



# 葡萄病蟲害綜合防治

劉興隆、于逸知、白桂芳

## 加強清園消毒工作

葡萄為多年生落葉果樹，每期葡萄生產初期，必須進行枝條修剪，剪除不必要的、有病的、有蟲的枝條，並清除殘留的葉片，此時葡萄園區之害蟲及病原菌最有可能存在的地方為作物枝幹，地上剪除之枯枝、落葉、落果以及田間雜草；故應將剪除的枝條、落葉及落果清出園外，於最短期間內燒毀，切勿隨意丟棄或堆積成為病蟲來源，以免造成將來防治上之漏洞；清園後全園區可使用廣效性農藥進行病蟲消毒，以清除潛伏在作物枝幹及田間雜草之病蟲源，此舉可有效降低田間病蟲第一次感染源密度，以減少後續防治成本。

## 避免密植保持通風

農民為了提高單位面積產量，常密植致枝條及葉片層層重疊，造成田間微氣候通風不良及濕氣過高，造成下層樹冠陽光照射不足，葉片易黃化呈現衰弱情形，植株對病蟲害的抵抗力降低，一旦病蟲害入侵，噴藥時復因葉片重疊，藥劑無法達到較上層的葉片上，造成一發不可收拾現象。研究結果，改善果園栽培環境，將可顯著降低病蟲害的發生密度，具體的方法如加大葡萄植距、葡萄園定期除草、調整樹型使枝條不重疊，確保園區通風良好等。有效改善栽培環境不但可使葡萄植株獲得充足光線，提昇果實品質外，一旦病原侵入果園後，將可顯著減少次感染源量並減緩蔓延速度；此外，對於性喜高溫並藏

匿隱蔽處的害蟲如介殼蟲、薊馬等小型昆蟲，亦可有效降低其繁殖速率。

### 提早套袋

套袋為物理防治法中最有效的策略，也是改善果實品質很好的方法；套袋後可使果實與外界隔離，避免病蟲（粉介殼蟲、東方果實蠅、斜紋夜蛾、晚腐病、白粉病等）危害果串，確保果品生產。此外，葡萄套袋後可避免因噴施化學藥劑而殘留藥斑，更可確保果粉的完整，大幅提高鮮實葡萄的商品價值。

### 使用性費洛蒙誘引器

斜紋夜蛾是葡萄栽培的主要害蟲，農民往往耗費防治成本仍不足以抑制本蟲對農作物的危害；經統計，每期作至少需施用4~6次的化學藥劑方能控制本蟲。性費洛蒙乃是雌性成蟲所分泌之化學訊息物質，用以吸引同種雄性成蟲前來交尾，應用臺中區農業改良場研發之「中改式誘殺器」，結合性費洛蒙以誘殺斜紋夜蛾雄蟲，藉由性費洛蒙田間大面積且長期的誘殺，可有效降低雌蛾交尾機會，田間斜紋夜蛾的數量將顯著降低，並有效減少藥劑使用次數，此種誘殺雄蟲技術已成為農民口中的『致命吸引力』。

### 不同作用機制藥劑輪流使用

使用農藥時應參考植物保護手冊葡萄病蟲害推薦藥劑，並選擇不同作用機制藥劑輪流使用，以減少病蟲發展出抗藥性，並注意安全採收期，以維護消費者健康。



## 葡萄主要病害發生生態及防治

### 一、葡萄露菌病

**病徵：**葉片罹病初期上表皮呈黃綠角斑，其葉背長白色黴狀物之病原菌孢柄及孢囊，嚴重者可覆蓋全葉，整片葉背佈滿白色黴狀物，葉片變成淺黃色，發病數日後造成葉片脫落。而花穗被害處呈暗綠色水浸狀，主軸扭曲，其上產生孢子如結霜狀，數天後被害組織變成褐色壞死，被害處以下花穗枯死。著果後期感染，多自小果軸先發病，隨後果粒上也產生結霜狀孢子，內部壞疽，如熱水燙傷，最後褐腐，引起落果。

