

# 防治 葡萄苦腐病

## 着果後 3 周即須套袋

病菌在嫩葉上造成細點型病徵



病菌在老熟葉片上造成塊斑型病徵



← 危害枝條造成落葉性枝枯



危害果實·造成果腐



苦腐病危害金香葡萄

關鍵詞：①葡萄②苦腐病

葡萄為本省重要經濟果樹之一，目前栽培面積達5,000公頃。主要栽培品種有供鮮食的巨峰及意大利，以及釀酒用的金香和黑后等。依目前的栽培方式又可分為兩期，第一期在2～4月間剪枝催芽，而於6～8月間收成，俗稱一收葡萄或夏果葡萄；第二期在8～9月間催芽，12月～翌年1月左右收成，稱三收葡萄或多果葡萄。

### 受害面積 超過2,500公頃

本省由於地處亞熱帶，氣候高溫多濕，再加以葡萄幾乎全年栽培，因此使得病害極為嚴重。近年來，尤其以苦腐病的發生最為普遍，對果農所造成的損失也最慘重，依據農林廳植保科的調查，目前受害面積超過2,500公頃，已成為台灣葡萄栽培的最大威脅。

### 主要危害 枝、葉及果實

葡萄苦腐病主要危害枝條、葉片及果實，造成枝枯、葉斑、房枯及果腐等病徵。茲分述如下：

#### 感染葉片 形成褐色病斑

感染葉片時，可造成兩種病徵，一為小點狀褐色病斑，通常多見於幼嫩的葉片，不會繼續擴大，但密度高時，會互相癒合，形成較大不規則型病斑，最後葉片變黃脫落，未完全展開的幼葉受害時，則萎縮變形。老熟葉片罹病時，則病斑較大，邊緣灰褐色，具同心輪紋，上有許多黑色小突起，為病菌的分生孢子堆。一般而言，葡萄生育初期多為細點型病徵，而近成熟期則多為塊斑型病徵。

#### 枝條受害 褐變凹陷枯萎

枝條受害時，也因枝條成熟度不同而表現不同病徵。病原在剛萌芽枝條上造成感染時，也是先表現細

點型病徵，隨後跟著枝條逐漸成熟而病斑逐漸癒合，此時罹病部位略為凹陷，病斑邊緣呈黑褐色，這和葡萄枝條老熟後正常的褐變不同。以刀片切開，可見到枝條組織被破壞褐變的現象，如果病斑環繞了枝條基部，則該枝條將慢慢枯死而形成枝枯病徵。有時罹病枝條會從下位葉起逐漸黃化掉落，但靠末端的數片葉往往不及掉落而枯萎。

罹病的結果母枝上產生的病斑較不易辨認，因為病斑沒有明顯的黑褐色邊緣，而為灰褐色或灰白色，和正常老熟枝條顏色差異不大，但病斑處偶亦形成縱裂，裂開處產生黑色的分生孢子堆。若罹病較輕，催芽後仍可萌芽，甚至開花結果，但此枝條仍將在生育期逐漸枯死。

#### 侵害果柄 造成房枯

危害果柄時，形成褐色縮病斑，果房由於養分無法由枝條供給，逐漸軟化萎縮，而成房枯病徵，後期則有落果現象。

#### 和晚腐病一樣 有潛伏感染現象

值得一提的是，葡萄罹患苦腐病時，和晚腐病一樣，有潛伏感染的現象，即在幼果期雖已受感染，但病徵却要到葡萄轉熟期，糖度升高至12°Brix左右才表現出來。發病初期為水浸狀壞疽病斑，果皮顏色變淡，隨後病斑擴大，並在罹病處陸續產生許多黑色小突起，成同心圓環狀排列，此即為病原菌的分生孢子堆。

果實罹病後期，表面布滿黑色孢子堆，病果成墨黑色，萎縮乾枯呈木乃伊狀；有些罹病果易掉落，套袋葡萄若防治不當，末期即可由袋中落果而判別是否罹苦腐病。

#### 夏果較嚴重 冬果亦受害

由於苦腐病菌的生長、產孢及發育皆喜好中高溫

(24~32°C)，所以一般以夏果葡萄較嚴重，冬果葡萄則較輕微。但近年來由於颱風肆虐，釀酒葡萄推廣冬果，及冬季異常溫暖等幾個原因，造成冬果葡萄亦發病嚴重。

### 藉雨水傳播 由傷口或幼嫩處侵入

本病初感染源應為罹病的結果母枝，或被剪除但堆放在田邊的病枝所產生的分生孢子，此孢子藉雨水傳播，在萌芽的結果枝上造成新感染。病菌也可由結果母枝的剪切口或催芽時的鋸傷口處侵入。由接種試驗知，葡萄老熟葉片及枝條，需要傷口，苦腐病菌才能侵入，但幼嫩的葉片及枝條則不必有傷口，即可被感染，造成細點狀病斑。在果實發育各期，苦腐病菌皆可造成感染，但潛伏感染，其病徵皆在轉熟期才會表現。

果實發病後，很快產生大量分生孢子堆及分生孢子，由於這時果園內的葡萄皆接近成熟採收期，最易受感染，所以若不妥善防治，藉由陰雨及風力的傳播，在很短時間內，即可促使苦腐病大發生，果農遭受

