sup>c</sup>	2250.7 <sup>f</sup>	5337.5 <sup>e</sup>
長生 68 號 黃	3524.1 <sup>bc</sup>	4813.5 <sup>d</sup>	8337.6 <sup>d</sup>
長生 87 號 紅	3334.7 <sup>c</sup>	4558.1 <sup>e</sup>	7893.7 <sup>d</sup>
長生 53 號 紫	3966.0 <sup>ab</sup>	8930.2 <sup>e</sup>	12896.3 <sup>c</sup>
女王星	4010.0 <sup>ab</sup>	9639.1 <sup>b</sup>	13649.5 <sup>b</sup>
長生 52 號 白	4429.0 <sup>a</sup>	11049.5 <sup>a</sup>	15478.7 <sup>a</sup>

同行英文字母相同者表示鄧肯氏多變域測驗在 5%水準差異不顯著。

Means followed by the same letter are not significantly ( $p=0.05$ ) different by the DMRT.

表 2. 彩色甜椒品種之果實特性比較

Table 1. Comparison of fruit characters of six sweet pepper cultivars grown in plastic house.

品 種 Cultivars	果 數 Fruit no.	平均果重 Mean fruit weight (g/fruit)	平均果長 Fruit length (cm)	果 寬 Fruit width (cm)	果肉厚 Flesh thickness (mm)	糖 度 Sugar ( <sup>0</sup> Brix)	硝酸鹽 Nitrate (ppm)	維生素C Vit. C (ppm)	硬 度 Firmness (g/cm <sup>2</sup> )
前 期 果 Initial period									
長生 9 號桔	22.5 <sup>e</sup>	136.6 <sup>bc</sup>	8.2 <sup>bcd</sup>	7.3 <sup>ab</sup>	6.1 <sup>a</sup>	6.8 <sup>a</sup>	5.7 <sup>ab</sup>	658.9 <sup>a</sup>	166.3 <sup>g</sup>
長生 68 號黃	21.0 <sup>e</sup>	146.9 <sup>ab</sup>	8.1 <sup>cd</sup>	7.3 <sup>ab</sup>	5.6 <sup>a</sup>	6.6 <sup>ab</sup>	8.5 <sup>ab</sup>	542.0 <sup>b</sup>	213.9 <sup>f</sup>
長生 87 號紅	19.5 <sup>e</sup>	155.9 <sup>a</sup>	8.8 <sup>b</sup>	7.4 <sup>a</sup>	5.8 <sup>a</sup>	6.7 <sup>ab</sup>	0.8 <sup>b</sup>	513.3 <sup>bc</sup>	236.1 <sup>ef</sup>
長生 53 號紫	26.3 <sup>e</sup>	107.5 <sup>d</sup>	8.5 <sup>bcd</sup>	6.8 <sup>bc</sup>	5.7 <sup>a</sup>	5.5 <sup>c</sup>	2.0 <sup>ab</sup>	469.9 <sup>bcd</sup>	255.6 <sup>de</sup>
女王星	26.8 <sup>e</sup>	116.2 <sup>d</sup>	11.1 <sup>a</sup>	6.5 <sup>c</sup>	4.5 <sup>bc</sup>	4.6 <sup>d</sup>	11.6 <sup>ab</sup>	448.0 <sup>cde</sup>	264.5 <sup>de</sup>
長生 52 號白	31.5 <sup>de</sup>	123.6 <sup>cd</sup>	8.6 <sup>bc</sup>	6.8 <sup>bc</sup>	5.3 <sup>abc</sup>	4.4 <sup>de</sup>	16.3 <sup>a</sup>	422.8 <sup>de</sup>	306.0 <sup>c</sup>
後 期 果 Later period									
長生 9 號桔	32.0 <sup>de</sup>	75.1 <sup>ef</sup>	5.5 <sup>fg</sup>	6.5 <sup>e</sup>	5.5 <sup>ab</sup>	6.1 <sup>abc</sup>	0.4 <sup>b</sup>	379.1 <sup>ef</sup>	257.1 <sup>de</sup>
長生 68 號黃	66.5 <sup>c</sup>	74.1 <sup>ef</sup>	5.2 <sup>g</sup>	6.4 <sup>e</sup>	5.5 <sup>ab</sup>	6.3 <sup>abc</sup>	3.2 <sup>ab</sup>	345.7 <sup>fg</sup>	291.8 <sup>cd</sup>
長生 87 號紅	55.8 <sup>cd</sup>	84.2 <sup>e</sup>	6.1 <sup>ef</sup>	6.5 <sup>e</sup>	5.0 <sup>abc</sup>	5.8 <sup>bc</sup>	6.3 <sup>ab</sup>	296.7 <sup>gh</sup>	314.6 <sup>bc</sup>
長生 53 號紫	154.3 <sup>b</sup>	58.9 <sup>f</sup>	6.0 <sup>ef</sup>	5.8 <sup>d</sup>	4.4 <sup>c</sup>	4.1 <sup>de</sup>	6.9 <sup>ab</sup>	282.0 <sup>gh</sup>	331.8 <sup>bc</sup>
女王星	152.5 <sup>b</sup>	66.5 <sup>ef</sup>	7.8 <sup>d</sup>	5.6 <sup>d</sup>	4.3 <sup>c</sup>	4.1 <sup>de</sup>	11.1 <sup>ab</sup>	319.1 <sup>fg</sup>	352.3 <sup>ab</sup>
長生 52 號白	182.3 <sup>a</sup>	65.2 <sup>f</sup>	6.3 <sup>e</sup>	5.8 <sup>d</sup>	4.5 <sup>bc</sup>	3.5 <sup>e</sup>	7.4 <sup>ab</sup>	226.7 <sup>h</sup>	375.8 <sup>a</sup>

