



桔粉介殼虫產卵囊在果柄上



用兩面膠帶在田間調查若虫

# 葡萄介殼虫的綜合防治法

國立中興大學昆虫系 蘇宗宏



↑ 桔粉介殼虫成虫分泌蜜露



↑ 棕櫚盾介殼虫的成虫及若虫



← 桔粉介殼虫在葡萄莖表皮層內越冬

關鍵詞：①葡萄介殼虫②桔粉介殼虫③棕櫚盾介殼虫

近年來，本省葡萄普遍受到介殼虫的危害，常導致巨峰葡萄鮮果外銷困難，以及釀酒葡萄殘留農藥的問題。

我國巨峰葡萄外銷日本，在日本海關實施植物檢疫時，被發現在葡萄果穗上附有桔粉介殼虫，被害率高達28%，致使我方不但要負擔高額燻蒸費，並使果實商品價值低落，損害我國外銷信譽甚大，成為巨峰葡萄外銷日本之一重要檢疫害虫問題。

最近在中部釀酒葡萄栽培地區，發生葡萄棕櫚盾介殼虫的危害，果農多施用殺虫劑來防治，以致產生了葡萄果實農藥殘留的問題。

### 桔粉介殼虫

#### 是外銷葡萄檢疫重要害虫

危害本省葡萄的介殼虫，有桔粉介殼虫（*Planococcus citri* (Risso)）及棕櫚盾介殼虫（*Hemiberlesia latania* Signoret）兩種。在台中地區危害葡萄，影响葡萄外銷的介殼虫，以桔粉介殼虫較為嚴重。

桔粉介殼虫的成虫體包被白色腊質，卵粒產於卵囊內，剛孵化的初齡若虫行動活潑，到處爬行，尋找到適當寄主植物後，即固定在植株上，以口針吸取植物汁液。桔粉介殼虫的雌性若虫有3齡，經由漸進變態變為雌性成虫；雄性若虫有2齡期，經前蛹、蛹期羽化為有翅雄性成虫。

桔粉介殼虫為害葡萄的新梢、枝條及樹幹等，使葡萄樹勢衰弱，並分泌蜜露誘發煤病，影响葡萄的品質，更影响葡萄的外銷，為外銷葡萄檢疫的重要害虫。

### 棕櫚盾介殼虫

#### 為害釀酒葡萄

在二林及外埔地區種植的釀酒葡萄例如黑后、金香品種，常發生棕櫚盾介殼虫的危害。其雌性成虫介殼虫直徑約1.5公厘，圓凸形深褐色。棕櫚盾介殼虫主要危害葡萄莖部、枝條，嚴重時亦為害幼果及果穗。當其成羣為害葡萄枝條時，減少花穗數並延緩葡萄果實的成熟期，為釀酒葡萄的重要害虫。



棕櫚盾介殼虫為害葡萄莖部

### 莖部表皮層內及地上雜草 隱藏越冬

在溪湖巨峰葡萄園調查桔粉介殼虫危害葡萄果穗率，並從田間隨機取樣採集葡萄果穗。結果發現6月份夏季巨峰葡萄果穗被害率平均為10.2%，9月份秋季果穗被害率平均約25.6%，顯示秋季果穗被害率較夏季果穗被害率為高。

葡萄在冬季呈休眠期，葉片掉落，外觀不易發現桔粉介殼虫。但當春、夏葡萄開花結果時期，桔粉介殼虫即大量發生，經詳細檢查冬季桔粉介殼虫的棲所，發現其成虫隱藏在葡萄莖部的表皮層內越冬。

經調查冬季葡萄莖部桔粉介殼虫的被害率平均為17.8%。另在葡萄園內地面雜草上，亦發現隱藏著桔粉介殼虫，這些雜草多屬於莧科及馬齒莧科植物。

經逢機取樣調查，葡萄園內的葡萄莖部，地面無雜草的莖被害率為3.8%，而在地面有雜草葡萄植株莖部桔粉介殼虫的被害率高達36.8%，由此可知葡萄園內雜草，亦是桔粉介殼虫在冬季的寄主植物。

桔粉介殼虫在冬季隱藏在葡萄莖表皮層內及地上雜草上，因此在春季清理葡萄園及修剪枝條時，應同時將桔粉介殼虫作徹底的清除，以消滅虫源，預防桔粉介殼虫在來年夏季及秋季為害葡萄果穗。

另外，在冬季網室內觀察這兩種葡萄介殼虫發育狀況，結果顯示其在冬季生長雖緩慢，但仍可生長發育。

### 成虫體包腊質且藏身果穗內 藥劑不易噴到

在彰化縣溪湖鎮巨峰葡萄園選定試區，以不同殺虫劑試驗防治爲害巨峰葡萄的桔粉介殼虫。由田間試驗結果顯示，施藥區與未施藥區有顯著的差異，而各種殺虫劑之間亦有差異，但從葡萄輸出檢疫的立場來看，尚無法達到完全防除，檢討其原因是桔粉介殼虫成虫體表包被有腊質，且成虫多隱藏在果穗內，一般殺虫劑不易接觸，所以防治效果不能達到 100%，若能針對桔粉介殼虫若虫發生時期來防治，則可獲得優良的防治效果。

### 冬季應先清除虫源 然後再密集防治若虫

在彰化縣二林鎮釀酒（金香）品種選定試區，



釀酒葡萄——黑后品系

以不同殺虫劑試驗防治棕櫚盾介殼虫。結果顯示，施藥區與未施藥區，具有極顯著差異，且這些試用殺虫劑的防治效果皆較好，檢討其原因，這些殺虫劑具有長殘效性，除對成虫具有防治效果外，對若虫亦具有防治效果。