**病菌生態：**病菌侵入寄主組織，菌絲散佈於細胞間隙，並產生吸器到細胞內吸取養份。本菌以20~24℃發育最適宜。游走子侵入寄主4天後即產生病斑並立即產胞。葉片產胞時由氣孔抽出胞囊柄，葡萄葉片氣孔只出現在葉下表面，上表皮缺如，游走子對環境敏感，一般無法長期生存，尤於乾燥時不出數小時即死亡。在臺灣本病菌無卵孢子之產生，因此第一次感染源應來自潛伏芽之菌絲，待該芽長出後，葉片產生病斑並形成胞囊，成為第二次感染源，大量病原菌散佈，即造成更嚴重損失；因此撲滅第一次感染源為防治本病成功與否之最大關鍵。

本病多在雨期發生嚴重，臺灣地區每年於5~10月發病最烈。第一期葡萄露菌病配合梅雨期發生，若當年梅雨提早，則病害發生提前，由於葡萄生長中期，病害發生較嚴重，反之則延後發生，葡萄生長後期，組織老化病害發生較輕微；第二期或第三期葡萄病原來自其它鄰近葡萄園病葉，只要多雨環境，病害隨時大發生。

### 防治方法

1. 修剪枝條及落葉集中燒燬，以減少病原菌，修剪後殘留在枝條及芽

- 上越冬之病原菌，立即全株消毒，萌芽後，再噴系統性藥劑防治一次，以減少感染源。
2. 避免枝條過多，使棚架枝條及葉片層層重疊，造成棚內環境適合露菌病發生，且噴藥時藥液無法噴施到重疊葉片，形成防治死角，成為病原菌溫床。故枝葉修剪適宜，使果園保持通風良好，藥劑防治效果將加倍。
  3. 避免氮肥施用過量，應多用有機質肥料，使葡萄葉片組織正常發育，提高抗性。
  4. 亞磷酸防治葡萄露菌病：除了使用植物保護手冊推薦之藥劑外，應用亞磷酸溶液500~1,000倍可非常有效防治葡萄露菌病，於萌芽後開始施用，露菌病將不發生或發生輕微，可降低農民農藥使用量，減少生產成本，又優於農藥防治效果，且不會對環境造成污染，採收之葡萄無農藥殘留問題，值得葡萄農民參考應用，亞磷酸為強酸，與強鹼氫氧化鉀中和後使用，操作過程要注意安全。
  5. 防治藥劑參考植物保護手冊，本病之防治藥劑種類頗多，有系統性、保護性及二者混合藥劑可選擇。



▲葡萄露菌病感染葉片於下表皮產生白色黴狀物



▲葡萄露菌病感染花穗



## 二、葡萄晚腐病

**病徵：**果實自開花初期至收穫期皆可受害，開花初期至幼果期受害果實，形成黑色細點狀不明顯，多數癒合時呈黑色壞疽斑則引起落果，直到轉色期病徵才明顯，此時果實表面呈不規則的黑色網紋，最後網紋密佈，成一黑斑，並產生橘紅色的分生孢子堆，潮濕環境果粒軟腐裂果，汁液流出，易落果，常招昆蟲吸食並將病害傳播，天氣乾時則呈乾腐，掛在果梗成木乃伊狀。

**病菌生態：**本病菌寄主範圍廣，果樹皆會發生，本病菌主要藉雨水的飛濺與氣流的帶動傳播，除可為害果實而有寄生能力外，也可腐生狀況存於自然，因此清除病果及葉片，枝條等頗為重要。另外昆蟲、機械及人為的操作，亦會傳播。本菌自花期至收穫期皆可侵入果實，因此提早套袋，可減少本菌侵害果實風險。

潛伏感染為熱帶及亞熱帶水果病害之普遍現象，尤以炭疽病（葡萄晚腐病）最為明顯。病原菌孢子發芽侵入幼果，於角質層與表皮間形成一團菌絲塊，即靜止於表皮上而不穿入表皮，直到果實成熟期間，病原菌恢復生長，病徵才出現。



