

# 旗南農業改良

## 長豇豆品種改良

朱雅玲

由於近年台灣長豇豆栽培地區盛行萎凋病等土壤傳播病害，造成減產，影響農民收益，並大幅減少栽培面積。為降低此類病害為害，並提高豇豆逆境能力、增加產量及品質。因此，本場針對上述問題進行品種改良。101年之執行結果分述如下。

- 一、種原蒐集及繁殖、評估：本年度持續蒐集並繁殖 102 個種原，於 6 月 4 日定植，並於 10 月份採種完畢。
- 二、病種原篩選：進行 TV6359 等 30 個種原田間抗萎凋病篩選，惟未發現抗病種原。
- 三、病圃維持：長豇豆萎凋病圃已於 1-2 月間陸續發生長豇豆萎凋病，為維持病圃中萎凋病菌族群，已於 6 月下旬重新種植感病三尺青皮長豇豆品種，至 10 月份調查罹病度已超過 9 成。實驗室部分，將病圃中之長豇豆分離萎凋病菌，初步已分離 4 菌株，並已完成柯霍式法則，確認分離之菌株造成萎凋病徵，後續則利用分子生物分析所分離菌株之 *elongation factor* 之 DNA 序列，經 NCBI/BLAST 資料庫比對，與 *Fusarium oxysporium* 菌株相似度達 99%，綜合上述，病圃中所分離之萎凋病菌可確認為長豇豆萎凋病菌。

## 茄子品種改良

朱雅玲

茄子為國內重要的茄科蔬菜，高屏地區可全年生產，栽培面積約 653 公頃，國內秋、冬季茄子端賴本區供應。目前茄子栽培主要問題為青枯病及半身萎凋病等土傳性病害為害嚴重，再則國內夏季品種以地方性品種麻糬長茄為主，栽培一代雜交( $F_1$ )者較少，使品質較不穩定，且有果實彎曲、產量低落等問題。因此，本場針對上述問題進行品種改良。101 年之試驗結果分述如下。

- 一、種原蒐集、繁殖及評估：本年度秋作繁殖種原 20 個。
- 二、親本培育：進行紫色長茄及不同果形及果色茄子之耐熱親本培育，本年度種植之  $F_2$ - $F_5$  世代 20 個品系，促進 1 個世代。

三、雜交：不同特色親本之雜交，雜交 20 個組合。

四、品系比較試驗：101 年 4 月 11 日定植的 10 個 F<sub>1</sub> 優良組合，因 6 月連續豪大雨影響，致使根系受損，影響生育。依據調查結果(表 1)在果重表現方面，所有組合皆優於對照品種農友麻糬長茄，而有 6 個組合表現優於二水麻糬長茄，以 EGH97025(180.2g)表現最優；而在果長表現，所有組合表現同樣亦優於農友麻茄，而僅 EGH97006(31.4cm)較二水麻糬長茄為差；在果寬方面，所有組合優於農友麻糬長茄，而所有組合與二水麻糬長茄果寬相近。綜合評估各組合之園藝性狀及食味品評，選出 EGH97090、EGH97025 及 EGH97139 較符合育種目標。

表 1. 101 年春作茄子品系比較試驗產量果實性狀調查

| 品系       | 產量<br>(kg/0.1ha) | 果重<br>(g) | 果長<br>(cm) | 果寬<br>(cm) | 硬度<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | 色澤   |      |      | 甜度<br>(°Brix) |
|----------|------------------|-----------|------------|------------|-----------------------------|------|------|------|---------------|
|          |                  |           |            |            |                             | L    | a    | b    |               |
| EGH97082 | 1789             | 162.3     | 36.1       | 3.0        | 3.2                         | 15.9 | 5.6  | -3.1 | 4.6           |
| EGH97090 | 2271             | 152.2     | 37.0       | 3.0        | 3.1                         | 16.5 | 3.0  | -1.4 | 4.6           |
| EGH97122 | 1763             | 137.0     | 36.3       | 2.9        | 3.0                         | 17.8 | 4.4  | -2.0 | 4.7           |
| EGH97158 | 1360             | 131.6     | 33.4       | 2.9        | 3.0                         | 17.7 | 4.7  | -2.4 | 4.7           |
| EGH97025 | 2313             | 180.2     | 38.0       | 3.2        | 3.0                         | 16.3 | 4.9  | -2.8 | 4.5           |
| EGH97006 | 1913             | 128.9     | 31.4       | 3.0        | 2.7                         | 17.4 | 3.2  | -1.5 | 4.9           |
| EGH97046 | 2112             | 152.3     | 35.5       | 3.0        | 3.2                         | 17.5 | 5.0  | -2.6 | 4.7           |
| EGH97063 | 1647             | 130.6     | 35.9       | 2.9        | 2.8                         | 18.1 | 4.6  | -2.2 | 4.7           |
| EGH97101 | 2279             | 148.6     | 33.9       | 3.1        | 3.1                         | 17.3 | 5.7  | -2.8 | 4.6           |
| EGH97139 | 1794             | 144.5     | 34.8       | 3.0        | 3.0                         | 17.4 | 3.5  | -1.5 | 4.3           |
| 農友麻糬長茄   | 865              | 112.0     | 28.8       | 2.8        | 3.1                         | 17.2 | 8.5  | -4.5 | 4.6           |
| 二水麻糬長茄   | 1902             | 140.8     | 32.2       | 3.1        | 3.2                         | 17.5 | 7.5  | -3.7 | 4.6           |
| LSD      | 1268             | 22.35     | 2.55       | 0.19       | 0.28                        | 1.26 | 1.39 | 0.95 | 0.24          |

註：1. 101 年 4 月 11 日定植。

2. 調查時間：101 年 7 月 14 日至 101 年 9 月 17 日。

## 絲瓜品種改良

黃祥益

絲瓜為國內重要的瓜果類蔬菜，高屏地區全年可生產，100 年栽培面積約 887 公頃，占國內生產面積 36%，國內秋、冬季絲瓜端賴本區供應。目前絲瓜栽培主要的問題有晚生、節成性低、果肉煮後褐變、冬季易裂果、病毒病及萎凋病等。因此，本場針對上述問題進行品種改良。101 年度之試驗結果分述如下。

一、種原蒐集及繁殖、評估：本年度秋作繁殖種原 90 個，於 100 年 9 月 22 日定植，於 11 月上旬完成自交受粉，101 年 4 月份採種完畢。

二、親本培育：絲瓜抗萎凋病自交系培育，本年度秋作種植之 34 個抗萎凋