

草莓關鍵病蟲害

之 診斷鑑定與防治

發現可疑徵狀請立刻：

- 1.記下發現地點及日期。
- 2.採集受害植物，以封口袋密封，郵寄至農委會苗栗區農業改良場作物環境課（36343苗栗縣公館鄉館南村261號）
- 3.植物防疫諮詢專線：

0800-069-880



行政院
農業委員會 動植物防疫檢疫局

植物防疫諮詢專線：0800-069-880

作者：行政院農業委員會苗栗區農業改良場

■鐘珮哲

■彭淑貞

■張廣森

植物病蟲害防治摺頁

Plant Disease and Pest Control Information Sheet

53

前言

草莓之栽培可分為育苗期與採收期，其中育苗期長達6個月以上（每年4至9月），而育苗時最大之瓶頸在於病害管理，經調查發現近年來炭疽病已成為草莓育苗期頭號殺手（尤以民國100及101年間最為嚴重），民國101年調查草莓育苗圃，在4至5月間培育之母株因炭疽病感染陸續萎凋死亡，7至8月正值夏季高溫多濕，死亡情形更為嚴重。因此，於苗期做好炭疽病管理並減少定植後植株因炭疽病感染而死亡，儼然為草莓栽培之重要課題。一般苗期關鍵病害除炭疽病外，採收期尚有灰黴病、果腐病等；而主要害蟲則有薊馬類、二點葉蟬等，另採收期宜注意氣候變化，以適時防治。

炭疽病

炭疽病菌整年均可存活於植株上，危害葉片、葉柄、走蔓、根冠、根系及果實。受害植株之葉片呈現褐色小圓點（圖1）、走蔓上呈凹陷狀（圖2）、走莖會變黑，果實若感染則呈凹陷褐色病徵（圖3），或出現橘紅色黏狀物，其為大量炭疽病分生孢子（圖4），冠部感染處外觀變黑且根系褐化、腐爛（圖5），尤以危害冠部造成植株死亡對農民之產量及產值影響最鉅。



圖1. 炭疽病葉片病徵呈現褐色小圓點。



圖2. 炭疽病病斑於走蔓上呈凹陷狀。

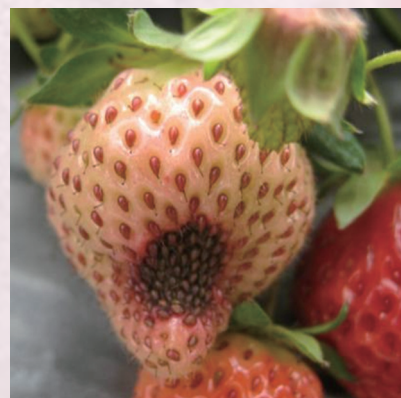


圖3. 果實受到炭疽病感染呈凹陷褐色病徵。



圖4. 果實表面凹陷出現橘紅色黏狀物為大量炭疽病分生孢子。



圖5. 植株經拔除老葉老蔓後，炭疽病菌易從傷口侵入冠部。

草莓栽培期炭疽病防治重點:

育苗期：

1. 初期母株管理相當重要，注重清園田間衛生工作，罹病葉片、走蔓皆應摘除並帶離育苗區，摘除後24小時內應進行防治，避免病原菌自傷口侵入冠部。

- 2.加強母株的防治，若育苗區母株已呈現萎凋狀，則應清除勿留在園區。
- 3.育苗區之葉片、走蔓若有炭疽病斑，應將較嚴重之葉片或走蔓去除，再配合藥劑之噴施，以提高藥劑防治成效。
- 4.噴施藥劑時須特別注意冠部應有足夠之藥量，因冠部若腐壞會造成植株萎凋死亡。

本田期：

- 1.注意定植初期炭疽病管理，多數萎凋植株為苗期帶菌造成。
- 2.摘除老葉老蔓之後，應於24小時內進行防治。
- 3.若需要補植，應將罹病殘根清除乾淨，並於澆灌藥劑之後再行補植。
- 4.果實未成熟前即可能受高溫多濕影響，造成炭疽病再度發生，宜注意防治。

草莓栽培期炭疽病防治曆



灰黴病

危害葉片、嫩莖、花、果柄、幼果、成熟果。萼片、果實、果柄較易出現病徵，果實受害後表面布滿分生孢子（圖6），葉片受害後呈褐色，病原菌可藉果梗蔓延至花序，造成整個花序枯死。防治時機點為果實萼片為害初期呈紅紫色（圖7），若遇連續陰雨應加強防治。