同行英文字母相同者表示鄧肯氏多變域測驗在 5%水準差異不顯著。

Means followed by the same letter are not significantly ( $p=0.05$ ) different by the DMRT.

另比較各品種歷次採收間的平均果重變化得知(圖 1)，各品種在採果初期的單果重較後期果重；「長生 87 號」紅色種的前、後期單果重均隨著採果次數增加而減少，「長生 9 號」桔色種的前期果有相同趨勢，但在後期果中則歷次採收之單果重差異不大，而「長生 68 號」黃色種在前期歷次採收的平均單果重較為平均，比較品種間差異得知，在歷次採收中，以「長生 87 號」紅色種之單果較重，「長生 52 號」白色種、「長生 53 號」紫色種及女王星的平均單果重均較低，「長生 9 號」桔色種在歷次採收中的平均單果重除了前二次之採果較大外，之後所採果實之平均果重明顯減少。

在果實數目方面(圖 2)，「長生 87 號」紅色種、「長生 68 號」黃色種、「長生 9 號」桔色種的後期果數目皆較前期果多，但「長生 52 號」白色種、「長生 53 號」紫色種及女王星的差異並不大。

由歷次採收的產量變化(圖 3)得知，「長生 52 號」白色種、「長生 53 號」紫色種及女王星的產期較早，歷次採收的產量較為平均，而「長生 87 號」紅色種、「長生 68 號」黃色種則在歷次後期果的產量較高；前期果中，「長生 68 號」黃色種的產量較集中在首次採收，之後產量銳減，再隨著採收次數增加而產量漸增，「長生 9 號」桔色種、「長生 87 號」紅色種的歷次採收產量亦有相同趨勢，此可能係本試驗之栽培管理採不

整枝方式，在第一層果將採完時，上層果才會著果發育；「長生 87 號」紅色種、「長生 9 號」桔色種之初期果之歷次採收量較為分散，但在後期果的歷次採收中，以「長生 9 號」桔色種產量較為平均分散，且產量均較少，而「長生 68 號」黃色種、「長生 87 號」紅色種較為集中，再以全期歷次採收比較，則以「長生 9 號」桔色種的產量最為分散，此亦顯示「長生 9 號」桔色種之果實發育、成熟所須的時間較長。

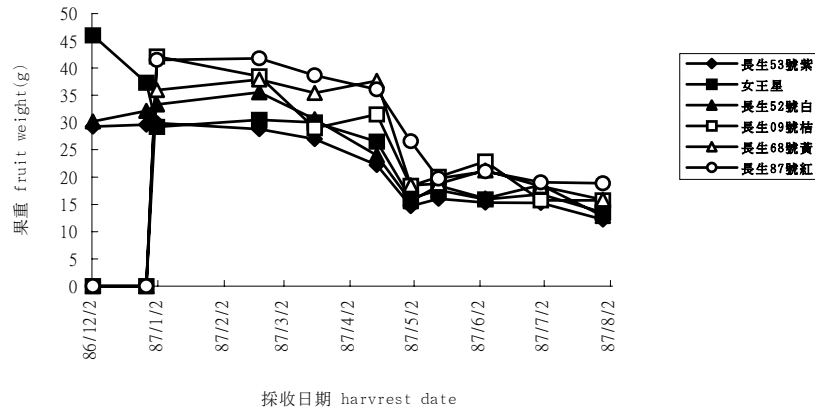


圖 1. 歷次採收之平均果重變化  
Fig. 1. Comparison of mean fruit weight among all previous Harvest.