▲葡萄轉色期晚腐病病徵才顯現，此時果實表面呈不規則的黑色網紋



▲葡萄晚腐病病果後期產生橘紅色的分生孢子堆

## 防治方法

1. 加強田間衛生：本病菌能存活於病果及修剪枝條上，故田間掉落之病果及修剪後之枝條等，應該儘早清除燒燬，不可堆積於葡萄園內，成為感染源來源。
2. 套袋：主要為隔離作用，減少病原菌與果實的接觸機會，套袋時間越早越好，最好在謝花後25天進行，套袋前應先完成疏果及整理果形工作，然後噴灑晚腐病的藥劑，再馬上套袋效果會更好。
3. 藥劑防治：防治藥劑參考植物保護手冊；本病具有潛伏感染之特性，故越早套袋及套袋前之定期噴藥為藥劑防治之重點。

## 三、葡萄白粉病

**病徵：**白粉病主要為害果實，幼果被害表面著生白粉，末期則呈暗灰色，使果皮呈褐色污斑，被害部果實組織發育停止，長大後造成裂果；而葉片病徵出現較果實晚，主要發生在老葉之上表面，初期為白色圓斑，上有粉末狀分生孢子堆，末期滿佈全葉成暗灰色，如灰塵沾污一般。

**病菌生態：**本病多發生在著果後至硬核期間，易於通風不良、日照不足處發生。分生孢子乾性，靠風傳播，潮濕有霧或細雨地區，濕度高發生多，大雨多時白粉病漸少。病原菌以菌絲在蔓內潛伏，翌春氣溫上升時，分生孢子產生再蔓延。氣溫25~32℃，病菌發育最好，35℃以上受抑制。冬季溫室栽培之葡萄，因密閉通風不良，濕度常居高不下，加上適宜溫度，本病發生特別猖獗，為溫室葡萄主要病害。

## 防治方法

1. 套袋：隔離病原菌與果實的接觸機會。
2. 加強田間衛生，降低感染源：本病以菌絲為越冬構造，在枝條及芽



上越冬，要防治本病之最初感染源，於葡萄修剪時，將前年的感染枝條加以修剪並燒燬。

3. 非農藥防治：500~1,000倍亞磷酸或500倍碳酸氫鉀可防治白粉病。

4. 藥劑防治：注重套袋前之防治，請依據植物保護手冊上之推薦藥劑使用。



▲葡萄幼果感染白粉病



▲葡萄白粉病感染果實



▲葡萄果實白粉病病徵



▲葡萄葉片白粉病病徵

#### 四、葡萄銹病

**病徵：**僅為害成熟葉片背面，少發生於生長葉，初在葉之表面出現黃色斑點，背面則有黃色粉狀孢子堆，嚴重時全葉皆發生，葉片黃化並迅速脫落，後期病斑中雜有黑色小點，為其冬孢子。

**病菌生態：**臺灣地處亞熱帶及熱帶地區，終年皆有夏孢子存活，本病主要發生於5~8月間及9~11月間。夏孢子發芽適溫為24~32°C，高溫有利發芽，但光照會抑制發芽。夏孢子不能侵入幼葉，因其氣孔尚未完全發育完成，冬季溫度略低之時，冬孢子出現。



▲銹病僅危害成熟葉片背面，形成黃色孢子堆



▲銹病造成葉片黃化枯萎

**防治方法：**避免枝葉過密，造成葉片層層重疊，噴藥時藥液無法噴施到重疊葉片，無法達到防治效果。防治藥劑參考植物保護手冊，本病之防治藥劑有系統性及保護性藥劑可選擇，未發生前可使用保護性藥劑預防，發現病斑後使用系統性藥劑防治。

## 五、葡萄黑痘病

**病徵：**主要危害幼嫩組織。葉片病斑黑色圓斑，中間則為灰褐色，並造成葉片穿孔，嚴重時則葉片畸形。枝條罹病時，先呈褐化，隨後罹病處凹陷，變成黑褐色瘡痂狀，無法正常發育。果實罹病時，呈暗褐色圓斑並有黑色周緣，如鳥眼狀，因此又名「鳥眼病」，被害部停止生長，未受害部則仍繼續生長，最後引起裂果，成熟組織對本菌具抵抗力。





