

旗南農業改良

絲瓜品種改良

黃祥益、許登讚

絲瓜為國內重要的瓜果類蔬菜，2020 年度高屏地區全年栽培面積約 622 ha，占國內生產面積 26.4%，產量 13,829 mt，為國內秋、冬季絲瓜的主要生產地。目前絲瓜栽培主要的問題有晚生、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。2021 年度各項試驗結果概述如下：

一、親本培育：

自交未達 6 代之 20 個自交系(S₃~S₅ 世代) 於 2020 年 9 月 23 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 2021 年 3 月起陸續採收，每品系收穫種子數至少 300 粒以上。

二、雜交：

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 2020 年 9 月 23 日定植，11 月中旬起完成 20 個組合之雜交，2021 年 3 月下旬起採收種子，每雜交組合採收 300 粒種子。

三、品系觀察試驗：

植株於 2021 年 9 月 1 日定植，11 月 5 日起進行採收。試驗結果如表 1 所示，參試 20 個品系之雌花始花日數介於 54.0~60.0 天，較對照品種高雄 4 號(綠皮)的 49.0 天晚 5~11 天，而對照品種銀光(白皮)為定植後 57.0 天。雄花之始花日數介於定植後 45.5~60.5 天，其中 LH10717 及 LH10707 兩個綠皮品系較高雄 4 號早，分別為 45.5 天及 46.0 天，有 7 品系僅較高雄 4 號晚 0.5~1 天。單果重方面，雜交品系之單果重介於 589~766 g 間，以 LH10701 白皮品系及 LH10714 及 LH10717 兩個綠皮品系表現較佳，高於對照品種高雄 4 號的 709 g，而對照品種銀光為 578 g。果長方面以 LH10714 及 LH10715 兩個綠皮品系之 29.7 及 29.2 cm 表現較佳，分別較對照品種高雄 4 號長 3.4 及 2.9 cm。果寬方面以 LH10717 及 LH10712 兩個綠皮品系之 9.3 及 9.2 cm 表現較佳，分別較對照品種高雄 4 號寬 1.5 及 1.4 cm。

表 1.絲瓜 F₁ 品系觀察試驗性狀調查結果

品系 (種)	果重 (g)	果長 (cm)	果寬 (cm)	硬度 (kg)	總可溶性 固形物 (°Brix)	始花日數(day)		果色
						雌花	雄花	
LH10701	726	25.0	8.7	3.0	3.5	60.0	60.5	白皮
LH10702	621	21.8	7.3	2.6	3.6	55.5	50.0	白皮
LH10703	659	21.5	8.8	3.0	3.4	54.0	49.0	綠皮
LH10704	683	21.0	8.5	2.8	2.9	57.5	48.0	綠皮
LH10705	686	21.7	8.2	3.0	3.8	58.5	55.5	綠皮
LH10706	612	24.3	7.8	2.9	3.8	55.0	47.5	綠皮
LH10707	685	25.5	7.7	2.7	3.6	57.0	46.0	綠皮
LH10708	701	23.5	8.5	3.1	3.8	59.0	47.0	綠皮
LH10709	592	23.2	7.3	3.2	4.0	55.0	47.0	綠皮
LH10710	589	22.8	7.3	3.0	3.8	60.0	55.5	綠皮
LH10711	597	22.2	7.7	2.8	3.5	54.5	52.5	綠皮
LH10712	634	22.8	9.2	3.3	3.3	54.0	47.0	綠皮
LH10713	678	27.2	7.3	2.5	3.6	54.0	49.0	綠皮
LH10714	766	29.7	7.3	2.8	3.9	57.0	52.5	綠皮
LH10715	707	29.2	7.5	2.7	3.8	58.0	48.0	綠皮
LH10716	613	26.5	7.3	3.2	3.8	58.0	53.5	綠皮
LH10717	720	22.5	9.3	2.7	3.6	56.0	45.5	綠皮
LH10718	653	23.7	8.0	2.8	3.9	55.0	47.5	綠皮
LH10719	675	22.8	8.3	2.7	2.8	57.5	47.0	綠皮
LH10720	662	28.0	7.7	2.8	3.3	56.0	47.0	綠皮
高雄 4 號	709	24.3	7.8	2.5	3.4	49.0	46.5	綠皮
銀光	578	24.2	8.3	3.0	3.1	57.0	56.0	白皮

註：2021 年 9 月 1 日定植，始花日數為定植後至小區內 50% 植株開花之日數

苦瓜品種改良

黃祥益、許登讚

高屏地區 2020 年苦瓜生產面積 787 ha，約占全臺苦瓜栽培面積的 53%，年產量 16,633 mt，是最國內重要的產地。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(F₁)者較少，造成果形不整、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。2021 年度各項試驗結果概述如下：