

番茄新品種

種苗1.2.3號

種苗1號

文圖 林俊義

耐熱·抗青枯病·夏季種植·前途看好

本省現有番茄栽培面積約 8,700公頃，但多僅限於冬季種植，夏季栽培異常困難，產量也不敷內、外銷，因此夏季番茄列為禁止出口蔬菜之一。

番茄夏季栽培困難·價格高

除高冷地外，台灣栽培主要分為中北部區、台南區和高雄區等三大區。中北部及高雄區多栽植生果用番茄品種，台南區除生果用外並栽培加工用品種。各栽培地區生產期多集中於11月～翌年5月，7～10月最少。此因現栽培的品種原產於高燥冷涼地區，對濕熱抗力弱。根羣伸長，植株發育與結果適溫均較低（約在 15～26°C 左右）。30°C 以上植株營養狀況不良，又易受病害為慮。台灣中南部秋、冬、春季為乾燥季節，平地平均氣溫在 15～23°C 之間，適宜目前番茄品種栽培環境；而夏季溫度高、雨量多，平均溫度多在 25～30°C 以上不適於生育栽培，因此夏季產量甚低，在供不應求下，價格也很高昂。一般在六月以後價格遽增，鮮果用番茄平均產地價格每公斤在 8 元以上，至 9～10 月份時價錢達最高，每公斤在 14 元以上，11 月以後則遽減，每公斤 4 元左右，其間價格相差一倍以上。

夏季高溫·青枯病嚴重

番茄在夏季栽培困難的原因主要有兩種。

(1) 高溫結果不良：

目前的栽培品種在高溫（25°C 以上）時，於強烈陽光照射下，番茄莖葉發育衰弱，花向下傾，往往花柱特別伸長，花粉不稔或不能發芽而影響受精作用；又果實發育受阻礙，呈畸形，色彩不良，結果作用減退，甚至發生落花。

花粉的貯藏物質中所含澱粉狀態，可以影響花粉發芽。高溫使澱粉形成不良，致使花粉發芽率減低，並使雌花障害，雖受精子房呈綠色，但果實不發育。

(2) 受青枯病為害：

青枯病又名立死，由一種細菌引起，為害番茄植株全身，初由根、莖、葉的傷口侵入，細菌後來繁殖於番茄莖的內部阻礙水份上昇，以致莖葉失水萎凋，夜晚恢復，如此連續數日，終至萎凋死亡。枯萎可在幾夜之間發生，枯萎時，莖葉仍呈綠色，故又名青枯病。番茄園地發生時初則 1、2 株，再擴散至周圍而延及全園。本病菌性喜高溫多濕，夏季時雨量多，溫度在 28°C 以上，一般在 4～10 月間為害最為嚴重。

現今夏季高冷地的信義鄉和社、埔里鎮豐林及陽明山竹子湖也受青枯病之害，農民在夏季栽培番茄 80% 死於本病，遭致鉅大損失。

青枯病菌是一土壤傳染性病害，現今尚無藥劑或其他有效的防治方法，荷蘭及日本曾使用砧木嫁接方法，從事番茄栽培，但僅限於高成本之溫室栽培。

育成耐熱抗病品種

因為防治青枯病菌尚無有效的方法，只有從抗病

園藝新知



外銷園藝作物

生產改進計畫

育種著手。爲此農林廳種苗繁殖場從民國62年在農發會的補助下，自本省及國外收集野生及栽培品種共3420品系，由其中選拔出抗青枯病及耐熱的品種，再與本省過去栽培的品種行雜交育種，於民國66年同時育成3個耐熱抗青枯病而具有優良特性的品種，暫取名爲種苗1號、2號、3號，於民國67、68年夏季在北、中、南分別試植，結果顯示成功率在85%以上，亦即85%以上植株不受青枯病爲害而成活，產量高，並具耐熱特性，結果性良好。

這3個新育成的品種除了抗青枯病能力高以外，耐熱性也強，夏季多雨高濕下，栽培植株不易枯死，且結果率高。每一果段可結4個果實以上，沒有一般品種之高溫下容易落花落果的缺陷。

種苗1號果實大小約100~130公克、果肩部濃綠色、果色深紅，果型扁圓型~球型，果味甜；種苗2號果重在110~140公克左右，青蓋，果色鮮紅，果型爲扁球型，果味甜；種苗3號果重在100~120公克左右，果型爲球型，綠肩果腹較淡色，果肉較酸。三個品種均爲雜交一代生長勢強，每株宜留5~6果段，產量高而穩定，夏季栽培每分地可達4,000公斤以上。宜在6、7月種植，9、10月收穫。

注意栽培 • 提高產量

這些品種栽培方法與一般冬季品種大同小異，但若能注意下列問題，則更能提高產量。

慎選苗床 • 排水通氣良好

苗床管理應甚爲小心，健康的幼苗可增強往後成株的抵抗力及生長勢，產量也可相對提高，夏季因高溫多濕，幼苗容易受其他病虫害（諸如立枯病、夜盜虫、切根虫等）的侵襲。爲減低日照強度，苗床以用



青色尼龍紗網覆蓋較佳。

床地宜選用排水、通氣良好而富含有機質15~20%的土壤最適宜，最好能利用6、4比例的土壤堆肥育苗箱育苗，播植前四週苗床先以衛本或必速滅行土壤消毒。

種子則在播植前以800倍液的萬力-T消毒。

適時移植 • 適當管理

一般番茄在4~5片葉時定植，爲使番茄苗定植後較快恢復生長，通常於定植前10天行硬化處理，即減少水份的供應，可加強幼苗的抵抗力。定植時可行雙幹整枝。每分地密植3,600株，畦的走向則以東北走向，減少陽光直射果實，可以防止裂果。夏季時雨量甚多應行高畦種植以利排水，畦上覆以稻草可減低溫度、雜草及水分變化。

適量灌溉 • 施肥

氮、磷、鉀肥應適量施用。夏季時，氮肥缺乏容易引起生理性落花而不結果，太多則易引起早疫、晚疫等病。鉀肥施用較多對植株抗病性可增強。每10公畝的肥料用量爲：氮素、磷酸、氯化鉀分別爲25~30、14~23、22~28公斤。高溫下，植株吸收微量元素較不均勻，宜多施用硼砂（每分地1公斤）及石灰（一分地100公斤）。

果房以留4~5個果段較佳。若能在開花時，花房浸以100倍的番茄多旺，更可增加產量。夏季因雨量充足，不宜灌溉過量水份，尤其在結果期水份太多易造成裂果及其他病害，所以也應防止田地的積水。

防止裂果 • 提早採收

夏季因驟雨頻繁，陽光強烈，果實有時會急速肥大而有同心圓、或放射狀裂果發生，尤以在果實成熟後發生較多。

裂果現象可事先預防，即在本田栽培時多施堆肥，並行深耕，上面覆以稻草以提高土壤的保水力，減少土壤乾濕的劇烈變化。選用排水良好的土地，高畦栽培，並行雙幹整枝及密植，利用套袋方法保護果實，防止陽光直射及果實表面木栓層直接吸收水分。

果實於變色期前採收也可減少裂果。