圖6. 受害果實表面布滿灰黴病分生孢子。



圖7. 灰黴病菌早期感染果實萼片造成紅紫色。

果腐病

危害花、果柄、幼果、成熟果。花及果柄受感染後褐化腐爛，幼果受感染其罹病部位呈水浸狀（圖8），後期轉為黑褐色，最後果粒乾枯變木乃伊化，硬如皮革，故稱為革腐（Leather rot）。本病主要發生於3至5月間，遇連續陰雨時往往造成嚴重損失。



圖8. 果實發生果腐病呈水浸狀病徵。

薊馬類

以銼吸式口器銼食果房，主要危害部位為葉片、花及果實，花若受害將造成果實畸形、硬化，受害果實則呈現銹色焦枯（圖9），失去商品價值。本害蟲全年危害，但在育苗期時，不若果實危害的嚴重度，而較少受關注。



圖9. 受薊馬為害之草莓果實呈現銹色。



圖10. 葉蟬聚集於草莓葉片，葉背受害出現白點。



圖11. 二點葉蟬危害造成葉面產生黃色斑點。

二點葉蟬

二點葉蟬俗稱紅蜘蛛，寄主作物多，全年發生，成、若蟬皆聚集於葉片為害，受害葉背出現白點（圖10），葉面產生黃色斑點（圖11），繼之呈紅褐色，並相合而擴展至整個葉片，導致葉片枯萎而落葉。受害植株往往至嚴重時才可肉眼辨識，惟已錯失防治時機，又因對殺蟬劑有極強抗藥性，成為草莓蟲害中最嚴重問題。

(一)病害

	藥劑名稱	稀釋倍數	安全採收期(天)	作用機制	藥劑類別
果腐病	52.5%凡殺克絕水分散性粒劑	2500	3	局部系統性、酵母抑制劑	內烯酸酯類(strobilurin類)與脂肪族類及胍類混合劑
	17.7%安美速水懸劑	4000	12 (設施栽培18天)	呼吸作用	三唑類
	23%亞托敏水懸劑	1000	6	呼吸作用抑制劑	Strobilurin類
	50%達滅芬可濕性粉劑	4000	6	脂肪及膜合成	嗎啉類
灰黴病	50%白克列水分散性粒劑	1500	5	呼吸作用抑制劑	吡啶類
	37.4%派美尼水懸劑	1500	7	接觸性、抑制氨基酸合成	苯胺嘧啶類
	50%撲滅寧可濕性粉劑	2000	5	系統性、抑制電子傳遞	醯胺類
	62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑	2000	5	系統性、抑制氨基酸合成及葡萄糖磷酸化	苯胺嘧啶類與苯基吡咯類混合劑
炭疽病	53%腐絕快得寧可濕性粉劑	1200	5	滲透性	苯並咪唑系與有機銅劑混合劑
	24.9%待克利水懸劑	3000	5	系統性	三唑類
	23.6%百克敏乳劑	3000	9	呼吸作用抑制劑	Strobilurin類

(二)蟲害

	藥劑名稱	稀釋倍數	安全採收期(天)	作用機制	藥劑類別
二點葉蟬	10%得芬瑞可濕性粉劑	3000	7	接觸毒、胃毒、新陳代謝抑制	METI殺蟬劑
	5%芬普蟬水懸劑	1000	3	接觸毒、消化毒、抑制若蟲蛻皮	殺蟬劑(苯甲酸鹽及雜環類)
	1%密滅汀乳劑	1500	3	接觸毒、胃毒、神經毒	農用抗生素類
	2%阿巴汀乳劑	2000	3	接觸毒、胃毒、神經毒	農用抗生素類
花薊馬	20%達特南水溶性粒劑	2000	3	系統性、胃毒、神經毒	新尼古丁類
葉部薊馬類	20%亞滅培水溶性粉劑	4000	7 (採果期避免施藥)	系統性、胃毒、神經毒	新尼古丁類
	9.6%益達胺水懸劑	2000	限開花前使用	系統性、胃毒、神經毒	新尼古丁類
	2.5%賽洛寧微乳劑	2000	6 (設施栽培12天)	接觸毒及胃毒	合成除蟲菊
葉蟬類	2.46%賽洛寧膠囊懸著液	1000	6 (設施栽培12天)	接觸毒及胃毒	合成除蟲菊
	1%密滅汀乳劑	1500	3	接觸毒、胃毒、神經毒	農用抗生素類

備註：同一顏色為相同作用機制之藥劑，餘請參考植物保護手冊推薦藥劑內容。