桑椹腫果病之發生與防治



國內桑產業沈寂已久，但近幾年觀光桑椹園之興起，每年 3-5 月間均在市場上可看到桑椹鮮果的販售。由於桑椹的栽培管理較一般果園簡單、粗放，因此已成為農民農田轉作的另一項選擇，尤其近三年來的栽培面積明顯增加，目前全省約一百餘公頃。大部份採收的桑椹果實均製成果汁、果醬、蜜餞等，亦釀做桑椹露，或有農民將果園開放觀光，再加上民間對桑椹食療效果的風行，市場前景頗為看好，對農業的轉型經營甚有助益，因此桑椹的品質提昇愈受農民的重視。

在桑椹栽培面積逐漸增加之時，讓農民原本認為不易有病蟲害發生的作物，在桑椹果實成熟時(3-4 月採收期間)便會發現部份的果實並未轉成晶瑩鮮豔的紫色，反而變成灰白色且較肥大，小果像爆米花狀，這樣的果實不但影響外觀不能鮮食，亦不能加工，而且只要有一個果實的小果呈現異狀則毫無商品價值可言，因此，被丟棄佈滿果園地面上。



究其原因，這種果實早已感染了一種菌核病(病原菌：Ciboria shiraiana)，通稱腫果病。腫果病大多發生在 3、4 月間成熟的果實上，亦即第一次花期的果實才會發生，只是大多數農民在發現果實受害的時候，通常均已錯過了適當的防治時機。

腫果病僅為害桑椹果實，並不為害枝條或葉片。正常桑椹成熟後為紫色，但被害之果實外表先呈灰白色，其小果較一般正常果膨大，內生分生胞子，可直接感染桑果，後期轉呈黑色木乃伊化形成菌核，最後菌核掉落地面在土壤中越冬，於翌春時(1 月下旬至 2 月)形成子囊盤，產生子囊孢子由桑花的柱頭侵入感染，而造成花被肥大、子房空洞、果實腫大。所以農民若將病果丟棄果園內不清理，無異在增加其來年的感染源。



腫果病病原菌在有充足的水份(春雨)及氣溫在 12-16℃的條件下才能形成正常的子囊盤，散出子囊胞子，而且此時必須正值桑樹的開花期，才能侵入感染，引起病害。所以倘若 2 月間的氣溫超過 16℃，則子囊盤的形成被抑制，病害發生機會減少，若氣溫超過 24℃則菌核無法產生子囊盤，病害因而不會發生。

因此初春低溫多雨適逢桑樹開花期是最必要的防治時機，若發現果實受害而氣溫均已回昇，此時已錯過防治的時機。因此，籲請農民掌握防治時機，並提供下列防治方法供參考。



一、摘除腫大果實，集中燒燬，畦面覆蓋塑膠布，收集罹病果實，避免其掉落土中形成翌年春天的感染源。

二、果園可參考使用 50%草脫淨可濕性粉劑、80%達有龍可濕性粉劑等殺草劑除草，同時可減少子囊盤的形成，但注意勿噴及桑樹植株。

三、每年在 1-2 月間開花期若遇低溫及下春雨時，可參考以 50%免賴得可濕性粉劑或 50%免克寧可濕性粉劑等藥劑輪流噴施防治之。