

病害防治



柑桔樂園 (洪鄭瑤琴)

省產極柑大部分已經在去(六三)年十月中旬採收完畢，除了供應市場鮮果消費外，大部分的極柑，都由柑農把它儲藏起來，等到春節期間或市場售價好時，才拿出來販賣。

柑桔的簡單儲藏方法及管理技術，已在「豐年」二五卷一期(六十四年元月一日出版)介紹過。爲使柑農能夠得到儲藏的利益，現特別介紹在儲藏期間，常發生的幾種病害徵狀及防治方法，以供柑農做爲柑桔儲藏處理及管理時的參考。

加強田間管理

柑桔幼果至果實未成熟前，在田間較易感染的病害，以黑星病及蒂腐病爲最普遍，

所以田間管理與防治，也應當加強。並於採果前一、二周，做採收前的防治噴藥，以阻止儲藏後期的腐損。

青綠黴菌，以傷口侵入爲主要的感染方式，所以採果、搬運及選果要格外的小心，以減少機械損傷的機會。不然的話，儲藏初期的腐損，就沒有辦法避免，柑桔儲藏期間的腐損，大部分爲此種病害所引起。

強化田間管理，適當的灌溉與肥培管理，可以助長母樹及果實的發育，發育健全的果實，衰老過程較和緩，耐病力強，可維持較長期間，儲藏後期的腐損就可以減少。

最後才考慮殺菌劑的使用及儲藏過程中的加強管理。

現將幾種儲藏期間較易發生的病害及防治方法介紹如下，以供柑農參考：

青黴病

這種病害，主要是由傷口及接觸感染，患病的果實，初期果皮呈水漬狀褐色斑點，病斑急速擴大，病斑的中央出現青色粉狀微狀物，周緣的白色菌絲狹小，最外層爲界限明顯的軟化部，這種病在儲藏初期發生較多，防治方法爲：

(1) 小心採果，注意搬運，避免果實機械損傷。

(2) 避免雨天或露水未乾前採果。

(3) 採果後避免立即選果堆積儲藏，因此時果內水分多，果實膨脹較高，容易擦傷。所以要等果實稍微涼乾，果皮萎凋後，再行選果堆積儲藏。

(4) 加強儲藏庫管理，維持庫內適當的低溫，並隨時去除病果。

(5) 採收後用霉敵(或TBZ四〇%)可濕性粉劑五〇〇倍稀釋液，浸果四分鐘，或在採果前一、二周噴射一、〇〇〇倍稀釋液。

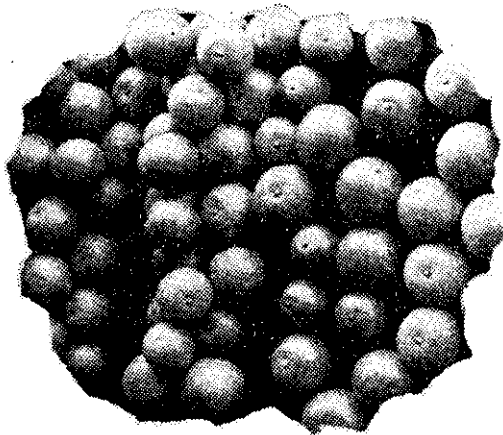
綠黴病

此病多由果皮的傷口感染，發病初期果皮出現柔軟水漬狀的斑點，病斑表面有白色微狀物，中央部分生出淡綠色微狀物，周緣爲白色菌絲組成的寬帶，最外層爲界限不明顯的軟化部分。

發病的後期，整個果皮表面布滿灰綠色的分生孢子，果實呈萎縮皺摺狀。此病和青黴病一樣，大多發生在儲藏初期。其防治方法與青黴病相同。

黑色蒂腐病

此病多由蒂部傷口感染，在儲藏後期發病較多，發病時果蒂部出現黃褐色界限不明的病環，繼續擴大，並向果實內部伸延，果肉變褐色腐敗，最後果皮變爲暗黑色，炭質，密生許多細點。果實內部亦呈黑色，所以又叫做炭化病。



柳丁豐收 (黃恩雄)

柑桔儲藏中的

陳志宏



柑桔豐收樂 (張瑞卿)

