

食用番茄生理病害之預防

曾喜一

稻田轉作為目前政府的施政目標，利用水田轉作食用番茄有效利用土地資源，調配農村勞力，可提高農民所得，增進農村收益。番茄營養價值高且富含維他命C，對高齡老人常見之糖尿病，高血壓等疾病，有預防效果。近年來由於國民生活水準提高，蔬果消費量大幅提升，食用番茄是其代表之一。近年來栽培面積亦逐漸擴大，在本轄區內頗具發展潛力，為使農民對番茄生理病之症狀，種類發生形情形，有所認識並做正確之防患特予介紹如下。



底腐病

底腐病

果頂部分，開始呈現水浸狀，後變成黑褐色，乾燥後凹下，由於其他病菌的侵入，也會發生腐爛現象，本病之發生是由於缺鈣，開花時若花序上下，2片葉的鈣含量在1.5%以下，果實的含鈣量2%以下時容易發生，又一般在多濕，高地溫，乾燥的環境下亦較易發生。預防措施，為整地時施用石灰將土壤酸鹼度調整到PH5.5以上，如果整地作畦未施用石灰，後期可用苦土石灰補充，施放於畦面中央。或每星期以0.4至0.5%氯化鈣200至250倍，噴布在番茄葉面和果實表面，施藥時間以下午四點鐘過後較佳。磷肥施用量不可缺乏。畦面應覆蓋稻草，使土壤通氣良好，以利根群發育。

筋腐病

由果皮外壁的維管束組織部份，開始變褐色或果皮和果壁硬化，呈現白條白斑塊狀，這可能是日照強度不夠，氨態氮過多或缺鉀等原因所引起。在宜蘭一般冬春季發生較多，初夏梅雨季節也會出現，其預防方法，氮肥不要一次施用過多，以免枝葉過於茂盛，致使果實日照不夠。同時避免土壤過濕過硬或缺乏鉀肥。

空心

果實橫切時可發現果肉與果皮部份不密接，兩者中空。其原因可能是受(1).氣溫過高或過低；(2).土壤濕度過高或過低；(3).果實在綠熟期採收；(4).高溫強日照下用高濃度荷爾蒙處理花序等環境因子影響致番茄的授粉、授精和果實內部組織後期不平衡發育所促成。其預防方法是在高溫時用低濃度荷爾蒙處理花序（如番茄多旺 Toma Tone100，番茄大發 Toma Fix150倍）同時避免土壤水份過多，並選用較不易空心的品種，如黑柿品來栽培。

裂果

果實以果蒂為中心，發生同心圓或放射狀的裂口，這是由於高溫乾燥後下雨，果實急速肥大而發生。為預防裂果必須注意(1).提高土壤的保水力，多施堆肥，並作高畦，畦溝中放水；(2).畦面覆蓋膠

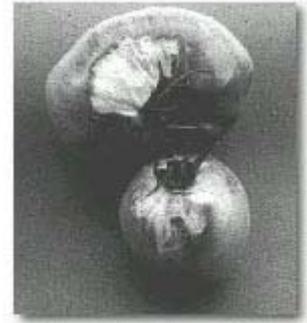


裂果

布或稻草，減少土壤乾濕變化過於劇烈；(3).在高溫強日照下行雙幹整枝，減小果實受到日光照射；(4).果實在變色期前採收。

日燒

先是果皮表面發生白色或黃色斑紋，而後斑紋變成褐色，在果實成熟時，此部份仍不變色如日燒狀。其原因為果實暴晒在強烈陽光下，因異常高溫，使果實表面枯死，輕微時紅色素發生較少，僅呈黃色斑紋。預防日燒現象可用荷爾蒙處理花序，採用番茄多旺 (Tomatone)100 倍，又種植時應採用健壯苗，育苗時苗床注意通風，而在生長期注意水份的供應，避免過份乾燥，氮肥不可施用過多，避免密植等。



日燒

畸形果

果形不平整或畸形，原因係由於心皮生長過度，產生多重子房，以及平整的花柱形成困難，而引起果實呈現畸形，發生上述兩種現象的原因是由於植株生育旺盛，突然再遇長期的低溫(6 8)致使心皮多和花柱癒合不良所致。其預防方法為(1).注意不要使植株生育過於旺盛；(2).選用對溫度較為不敏感的品種，一般粉紅色品種較易發生。



畸形果

缺硼



缺硼

番茄頂芽呈畸形，莖部節間變短，縱裂或結果不正常等，其預防方法如下(1).多施有機質肥料作基肥；(2).缺硼土壤，每十公畝施用硼砂 1 2 公斤作基肥（但不可施用過多，否則對番茄生育毒害作用）；(3).若發病時用硼砂加水 400 倍行葉面噴灑亦可，每一星期施用一次，連續 2 3 次。