

# 澎湖農業改良

## 澎湖地區南瓜及甜瓜品種選育

王俊能、柯信義、趙薇欣、劉敏莉

澎湖地區夏季日照充足適合瓜類蔬菜生長，但果實生長期溫度高(最高月均溫為 7 月 28.9°C，其次為 8 月 28.6°C 及 9 月 28.0°C)及土壤鹽鹼化(pH7.5 至 9.2)等問題，造成瓜類蔬菜果型、可溶性固形物、單果重及產量下降。為育成高食用品質、豐產、耐逆境(耐熱等)之自交系及一代雜交之南瓜與甜瓜，利用高溫期及高鹽鹼土壤環境下，篩選耐逆境(高溫、高鹽鹼土)、高品質且豐產之南瓜及甜瓜(光皮等)新品種。2022 年南瓜品種選育工作項目及結果如下：(1) 南瓜雜交親本組合：共雜交 5 個組合，2022 年春作生產 111C001~111C005 等 5 個雜交組合種子。(2) 南瓜雜交後代族群培育及單株選拔：南瓜 KC10901 等 2 個組合，推進至 S<sub>2</sub>-S<sub>4</sub> 世代，並於高溫期種植，觀察評估產量及品質等性狀，KC10901-30(S<sub>2</sub> 世代)肉厚為 3 公分，可溶性固形物為 13 °Brix，單果重為 0.9 kg；另 KC10903-3-7(S<sub>3</sub> 世代)肉厚為 2.5 cm，可溶性固形物為 10 °Brix，單果重為 1.3 kg。(3) 南瓜品系比較試驗：109C001 等 6 個雜交品系於高溫期種植，評估產量及品質等性狀，綜合評估(食味性、單果重等性狀)以 109C006 品質最佳。(4) 自交系育成：南瓜 CS109315 等 10 個種原或族群，於高溫期種植，觀察評估產量及品質等性狀，進行分離及純化工作，S<sub>1</sub> 世代部分，CS111050-7 果型佳、肉厚佳(4 cm)、可溶性固形物 15.3 °Brix，果重 2.1 kg；另 KA109002-3 及 KA109006-1 等品質佳，將進一步純化。南瓜選育目標為選育果型特殊等新品種(系)，因一般市面的南瓜果型多為木瓜形或扁球形，可提供民眾更多選擇，且品質佳又好種植。另外，光皮甜瓜品種選育工作項目如下：自交系育成：(1) 甜瓜 CM109004 等種原或族群，於高溫期種植，觀察評估產量及品質等性狀，並分離進行自交系育成，結果顯示光皮甜瓜 S<sub>0</sub> 世代 CM111013、CM111068 果實品質佳；S<sub>1</sub> 世代 CM111049、CM111054 等果實品質佳；S<sub>2</sub> 世代 CM111048、CM111055、CM111057 果實品質佳，以上各世代依據自交系育成程序進行選拔。(2) 種原之間(含族群、自交系等)先行雜交，再依自交系培育程序分離自交系，2021 年生產 109MC001 等雜交種子，2022 年世代推進 1-2 代(S<sub>1</sub>-S<sub>2</sub> 世代)。光皮甜瓜品種選育試驗為單行植，行長 5 m，行株距為 3.0 m × 0.45 m，調查項目為母蔓長、始花日、始花節位、果長、果寬、果型指數、可溶性固形物、果重及產量等。選拔果實園藝性狀優良之雜交組合進行分離及純化工作，如光皮甜瓜 CM111022C01、

CM111022C02、CM111046C、CM111047C、CM111040C、CM111046C、CM111041C、CM111042C、CM111044C01、CM111044C02、CM111045C 等 11 個雜交組合。未來持續朝向耐逆境、高品質及風味佳之光皮甜瓜選育。

## 澎湖地區瓜類蔬菜栽培技術改進

王俊能、柯信義、趙薇欣、劉敏莉

澎湖地區南瓜主要栽培的種類為中國南瓜，惟因果實生長期溫度過高及土壤鹽鹼化等問題，造成瓜類蔬菜果型不佳，可溶性固形物、單果重及產量下降。為增進瓜類蔬菜(南瓜及甜瓜)於澎湖地區耐逆境能力(耐熱等)，利用水楊酸、氯化鉀、氯化鈣等化合物處理南瓜及光皮甜瓜。南瓜及光皮甜瓜幼苗於高溫期，本葉 2 片時定植於田間，定植後 1 星期、3 星期、5 星期施用化合物(12.5 mM 氯化鉀、氯化鈣、水楊酸、水楊酸加氯化鈣、水楊酸加氯化鉀等處理，對照組不添加化合物)，生長期中調查植株母蔓長度，採收後調查果型指數、可溶性固形物、果重及產量等。南瓜部分，(1) 水楊酸使‘阿成’、‘高雄 1 號’及‘祥姑’產量顯著提高；水楊酸+氯化鉀使‘高雄 1 號’、‘高雄 2 號’、‘阿呆’及‘祥姑’的產量顯著提高。(2) 水楊酸+氯化鈣可顯著提高‘阿成’(木瓜形)產量、單果重及可溶性固形物含量。(3) 水楊酸+氯化鉀可使‘高雄 1 號’及‘阿呆’(扁球形)的產量及可溶性固形物含量提高。甜瓜部分，施用水楊酸可使光皮甜瓜‘蜜天下’、‘斑比’的產量增加，使‘蜜天下’、‘雪姑’、‘麗姑’的單果重增加，使‘蜜天下’、‘雪姑’、‘麗姑’的可溶性固形物增加，另使‘蜜天下’及‘雪姑’的肉厚增顯著增加。

## 香菇優化生產與加值應用

王俊能、劉敏莉、吳佳蓓

香菇(*Glossogyne tenuifolia* (Labill) Cass.)又名風茹為多年生菊科(Compositae)草本植物，是臺灣的原生特有種，分布於澎湖及臺灣南部海濱地區，是臺灣唯一的香菇屬(*Glossogyne*)植物。為探討香菇不同採收處理的差異性，香菇在不同採收處理後的香菇有不同含量的機能性成分。若能建立原物料分級制度，則有利價格差異化銷售。並試驗調查儲藏方式變化與考量經濟效益，將可提供加工廠商香菇處理模式；此外，更能加強澎湖地區香菇相關產業鏈結。

試驗結果如下：(1) 將抽梗期、開花期、結籽期、脫籽期及梗枯期等 5 個不同生長期採收之茶湯進行品評。結果於香氣上，以開花期和結籽期香氣表