



及時防治 柑桔瘡痂病！

莊德榮

瘡痂病是本省柑桔類的一大病害，病菌多由植株幼嫩部份侵入，為害果實、枝梢、葉片等處，而且病菌的侵入，需要攝氏十五至二十三度的氣溫，所以常自春季開始發病，請柑農們及時預防。

柑桔類最容易發病

在柑桔各品種中，以桶柑最容易感染瘡痂病，宜特別注意。桶柑、海梨、酸桔等，也順序為容易發病的品種。已成長的雪柑、晚生橙，及臍橙等，則很少被害。

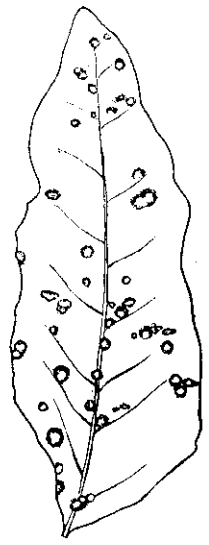
侵害果實枝梢葉片

瘡痂病可為害果實、葉片，及枝梢等三部分。幼年期被害程度尤為嚴重，一般均在六五%左右。病菌侵入各部分之時期如下：

果實 瘡痂病菌自花苞開放後即開始侵入，但以幼嫩果實期為最多，以後又緩慢減少，至結果三個月後，則已無法再行侵入。所以，撒藥期應到此時結束，否則往往浪費藥劑，徒勞無功。
枝梢 幼嫩的枝梢，病菌較易侵入。隨枝梢的成長，侵入機會逐漸減少。已經成長的枝梢，則絕對無法再行侵入為害。
葉片 也以冬春所長葉片為侵害對象；老葉及夏秋所長葉片，則絕無被害。

氣溫高低也有關係

瘡痂病菌侵入，除需要柑桔組織幼嫩外，尚需充分而且持久的溫度和濕度。最適合瘡痂病菌侵入為害的氣溫為攝氏一五至二三度，氣溫高於攝

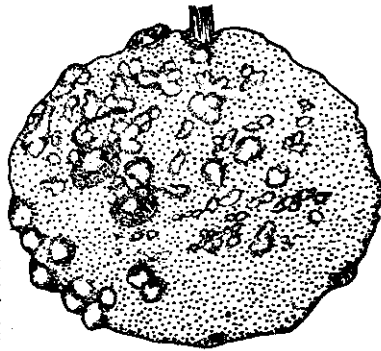


葉病病如瘡

氏二六度時，病菌就無法再行侵入為害。一般而言，本省在冬春兩季所生長的枝梢與葉片發病較烈；而在夏季與秋季所生長者則不受其害。

初期呈灰褐色突起

瘡痂病發生初期，略呈灰褐色圓形針頭狀突起，表面粗糙，邊緣具有



果病病如瘡

很明顯的界限。此項病斑隨葉片或果實成長而增大，並在葉片的背面或表面生成突出的疣狀物，在其反面則呈錐形

凹陷，病斑直徑自半公厘至一公厘。一般說來，葉面病斑少於葉背。
後期病斑是灰褐色疣狀突起或痂狀突起；一般的情形，在葉片上多呈疣狀突起，在枝條及果實上則呈痂狀突起。

有效防治方法四種

一、**滅除病原** 被害株的罹病枝梢、葉片與敗果等，應即剪除燒燬，以減少病原。
二、**驅除媒介** 柑桔害蟲如介殼蟲、蚜蟲等，可攜帶該病菌菌傳佈病害，應注意驅除。
三、**噴射「石灰波爾多液」** 發病嚴重的果園，應於果實收穫後的休眠期間，噴佈六斗式石灰波

爾多液一次，以驅殺病菌。

「福爾丹」

臺灣省農業試驗所經過三年來的試驗，已證明新藥劑「福爾丹」，對柑桔瘡痂病防治有良好的效果。於每年花苞開放時，使用五〇%可濕性「福爾丹」粉劑四百倍稀釋液撒佈一次，結小果時再撒佈第二次，或隔三星期再撒佈第三次，則可預防瘡痂病的發生。

撒佈「福爾丹」藥劑二次或三次，係視當時氣候情形而定。本來撒佈二次已可達到防治目的，但在二次撒佈完畢時，氣候仍在攝氏二十五度以下，則病菌仍可侵入為害，所以，為完全防治起見，仍需繼續撒佈第三次。如當時溫度已超過攝氏二十五度時，則不撒佈第三次，亦可達到九〇%以上的防治效果。福爾丹可濕性粉劑，目前本省僅有「嘉農公司」出售，地址在臺北市信陽街。

柑桔瘡痂病新藥劑「福爾丹」

「福爾丹」(Phalan)是類似「好速殺」(Orthocide, Caplan)的一種有機硫化合物新殺菌劑。
據製造公司委託美國各試驗機關試驗結果，對葡萄露菌病、桃類葉斑病、柑桔瘡痂病及黑點病、馬鈴薯疫病、番茄炭疽病、十字花科蔬菜及瓜類等露菌病、花卉白粉病及黑斑病等，都有防治效果，但在本省，目前只試驗用以防治柑桔瘡痂病一種。

已出品的「福爾丹」共有：①五〇%可濕性福爾丹粉劑，②六七%可濕性福爾丹粉劑，③福爾丹粉劑(五%，七·五%，一〇%)三種。但是「六七%可濕性福爾丹粉劑」只適合於西方國家使用。
「福爾丹」的理化性質都很安定，除強鹼性農藥、TEPP，及機械油乳劑等外，可與任何殺菌殺菌劑混合使用。

