

高屏地區

小果番茄防減災措施



文·圖/朱雅玲

前言

小果番茄是國內秋冬作重要蔬菜，近來因氣候變遷極端天氣頻繁發生，造成作物生育障礙及病蟲害危害嚴重，栽培不易導致面積大幅減少。全國食用番茄栽培面積（含大果及小果番茄），自103年的5,143公頃降至112年3,568公頃，大幅減少31%，而高雄市栽培面積也由855公頃降低至540公頃，減少37%，屏東縣則由139公頃減少至51公頃，大減63%（圖1）。天然災害並非完全無法預防，透過防減災措施，可大幅降低災害衝擊，本文針對高屏地區番茄栽培季節常見災害及其防災減災措施加以介紹，提供農友參考。

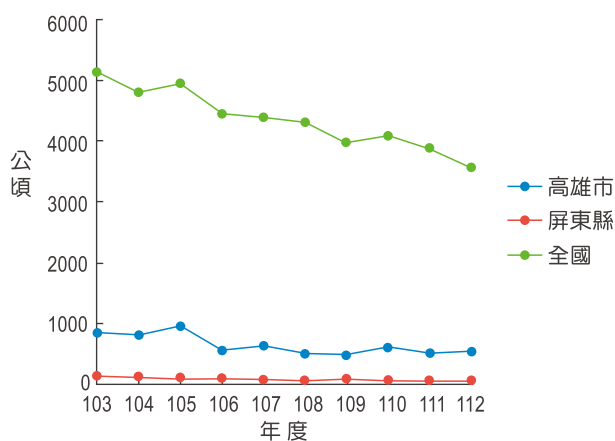


圖1. 食用番茄近10年來全國及高屏地區栽培面積

高屏地區小果番茄常見災害及防減災措施

在高屏地區小果番茄栽培多數於8月中下旬~10月上旬定植，採收至隔年3月上旬，栽培期間常見的天然災害包括生育初期的高溫、颱風、豪雨及採收期的靈雨及寒害。

一、高溫

番茄適合生長的溫度約在20~25℃，開花期的生育適溫在15~30℃，在35℃以上或低於15℃則生育不良（圖2）。以高雄地區111年因高溫乾旱造成的天然災害為例，依該年中央氣象局112年美濃觀測站資料顯示，111年8月份日最高溫超過35℃的天數



圖2. 小果番茄因高溫轉色不良

高達22天，9月及10月份也分別有11天及7天氣溫高於35°C，如此高溫下番茄植株易發生高溫障礙，出現捲葉、植株萎凋、葉片異常、落花、落果等情形。常見防減災措施包括：

- (一) 選擇種植耐熱品種。
- (二) 延後定植期，將定植期調整至10月上旬，避開高溫期。
- (三) 設施生產的田區，在設施內採取降溫措施，如遮陰、通風、噴霧。
- (四) 水分管理，注意土壤水分狀況，保持土壤濕度穩定，並避免利用限水提高果實糖度。
- (五) 畦面敷蓋，使用有機質或通氣性佳的資材加以敷蓋。
- (六) 避免不當施肥，高溫下根系活力不佳，大量施肥易引起肥傷。
- (七) 加強病蟲害預防，高溫常伴隨乾旱，造成害蟲族群大增，特別是粉蝨等引發病毒病的媒介昆蟲(圖3)；加上高溫障礙造成植株生長勢較弱，更不易抵抗病蟲害。



圖3. 番茄病毒病

二、颱風豪雨

高屏地區在7~10月極易受颱風豪雨侵擾，露地栽培常因颱風而導致支架倒伏，枝條折斷、葉片破損等情形，而豪雨則易導致田區淹水，根系受損、葉片黃化萎凋、病害增加等問題。防減災措施建議如下：

- (一) 選擇地勢高、排水良好田區或高畦栽培，避免植株因淹水致根系受損，且盡量避免種植於地下水位較高的田區。
- (二) 颱風期間可在田區迎風面周圍架設防風網。
- (三) 種植嫁接苗，提高耐淹水能力。
- (四) 設施栽培者，防雨塑膠布及防蟲網若有破損及早修復。

三、霪雨

秋冬季若遇長時間霪雨，將使裂果率提高，落果率增加，病害加劇。防減災措施為：

- (一) 選擇地勢高排水良好田區或高畦栽培。

(二) 田間適度灌水，避免土壤過度乾燥，根系水分不穩定導致裂果。

(三) 利用設施栽培，隔絕露地風雨及高濕空氣所引起的裂果，惟仍需注意通風，避免設施內空氣濕度累積造成裂果。

四、寒害

番茄栽培期間較長，自秋季跨越冬季及早春的低溫期間，雖然較其他作物耐寒，但當溫度低於 15°C 時，仍會出現生長緩慢、植株瘦弱、莖葉變紫、畸形花和落花、落果(圖4)等狀況。預防措施為：



圖4. 番茄因低溫導致大量落果

(一) 寒流來襲前於迎風面設置防風網，露天栽培田區畦面敷蓋塑膠布、不織布或稻草等，幫助土壤保溫和保濕。

(二) 在低溫期間，若遇到降雨或高濕環境易發生病害，建議可噴施亞磷酸，強化植株的抗病性。

(三) 低溫期間補充鉀肥或葉面補充鈣肥，增加對低溫的耐受力。

(四) 寒流侵襲前可適度灌溉保溫，但應避免過度灌溉，以免造成土壤及環境水分過高，反而導致裂果、落果及病害發生。

(五) 在寒流來臨時，可將側覆蓋降下以提高設施溫度，但在氣溫回升後即需掀開，避免溫室內濕度累積升高。

(六) 若有寒害發生，則待氣溫回升後，進行清園工作，並噴灑殺菌劑，防止病害發生。

(七) 有寒害症狀，不可立即施肥，需待植株恢復正常生長後，適量補充三要素平均型液肥，恢復植株生長勢。

結語

氣候變遷造成的劇烈天氣變化，對作物造成的傷害日益加劇，如何運用栽培品種及技術加以調適，降低氣候變遷所帶來的負面影響，是當前農業發展的重要課題。上述各種防減災措施有助於番茄災害預防，降低受損狀況，農友們務必注意天氣變化，提前做好防災準備，多一分預防，少一分損失。