▲葡萄黑痘病造成新葉變形捲曲



▶葡萄幼果罹患黑痘病形成褐色圓斑

**病菌生態：**本菌以其無性世代存在田間，主要藉雨水傳播，留在枝條上之病斑於春季雨多時再產孢子傳播為其第一次感染源，藉雨水飛濺傳播，孢子發芽後，直接侵入嫩枝、葉柄、卷鬚、葉片、及小果上。一般在4~5月間連續陰雨之氣候下，發生嚴重，冬果在颱風季節偶有發生。

**防治方法：**剪除初期被害枝條、葉片及病果等田間衛生工作，可減少二次感染源形成及蔓延，達到減少危害。發病初期使用植保手冊推薦藥劑可有效控制本病，另外防治白粉病或晚腐病等病害也可同時防治黑痘病。

## 葡萄主要蟲害發生生態及防治

### 一、薊馬類

為害葡萄的薊馬主要有小黃薊馬 (*Scirtothrips dorsalis*)、南黃薊馬 (*Thrips palmi*)、腹鉤薊馬 (*Rhipiphorothrips cruentatus*)，以乾燥季節的族群密度最高。小黃薊馬及南黃薊馬主要發生在5~9月，多危害嫩葉及幼果，常造成果實表皮成焦褐色傷疤，失去商品價值；腹鉤薊馬則多危害老熟葉片。

**防治方法：**可於園區懸掛黃色或藍色粘板以監測及誘殺成蟲，一般每3~5公尺懸掛1張。參考植物保護手冊之防治藥劑。



▲腹鉤薊馬



▲小黃薊馬



▲薊馬危害果粒情形



▲薊馬危害葡萄葉片情形



## 二、夜蛾類

斜紋夜蛾 (*Spodoptera litura*) 本蟲全年發生，主要嚙食葡萄嫩葉及幼果。雌蟲夜間產卵於嫩梢葉片，每一卵塊含150~250卵粒，幼蟲孵化後群集啃食葉片，3齡以後晝伏夜出，白天多隱匿於葡萄枝葉陰暗處、田區雜草間或根際部的土塊間，黃昏後活動並啃食葉片及果實，為近年來葡萄之重大害蟲。另外，甜菜夜蛾 (*Spodoptera exigua*) 亦會危害葡萄葉片，同樣於黃昏時活動危害。

### 防治方法：

1. 可利用性費洛蒙誘殺雄蛾，以降低田間害蟲密度；此防治技術應大面積且長時間使用，近年來已在信義、新社、大村、溪湖等葡萄專業區獲致良好效果。
2. 做好田間衛生管理，清除枯枝、落葉，適時修剪園內草地，以減少幼蟲隱匿的環境。
3. 參考植物保護手冊之防治藥劑，因幼蟲具晝伏夜出的特性，防治夜蛾類時建議應於黃昏時分施藥效果較佳。



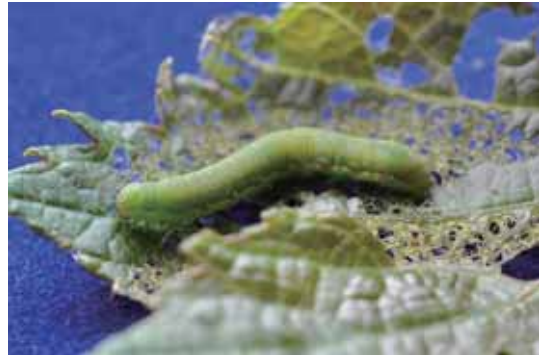
▲斜紋夜蛾幼蟲



▲斜紋夜蛾卵塊



▲斜紋夜蛾幼蟲白天會躲藏於落葉堆或土塊間



▲甜菜葉蛾幼蟲

### 三、咖啡木蠹蛾 *Zeuzera coffeae*

成蟲於4~6月及8~9月發生，雌蟲產條狀卵塊於枝條隙縫或腋芽間，幼蟲孵化後鑽入植株莖部，沿木質部周圍蛀食。田間全年均可發現各齡幼蟲危害，受害植株常見圓形蛀孔並有蟲糞及木屑排出，導致枝條枯死或易受風吹襲而彎折。