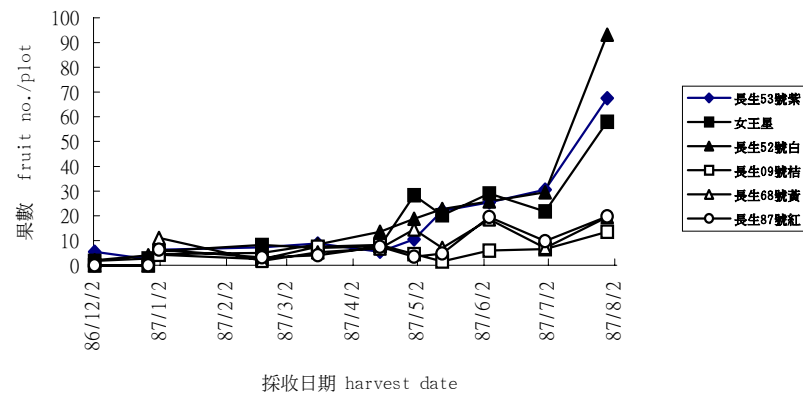


圖 2. 歷次採收之果數變化  
Fig. 2. Comparison of fruit numbers among all previous harvest.

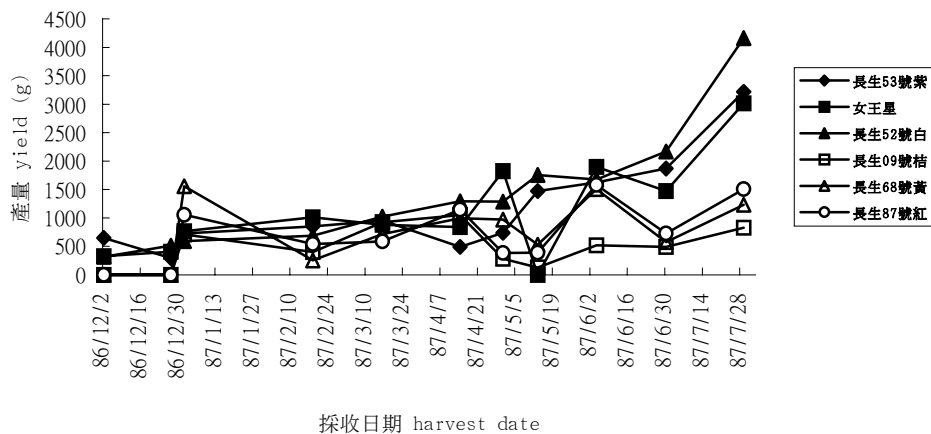


圖 3. 歷次採收之產量變化  
Fig. 3. Comparison of yield among all previous harvest.

從小區產量、果數、果重的比較中，後期果之結果數較多，但平均單果重較小，前期果則結果數少，果實平均單果重高，有較高的商品價值。因此，就產量而言，後期果的產量高主要歸因於所採果實數目較多，初期果則是果實數目及平均單果重均有相關，而似以單果重貢獻較多。大致而言，平均單果重在 4 月 30 日採收時大幅降低，此可能係因 4 月中旬以前屬冬春季，氣候冷涼，果實發育慢，成熟較慢；4 月中旬以後，氣溫逐漸升高，而甜椒屬暖季蔬菜，生長適溫約 25°C，著花、果適溫在 21-27 °C 之間，性好溫暖氣候，所以植株著花、果數多<sup>(16,18)</sup>，果實生育快速，成熟亦快，轉色所須時間較短，導致果實停留在植株上的時間短，且因植株上的著果數多，養分不足以供應多數果實生長，所以果實較輕<sup>(13,19)</sup>，且其他品種也有相同的趨勢(表 1)，根據國外栽培資料建議，適當整枝、摘心疏果可生產品質優良的彩色甜椒果品<sup>(14,17)</sup>。有關此部分擬進一步試驗探討。