此病的防治方法，除小心採果搬運處理，勿使果蒂部受傷之外，與青黴病防治方法相同。

褐色蒂腐病

此病的感染及初期的病徵，與黑色蒂腐病相似，也多發生在儲藏後期。果蒂部變軟，隨後呈黃褐色軟化，病部比健康部稍微凹陷，但不明顯。腐敗進行較緩，後期整個果實呈暗褐色軟化，但不變黑。

果面稍萎縮有皺紋，在高溫時，果皮被覆白色菌絲，發病部位的果皮及果肉開始軟化，果肉腐敗比果皮快，有輕度的酸臭味。防治方法與黑色蒂腐病相同。

黑星病

此病是在果實生育期間感染，而在果實成熟時，或儲藏中出現病斑。初期時，果皮呈現細小紅棕色斑點，以後色澤漸漸變深而為棕黑色。病斑大小不一，自一公厘至七公

厘。

成熟的病斑中央部分稍微凹入，呈淡棕色或黑色，中央散生黑色小點。病斑的周圍環繞棕色隆起的邊緣，後期鄰近病斑多連接融合成塊狀大病斑。

病斑僅存在於果皮表面，或深入果皮組織中。雖然不影响果肉內部品質，但降低商品價值。

防治方法：

(1) 隨時清除並燒毀果園內枯枝、落葉及落果，以消滅感染病源。

(2) 花落後初結幼果時二週內，噴射下列任何一種藥劑一次。

以後每隔二至三週噴藥一次，連續至八月中旬止，但波爾多液施用次數不宜過多，雨多時多噴且間隔不可過久。

① 三一三式，四一四式或五—五式波爾多液。

② 三一三式波爾多液加銻乃浦，每一〇〇公升波爾多液加銻乃浦二五公克。

③ 八〇%四氫丹(大富丹)可濕性粉劑加水六〇〇至八〇〇倍。

④ 七〇%膾硫醃(雷彈)可濕性粉劑加水一、〇〇〇倍。

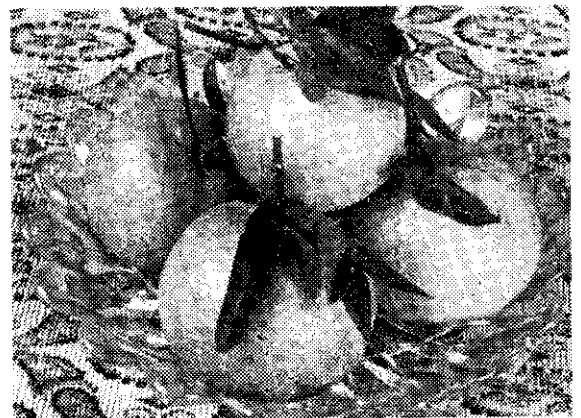
(3) 如能把握病菌感染時期施藥，以波爾多液與銻乃浦及銻錳乃浦(大生M—四五)交替使用，效果也很好，同時可防治象皮病的發生此病多發生。

炭疽病

於果實組織衰弱或老化時較易發生，因其在儲藏後期常發生，病源藉雨水或風傳播，由傷口或虫口侵入。

病果表面產生很多桃紅色或黑色細點，果皮與囊間產生灰褐色的菌絲，以後黑色斑點擴大連接成塊而腐爛。

防治方法：



柑桔 (洪鄭瑞琴)

旺。

- ① 加強柑桔肥培管理，促使果實發育健全。
- ② 防治黑星病施藥時，可同時收效。
- ③ 儲藏期中發現病果時應立即去除。

其他病害

柑桔在儲藏期中，除常發生上面所列的各種病害外，有時也會發生果皮生理病變、褐腐病、酸腐病及果蠅為害的腐爛等。

防治方法不外乎在田間注意肥培管理及病蟲害的澈底防治，小心採收處理，減少果實的機械傷害。

同時在儲藏期中發現病果時，立即去除，以減少感染鄰果的機會。

儲藏柑桔的柑農，了解在儲藏期間常發生的幾種病害的徵狀及防治方法之後，就可在柑桔儲藏期間好好的管理，一定可得到較好的利益。