

高屏地區 早作小果番茄肥培技術

文/圖 蘇博信

前言

小果番茄屬於茄科番茄屬，目前高雄地區栽植區域主要分布於阿蓮、路竹、美濃及旗山等地，在屏東地區則零星分布於九如、里港、萬丹、潮州及崁頂等地區。小果番茄品種多達數十種，目前高屏地區主要栽種品種包括紅色品系玉女、小女、美女，及黃色品系麗金、金瑩及橘色品系橙蜜香等。一般而言，高屏地區栽植小果番茄最適時間點為9月中下旬至10月，然部分農友為了搶早上市而提前至7月中至8月栽植；面對7月、8月及9月上旬的高溫環境障礙，小果番茄生產策略需有所改變。本文將說明早作小果番茄肥培技術及注意事項，提供農友在高溫環境下，小果番茄穩定生產之參考。

小果番茄的生長環境

番茄喜性涼爽乾燥、日照充足且晝夜溫差較大的環境，最適生育日間溫度範圍為10~30℃，夜間溫度為15~20℃，土壤溫度則以18~23℃為佳。當日間溫度超過30℃時，會發育不良，果實果蒂處易呈現橙黃色而轉色不佳；日間溫度超過35℃時，植株則停止生長。另外，當夜溫過高時，則易引起嚴重落花現象，導致結果不良或所結果實較小。高屏地區7~9月溫度經常超過33℃以上，因此，建議高屏地區農民仍以9月中旬至10月栽植小果番茄為佳，如需提早種植，栽培習性則需有所改變。小果番茄對土壤要求不高，應選擇土層深度厚(>40公分)，土壤酸鹼度(pH值)介於6~7之間為佳，然其對土壤通氣性要求較高，早作小果番茄根系生長不易，對於土壤的選擇更為嚴格。

早作小果番茄肥培技術

適時適地適作為作物優化生產法則，然面對逆境環境下，栽培技術需精益求精，以下提供高溫逆境下栽植小果番茄的處理措施及相關注意事項。

一、慎選土壤質地，調整基肥施用：

早作小果番茄根系發展較為不易，應選擇砂土至壤土的土壤栽種，如為黏土(圖1)，則建議可施用有機資材如稻殼、木屑、廢菇包等加以改良，有機資材施用量以不超過600公斤/分地為佳，且應在栽植前2~3個月施作完畢。另外，早作小果番茄氮肥供應過剩，可能導致番茄植



圖1. 早作小果番茄栽植於黏質土常發生根系生長不佳之現象，需加以注意。



圖2. 早作小果番茄常有熱障礙(新芽黃化)情況發生

株有虛胖、徒長及熱障礙情況發生(圖2)，建議農友可選用有機質肥料做為氮素的來源，有機質肥料以不超過200公斤/分地為佳，如此減緩氮素肥料迅速吸收，避免植株組織蓬鬆。

二、加大行株距，環境通風生長佳：

高屏地區夏季高溫悶熱，通風不良的環境常會造成番茄植株嚴重徒長，建議行距可增為100~120公分，株距維持在50~90公分為佳，一分地約可種植1,000~1,800株。同時建議栽植後1個月內先不要進行整枝，減少植株傷口的產生，增加番茄對外在環境的抵抗力。

三、慎選抑草蓆，稻草取代銀黑布：

目前農友栽培短期作物時，常使用銀黑色塑膠布覆蓋，以減少雜草叢生，但經陽光曝曬後，銀黑布底下土溫常高達40℃以上，悶熱環境下實不利於番茄根系的生長(圖3)，建議初期可用稻草覆蓋於上，待番茄植株正常生長後，再於兩側覆蓋銀黑布，以減少植株根系因土溫過高造成生長遲緩的現象。

四、改變灌溉模式、少量多次給水為佳：

過多的灌水量將導致土壤通氣性下降，尤以黏土更為明顯，而作物根圈呼吸作用下降將導致番茄生長不良，建議可由溝灌改為滴灌，灌溉模式改為一天數次(圖4)，維持番茄田區的土壤表面濕潤即可。同時，可於每日下午四點以後，抽取地下水(恆溫25~28℃)進行灌溉以降低根圈溫度。



圖3. 早作小果番茄覆蓋銀黑布，常造成小果番茄根系生長不良，導致植株生長不良。



圖4. 溝灌改為滴灌，以少量多次灌水方式為佳。



圖5. 早作小果番茄植株易缺鈣，應即早補充。

五、落實開根作業，適時補充微量元素：

高溫環境下常造成作物根系發展遲緩且部分元素吸收不佳，建議增加開根次數，一個星期可灌注開根物質1~2次，待日溫低於32℃或夜溫低至28℃後，始加入薄量即溶化學肥料一起澆灌。另外，栽植後可於葉面薄施補充次要及微量元素，使用倍數包括嵌合鈣5,000~8,000倍、硫酸鎂8,000~10,000倍、硼酸10,000~12,000倍及綜合微量元素10,000~15,000倍，使用頻率為一個星期1~2次(圖5)。

結語

近年來，7~9月高溫現象頻繁，為因應氣候條件的改變，作物生產模式也需有所改變，高屏地區早作小果番茄肥培技術包括(1)慎選土壤質地，基肥施用需改變；(2)加大行株距，環境通風生長佳；(3)慎選抑草蓆，稻草取代銀黑布；(4)改變灌溉模式，少量多次最適給水；(5)落實開根作業，適時補充微量元素等作業模式的調整，做為高溫環境下栽植小果番茄的參考。



適時適地適作為優良生產準則，高屏地區9月中下旬至10月所栽植的小果番茄生長勢佳。