嚴重的減收。

### 防治對策

由於苦腐病是本省新病害，所以在植物保護手冊上沒有任何推薦的防治藥劑及技術。筆者僅根據過去幾年來的生態研究及藥劑篩選結果，做成幾點建議以供果農參考。

#### (1) 注意果園通風：

果園通風不良，園內濕度高，有利病原菌產孢及發芽侵入，所以要做好修剪工作，把重疊多餘的枝條徹底剪除。

#### (2) 控制產量：

避免產量過高，因為產量過高，容易造成樹勢衰弱，對病菌的抵抗性減低。巨峰葡萄每分地產量，夏收以1,800~2,000公斤為宜，冬收則維持在1,000~1,200公斤。金香葡萄最適宜產量，依契約在水田以2,500公斤，坡地以1,650公斤為準。

## 農作物栽培網

### ●省時省工●降低成本●提高產量●



- 適用於：
  - 莖類、爬藤類、瓜果類、蔬菜類
- 用途：
  - 防風、防雨、防止倒伏、不易發生蟲害、方便採收
- 大量減少農藥使用次數
- 主要產品：
  - 花網 / 瓜網 / 芹菜網 / 蘭草網 / 豌豆網 / 洋香瓜網 / 甜椒網 / 蕃茄網 / 紅辣椒網 / 蔥網 / 大蒜網 / 蘆筍網 / 茄網 / 萬年青網 等各種農業用網
- 其他產品：漁網 / 運動網 / 安全護網

欣隆製網有限公司

工廠：彰化市彰鹿路174-1號  
電話：(047)524625·524725

## (3) 注意田間衛生：

罹病果實，枝條或葉片應徹底剪除，並集中燒燬，以降低感染源。尤其是每年春季修剪催芽後，未萌發的芽，或者萌芽生長遲鈍，節間短小，葉片較黃較小的枝條，通常均已罹病，均應剪除。至於修剪或催芽後所造成的傷口，可以10倍「快得寧」或1,000倍「貝芬得」加以保護。

## (4) 做好套袋工作：

套袋僅建議在鮮食葡萄上使用。套袋時機過去一直未有詳細研究，但依據筆者初步實驗資料，套袋時間應愈早愈好，但太早套袋，由於果軸還嫩，容易折損；因此最好時間大約在著果後3周左右為佳。過去建議在著果後45天套袋，但是由於時間太晚，病原已在其上潛伏，而且該期間已使用多次農藥，常使果粉發育不佳。

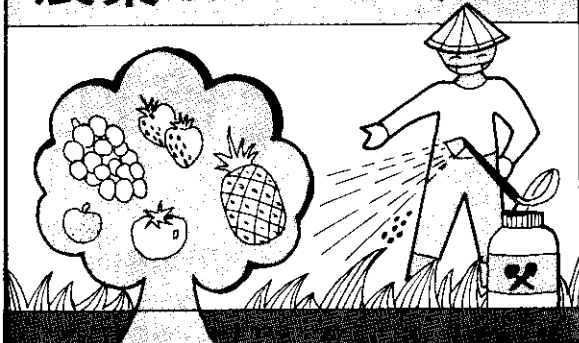
## (5) 噴藥防治：

由田間調查及接種試驗知，苦腐病發病高峯在生

育後期，但這時候用藥，往往效果不佳，而且反造成農藥殘留，因此防治本病，應早期便開始用藥，目前經過田間初步篩選，較有效的藥劑是「貝芬得」1,000倍、「四氯異苯腈」500倍、「免賴地」1,000倍、「撲克拉錳」5,000倍等，筆者認為宜自萌芽3~5葉後便開始用藥，上述藥劑輪流使用，但需在採收前20~30天停止用藥。上述方法及防治藥劑因未經正式委託試驗，所以無法正式推薦使用，在此僅提供參考。

釀酒葡萄均不套袋，因此在近採收期可以5%「三泰芬」可濕性粉劑2,000倍，採收前6天須停止用藥。

## 農藥使用技術指導專欄



## 白肉檳榔樹苗

自種出售  
現貨供應



樹苗粗壯優良，大小直徑均有  
樹苗培植於開闊壤土農地  
苗上不易鬆掉，移植容易

彰化縣田尾鄉仁里村40號  
(048)888077

## 自動控制壓力 動力噴霧機

榮獲中央標準局專利，擁有八大特點新產品

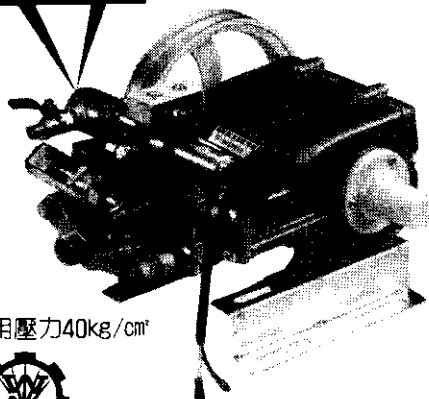
水壓自動控制系統

自動控制液壓裝置  
能自動節省能源

各地均有零售

多種機型·資料備索

服務專線：(04)3303108~10



常用壓力40kg/cm<sup>2</sup>



物理®

物理農業機械有限公司

台中縣霧峰鄉古峰村錦州路449號