76年冬季在二林金香葡萄試區，配合一般葡萄園栽培技術，先行清除葡萄園介殼虫越冬的虫源，然後分別以40%「滅大松」（Supracide）稀釋800倍及44%「大滅松」（Dimethoate）稀釋1,000倍，每隔兩週施藥1次，連續施用3次，在



日本三共株式會社榮譽出品

日本原裝進口  
登記證：農藥進字第0432號  
台北農藥廣告字第76100號

# 立枯靈30%液劑

（殺紋率）

## 立枯靈的特長

1. 能徹底消滅土壤病原菌，根除立枯病。
2. 能促進根群發育，防止根部老化。
3. 能使秧苗健壯，耐寒冷，耐淹水，耐搬運。
4. 能使秧苗幼莖堅挺，機械插秧容易，不缺株。
5. 能使移植後提早成活，並使幼苗生長力旺盛。
6. 無刺激性、使用方便。

徹底消滅土壤病菌  
培育健苗必備良藥

\* 讓立枯靈分擔您育苗的辛勞，確保您秧苗的高品質 \*

總經銷 實昌貿易股份有限公司  
台北市敦化南路514號之3參樓  
電話：7052414 · 7050155

台灣總代理



中國化學製藥股份有限公司  
CHINA CHEMICAL & PHARMACEUTICAL CO., LTD.

台北市襄陽路23號 電話：3816740



桔粉介殼虫在葡萄莖附近雜草上越冬

葡萄開花前，停止使用，每個月調查葡萄介殼虫 1 次，直到葡萄果實採收，皆未發現葡萄介殼虫再發生。由此證實，在冬季先將介殼虫的虫源撲滅，然後以「滅大松」密集地防治介殼虫若虫，可達到徹底的防治效果。

### 施藥後15天採收 減少農藥殘留量

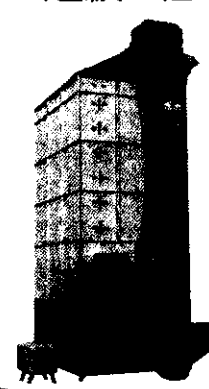
從田間藥劑試驗區隨機取樣葡萄果實，委託台

灣省農業藥物毒物試驗所分析葡萄果實的農藥殘留量。其方法為於最後 1 次施用農藥後，每間隔 1、8、15、22 及 30 日採取樣品，分析其農藥殘留量。如金香葡萄施用某種殺虫劑後，經過不同日數分析葡萄果實內的農藥殘留量 (PPM)，其結果依間隔日數分別為 1.78、0.38、0.19、0.18 及 0.00，該種農藥經農藥所評定暫定容許量為 0.5PPM，所以建議採收期為，施藥後 15 日。而有些殺虫劑因殘留量過高，不適合使用。

### 撲滅越冬虫源再施藥 才可有效防治

危害本省葡萄的介殼虫，以桔粉介殼虫為害巨峰葡萄，及棕櫚盾介殼虫為害釀酒葡萄較為嚴重。從冬季網室觀察這兩種葡萄介殼虫在台灣中部地區發育雖緩慢，仍可生長發育，以不同種類殺虫劑試驗對桔粉介殼虫及棕櫚盾介殼虫防治效果，並分析葡萄果實的農藥殘留量，結果以冬季先清除介殼虫虫源，然後施用 40%「滅大松」800 倍，或「大滅松」1,000 倍，可防治危害葡萄的介殼虫。 ■

#### 超級8槽式—— 稻谷 玉米 高粱 乾燥機



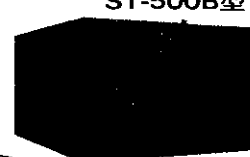
**EC-505B**

八槽式6大特點：

1. 高速率乾燥
2. 特殊構造耐久性
3. 自動清除、零殘留
4. 昇降機可前後對調
5. 排風方向，任您選擇
6. 安全控制構造

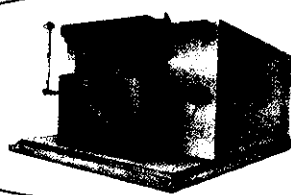
一次 稻谷1500~7000台斤  
玉米2000~8500台斤  
耗油量：1~6公升/時  
(煤油或高級柴油)

#### ST-500B型 綜合性貨槽式乾燥機



玉米、稻谷、小麥、花生  
一次1000~5000公斤  
每小時乾燥率：0.3~0.9  
耗油量：2~5公升/時  
(高級柴油或煤油)


#### BL96B



菸葉、稻谷均可  
一次5000公斤  
乾燥有效面積：六坪  
吊於層數：二層

#### 農機經銷商

臺北：(02)6794682 臺中：(04)3393767 雲林：(056)324879 臺南：(06)6354821 高雄：(07)6210559  
 桃園：(034)921669 (045)621196 (055)862167 (06)6852117 (07)6212559  
 新竹：(035)885886 彰化：(048)733627 嘉義：(05)2267628 花蓮：(038)882586 (07)6851987  
 (048)851908 (05)3792470 臺東：(089)862606 屏東：(087)883386



**順光一心子**

**順光股份有限公司**

台北縣土城鄉中央路三段81號  
TEL：(02)26061111~6(六線)  
2608611

經測定合格  
甲等廠商