在果實外形及品質方面，平均果長中，所有品種的後期果亦較初期果短，前、後期果中均以綠色種果長最長；相對的果寬方面，所有品種的後期果均較初期果小，前、後期果中，以「長生 87 號」紅色種較寬，綠色種最小。前期果中，以「長生 9 號」桔色種、「長生 68 號」黃色種、「長生 87 號」紅色種的果肉厚度最高，對照組綠色種女王星最低，具顯著性差異，後期果中亦以「長生 9 號」桔色種、「長生 68 號」黃色種、「長生 87 號」紅色種的果肉厚度最厚，同一品種的前、後期果之果肉厚度差異並不顯著。而果實糖度的情形與果肉厚度相似，亦以「長生 9 號」桔色種、「長生 68 號」黃色種、「長生 87 號」紅色種較高，惟同一品種之後期果的糖度略為降低，但並不具顯著性差異。硝酸鹽的含量在同一品種之前、後期果間並不具顯著性差異；品種間之前期果以「長生 52 號」白色種最高，「長生 87 號」紅色種最低，後期果中以綠色種最高，「長生 9 號」桔色種最低。而所有品種的前期果之維生素 C 含量均較後期果高，且前、後期果之品種間亦以「長生 9 號」桔色種的含量較高，其次為「長生 68 號」黃色種，「長生 52 號」白色種最低。在果實硬度方面，同一品種的後期果均比前期果的硬度高；品種間以「長生 52 號」白色種、「長生 53 號」紫色種較其他品種硬度高，「長生 9 號」桔色種最低。

在外觀形態上，初期果的果長、果寬均較後期果大；且初期果的著色較為豐潤均勻，在市場上以初期果具有較強的競爭力。而除了對照之女王星品種為長形果外，其他彩色甜椒品種皆為鐘形(Bell shape)。再由果肉厚度性狀比較中得知，其果肉厚度差異係品種特性所致，採果時期並不顯著影響其厚度，並以「長生 9 號」桔色種、「長生 87 號」紅色種、「長生 68 號」黃色種的厚度較高。而果實硬度高較耐運輸，但口感較差，而果實硬度除了果實質地有關外，果實外部之腊質亦有影響<sup>(17)</sup>。此性狀在品種間差異亦相當大，且採收時期影響果實硬度。

一般甜椒幼苗於本葉約 4-5 片時可定植<sup>(6)</sup>；本試驗中，參試的彩色甜椒苗期約 35-40 天即可達定植苗齡，品種間之苗期生育並無明顯差異，顯示不同甜椒品種之苗期應不致於影響植株之生育與產量。而自定植日起約 67 天後，「長生 52 號」白色種、「長生 53 號」紫色種及女王星品種可採收第一次，果實著生於第一節位分叉處，果實碩大且結果數在 2 個以上，而其他品種(「長生 87 號」紅色種、「長生 68 號」黃色種、「長生 9 號」桔色種等)之低節位果雖亦達適採大小但未轉色，此因「長生 53 號」紫色、綠色種女王星及「長生 52 號」白色種的小果即為紫、白、綠色，而「長生 87 號」紅色、「長生 68 號」黃色、「長生 9 號」桔色等彩色甜椒品種之未、綠熟果為綠色；所以綠色種女王星、「長生 53 號」紫色種和「長生 52 號」白色種具有早熟性。而須轉色之彩色甜椒品種於栽培 90 日後可第一次採收。雖然，「長生 53 號」紫色種、「長生 52 號」白色種及綠色種女王星於成熟後期亦會快速轉成桃紅、紅色，但果實質地鬆軟並不具商品價值。

綜合以上各項數據而言，雖然前期果產量較低，但各品種的初期果之大小、重量、糖度、維生素 C 含量等性質，明顯優於後期果，且在外觀品質上，以「長生 9 號」桔色種、「長生 87 號」紅色種、「長生 68 號」黃色種較優，而市場上亦以此三品種較受消費者喜愛，根據本試驗戶果品販售資料，在台北果菜批發市場上，紅色特級果 1 kg 可售 200 元，至 1998 年 5 月中旬為止「長生 87 號」紅色果的平均售價在每公斤為 131.9 元、「長生 68 號」黃色果為 142.2 元、「長生 52 號」白色種為 101 元；後期果於傳統市場的零售價仍可達每公斤 100 元。顯示果實外觀、品質、品種影響市場接受度。

近年來，由於國民生活水準提高及消費習慣改變，彩色甜椒逐漸在本省消費市場盛行，市場上常見的彩色甜椒多由荷蘭進口，8、9月以後，荷蘭氣溫逐漸回升，生產彩色甜椒成本降低且產量大，因此容易自國外進口，對本省生產有較大威脅<sup>(2,3,4)</sup>，本省如何避開秋冬季正常產季有待進一步探討。