**防治方法：**建議發現受害枝條應予以剪除並集中燒燬，以降低下一期作之蟲口密度。藥劑防治請參考植物保護手冊之推薦使用。



▲咖啡木蠹蛾幼蟲



▲咖啡木蠹蛾成蟲



#### 四、下紅天蛾（後紅斜紋天蛾）*Theretra alecto*

本蟲全年發生，僅在葡萄落葉期遷移至其他寄主植物；幼蟲取食葉片造成缺刻，嚴重時則僅存葉柄。

**防治方法：**參考植物保護手冊之防治藥劑。



▲下紅天蛾幼蟲



▲下紅天蛾幼蟲

#### 五、臺灣黃毒蛾 *Euproctis taiwana*

年發生8~9代，全年均可在葡萄園發生，以6~7月為密度高峰。成蛾多於夜間活動，雌蟲產卵塊於葉背，幼蟲群集取食僅留葉片上表皮，3齡以後分散危害，造成葉片缺刻，亦會為害花穗或幼果。

**防治方法：**參考植物保護手冊之防治藥劑。



▲臺灣黃毒蛾幼蟲

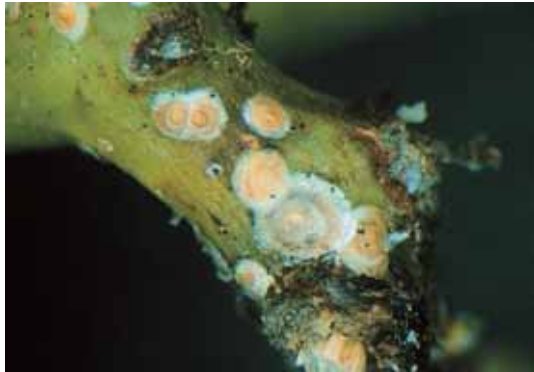


▲臺灣黃毒蛾幼蟲為害幼果

## 六、介殼蟲類

本類害蟲終年於葡萄園發生，以柑桔粉介殼蟲 *Planococcus citri* 及棕櫚盾介殼蟲 *Hemiberlesia lataniae* 較普遍，前者多危害果梗及嫩葉；後者多聚集枝條隱密處，亦可危害果實。

**防治方法：**危害枝條之介殼蟲可利用礦物油劑防除，危害果穗者可應用套袋而阻絕。每年冬季修剪後，蟲體多隱匿於枝條及主幹之樹皮內，此時如防治得宜將大幅減低下一生產季的危害。此外，修剪後的廢棄枝條及落葉應儘速集中焚燬。參考植物保護手冊之防治藥劑。



▲棕櫚盾介殼蟲

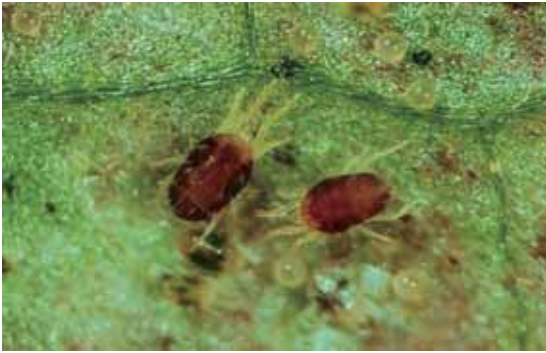


▲粉介殼蟲類危害果實

## 七、葉蟎類

俗稱紅蜘蛛，主要種類有二點葉蟎 (*Tetranychus urticae*) 及神澤葉蟎 (*Tetranychus kanzawai*)。夏季時卵發育至成蟎只需6~8日。雌蟎一生產卵百餘粒，幼、若、成蟎群集葉背吸食汁液，通常以中老葉密度較高；冬季葡萄落葉後，則藏匿枝條裂縫、落葉間隙或田間雜草越冬，待下期作葡萄葉片發育後，再遷往植株危害。

