

# 旗南農業改良

## 絲瓜品種改良

黃祥益、許登讚

高屏地區 2021 年栽培面積 701 ha，占全國栽培面積 28.7%，產量 14,109 mt，為國內秋、冬季絲瓜的主要生產地。目前絲瓜栽培的主要問題有晚生、節成性低、果肉煮後褐變、低溫及降雨後易裂果、病毒病及萎凋病等，影響絲瓜生產甚鉅。因此，本場針對上述問題進行品種改良。2022 年度試驗結果如下：

- 一、親本培育：自交未達 6 代之 20 個自交系(S<sub>3</sub>~S<sub>5</sub> 世代) 於 2021 年 9 月 30 日播種，10 月 13 日定植，每品系種植 15 株，篩選 10 株生育情況較佳植株於 11 月中旬起進行人工自交授粉。於 2022 年 3 月起陸續採收，每品系採收 500 粒種子以上。
- 二、雜交授粉：進行不同特色親本之雜交，包含抗萎凋病及不同果形、果色組合，於 2021 年 9 月 30 日播種，10 月 13 日定植，12 月上旬起陸續進行自交授粉，共完成 20 個組合雜交授粉，2022 年 3 月上旬起採收種子，每品系採收 500 粒種子以上。
- 三、品系觀察試驗：參試品系計有 LH10801~LH10820 等 20 個，植株於 2022 年 5 月 3 日定植，其中僅有 LH10801、LH10802、LH10803 等 3 個品系果色為白皮，其他均為綠皮。LH10801、LH10816 及 LH10819 雌花始花日數均較對照品種高雄 4 號(49.0 天)早，以 LH10819 的 45.0 天最早。各品系之雄花始花日數介於定植後 46.0~89.0 天。單果重則有 LH10813、LH10815、LH10816 及 LH10820 等 4 個品系高於'高雄 4 號'的 735 g。
- 四、品系試驗：以 2021 年度品系觀察試驗選拔出之 LH10702、LH10703、LH10706、LH10712、LH10713 及 LH10718 等 6 個優良 F<sub>1</sub> 雜交品系進行參試，於 2022 年 3 月 18 日定植，5 月 18 日起採收。試驗結果如表 1 所示，雜交品系之雌花始花日數介於 54.0~55.5 天，雄花之始花日數介於定植後 47.5~50.0 天，均較對照綠皮種'高雄 4 號'的 49 天及 46.5 天晚，但較對照白皮種'銀光'的 57.0 天及 56 天早。果色僅有 LH10702 品系為白皮，其餘 5 個品系均為綠皮。單果重方面，6 個品系均與綠皮種'高雄 4 號'的 630g 相近，無顯著性差異，但均顯著高於白皮種'銀光'的 536g。

硬度則以 LH10706、LH10703 及 LH10703 等 3 個品系顯著高於綠皮種'高雄 4 號'，但與白皮種'銀光'無顯著性差異。產量以 LH10718 及 LH10703 表現較佳，均顯著高於對照'高雄 4 號'及'銀光'兩品種。

表 1. 2022 年絲瓜品系試驗調查結果

品系(種)	始花日數(day)		果色	果重(g)	果長(cm)	果寬(cm)	硬度(kg/cm <sup>2</sup> )	可溶性固形物(°Brix)	產量(kg/0.1ha)
	雌花	雄花							
LH10702	55.5	50.0	白皮	662	23.2	8.4	2.57	3.54	2,042
LH10703	54.0	49.0	綠皮	637	22.3	8.7	2.69	3.49	3,424
LH10706	55.0	47.5	綠皮	648	22.7	8.4	2.81	3.56	2,402
LH10712	54.0	47.0	綠皮	603	21.8	8.4	2.53	3.31	2,235
LH10713	54.0	49.0	綠皮	669	26.8	7.7	2.41	3.44	3,093
LH10718	55.0	47.5	綠皮	649	23.3	8.2	2.43	3.57	3,651
高雄 4 號	49.0	46.5	綠皮	630	22.3	8.7	2.20	3.27	2,677
銀光	57.0	56.0	白皮	536	22.6	8.3	2.65	3.03	1,407
LSD <sub>0.05</sub>	5.2	4.3		53	3.4	0.8	0.35	0.42	661

註：2022 年 3 月 18 日定植，採收期間自 5 月 18 日至 8 月 15 日。

## 苦瓜品種改良

黃祥益、許登讚

高屏地區 2021 年苦瓜生產面積 820 ha，占全國栽培面積的 49.3%，年產量 16,443 mt，是國內重要的產地。國內苦瓜消費市場以白色 600 g 左右之中果型品種為主，但瓜農習慣以地方性品種自行交配留種，栽培一代雜交(F<sub>1</sub>)者較少，造成果形不整齊、果實尾端較尖長，品質不穩定且不利於分級包裝作業。而近年養生風氣盛行，雖綠皮種苦瓜需求亦逐年增加，但綠皮種苦瓜品種仍然較少。此外，高屏地區苦瓜產期以秋冬季為主，冬季低溫期常發生結果不良，導致產量下降。為解決上述問題，本場以中、小型果(重量小於 600 g)，頭尾整齊之圓筒型果、豐產及耐寒之一代雜交品種為目標，進行品種選育。2022 年度試驗結果如下：

### 一、雜交：

以自交 5 世代以上之不同果形或果色自交系作為雜交親本，2021 年 12 月 20 日定植，2022 年 2 月上旬起進行雜交授粉，本年度完成 20 個組合之雜交。2022 年 2 月 24 日起採收種子，每品系採收 250 粒以上種子。

### 二、品系觀察試驗：

以 2019 年選拔出之 3 個短果形品系為試驗材料，植株於 2022 年 3 月 31 日定植，試驗結果如表 1 所示，產量以 MH10804 品系的 1,021 kg/0.1ha 最高，