## 誌 謝

本研究承財團法人中正農業科技公益基金會 86-中基-農-41 計畫經費補助，試驗農戶莊玉泯先生、黃秀雄先生協助田間管理，謹此致謝。

## 參考文獻

1. 李柄和、楊之遠。1994。覆蓋顏色資材改變甜椒生育微氣象環境。農藥世界 131: 59-63。
2. 洪進雄、李阿嬌。1997。荷蘭彩色甜椒生產現況。豐年 47(20): 32-35。
3. 洪進雄。1998。彩色甜椒產銷技術(上)。農業世界 176: 101-107。
4. 洪進雄。1998。彩色甜椒產銷技術(下)。農業世界 177: 91-94。
5. 洪進雄。1995。台灣茄果類蔬菜產業之現況及展望。台灣蔬產業改進研討會專集 pp.39-110。
6. 張簡秀容、張武男。1993。親水性聚合物對甜椒穴盤育苗之幼苗生育影響。農林學報 42(1): 71-81。
7. 邱阿昌。1987。甜椒。專業栽培蔬菜 30 種。豐年社。pp. 226-234。
8. 楊之遠、李柄和。1992。不同栽培環境與覆蓋處理之微氣象改變對甜椒生育之影響。中華農學會報 160: 84-105。
9. 郭孚耀。1993。甜椒栽培。台灣省台中區農業改良場特刊。亞熱帶地區蔬菜設施栽培技術。31: 63-69。
10. 陳盛義。1992。甜椒栽培。台灣省政府農林廳。p.18。
11. 鄭崇成、黃永光、陳秋燕。1988。番椒屬引種計畫。蔬菜作物試驗研究彙報 5: 85-89。
12. 農友種股份有限公司。1992。番椒(甜椒、辣椒)栽培法。p.4。
13. Abou Hadid, A. F., M. Z. El Shinawy, I. El Oksh and H. Gomaal. 1994. Studies on water consumption of sweet pepper plant under plastic houses. Acta hortic. 366: 365-371.
14. Abou Hadid, A. F., A. S. El Beltagy and M. A. Medany. 1994. The effect of air temperature on fruit yield of sweet pepper *Capsicum annuum* grown under plastic houses in Egypt. Acta hortic. 366: 93-98.
15. Burzo, I., A. Amariutei and C. Craciun. 1994. Effect of low temperature on some physiological and ultrastructural changes of sweet pepper, eggplants and pod beans. Acta hortic. 368: 598-607.
16. Khah, E. M. and H. C. Passam. 1992. Sodium hypochlorite concentration, temperature, and seed age influence germination of sweet pepper. HortScience. 27 (7): 821-823.
17. Khah, E. M. and H. C. Passam. 1992. Flowering, fruit set and development of the fruit and seed of sweet pepper *Capsicum annuum* L. cultivated under conditions of high ambient temperature. J Horti Sci. 67 (2): 251-258.
18. Koning, A. N. M. de. 1992. Effect of temperature on development rate and length increase of tomato, cucumber and sweet pepper. Acta Horti. 305: 51-55.
19. Siwek, P., S. Cebula, A. Libik and J. Mydlarz. 1994. The effect of mulching on changes in microclimate and on the growth of yield of sweet pepper grown in plastic tunnels. Acta hortic. 366: 161-167.

## Comparison of Horticultural Character among Salad Sweet Pepper (*capsicum annuum* L.) Cultivars

Ah-Chiou Lee and Hsu-Jen Fun

### Summary

Experiment was carried out to evaluate the adaptability of sweet pepper cultivars grown in Taoyuan area. Six cultivars were tested from autumn to mid-summer. The results indicated that the yield and fruit number of all cultivars harvested during later period were higher than those harvested during initial period, but the mean fruit weight was lower during the later harvesting period. The characteristics of fruit quality, such as mean fruit weight, fruit size, sugar and vitamin C content, of sweet pepper fruits harvested during initial period were better than those of fruits harvested during later period. No significant difference in flesh thickness between two periods were found. For different cultivars tested, the yield of yellow, white fruits of cultivars harvested during initial period were higher, the fruit of red, yellow, orange cultivars were heavier on fruit weight and with higher sugar and vitamin C content. During later period, the yield of white, purple, green cultivars were significantly higher than the others, which were lower in mean fruit weight. In general, purple, white and Queen Star cultivars have early maturity with original fruit color and those total yield was higher than the others. The red, orange, yellow cultivars with high quality, which satisfied the market requirements, showed the best performance among all cultivars tested.

Key words: salad vegetable, sweet pepper, cultivar adaptability.