**防治方法：**本類害蟲因體型細小，防治時應均勻噴佈葉表面、葉背及枝條以收成效。參考植物保護手冊之防治藥劑。



▲神澤葉蟬成蟎



▲葉蟎危害葡萄葉片情形

## 八、金龜子

主要種類有臺灣青銅金龜 (*Anomala expansa*)、赤腳青銅金龜 (*Anomala rubripes*) 及東方白點花金龜 (*Protaetia orientalis*)。成蟲取食葉片，造成不規則食痕，或咬斷嫩枝及果柄。

**防治方法：**葡萄園周圍避免長久置放堆肥，以避免成蟲前來產卵。白天可尋視葡萄頂梢，徒手捕捉成蟲。參考植物保護手冊之防治藥劑。



▲赤腳青銅金龜



▲金龜子危害狀

葡萄病蟲害防治藥劑（摘自植物保護手冊）

病蟲害名稱	藥劑名稱	劑型與倍數	安全採收期 (天)	作用機 制代號
銹病	三氟敏	50% 水分散性粒劑 6,000 倍	18	C3
	四氯異苯腈	75% 可濕性粉劑 600 倍	30	mc5
	四氯異苯腈	75% 水分散性粒劑 600 倍	30	mc5
	嘉保信	75% 可濕性粉劑 1,500 倍	20	C2
	貝芬普寧	75% 可濕性粉劑 1,500 倍	18	B1+C2
	克熱淨	25% 溶液 800 倍	21	mc7
黑痘病	貝芬菲克利	34.5% 水懸劑 3,000 倍	9	B1+G1
	甲基多保淨	40% 水懸劑 1,500 倍	6	B1
	貝芬替	41.7% 水懸劑 2,000 倍	21	B1
	腐絕快得寧	53% 可濕性粉劑 1,200 倍	6	B1+mc1
	三元硫酸銅	27.12% 水懸劑 800 倍	6	mc1
	易胺座	15% 可濕性粉劑 3,000 倍	3	G1
	鋅錳乃浦	80% 可濕性粉劑 600 倍	20	mc3
白粉病	邁克諾芬	9% 水懸劑 1,600 倍	15	G1+E1
	得克芬胺	15% 乳劑 2,000 倍	12 (設施 18)	G1+un11
	滅芬農	42.37% 水懸劑 4,000 倍	21	un13
	護汰芬	11.8% 水懸劑 2,000 倍	14	G1
	四克利	11.6% 水基乳劑 1,500 倍	15	G1
	依瑞菲克利	17.9% 水懸劑 4,000 倍	6	A2+G1
	賽福座	30% 可濕性粉劑 3,000 倍	9	G1
	菲克利腐絕	22.8% 水懸劑 1,000 倍	6	G1+B1
	銅合硫磺	35.15% 水懸劑 600 倍	6	mc1
	達克利	5% 可濕性粉劑 3,000 倍	6	G1
	三泰隆	5% 可濕性粉劑 1,200 倍	3	G1





白粉病	比芬諾	20.8% 乳劑 6,000 倍	9	G1
	菲克利	5% 水懸劑 3,000 倍	12	G1
	護矽得	37% 乳劑 8,000 倍	6	G1
	平克座	10.5% 乳劑 5500 倍	6	G1
	邁克尼	40% 可濕性粉劑 1,2000 倍	15	G1
	免賴得	50% 可濕性粉劑 3,000 倍		B1
	蟎離丹	25% 可濕性粉劑 1,500 倍		un
	芬瑞莫	11.76% 乳劑 8,000 倍	9	G1
	可濕性硫黃	52% 水懸劑 800 倍	9	mc2
	撲克拉	25% 乳劑 6,000 倍	9	G1
	撲克拉	25% 水基乳劑 6,000 倍	9	G1
	三泰芬	5% 可濕性粉劑 2,000 倍	6	G1
晚腐病	貝芬撲克拉	31.6%濃懸乳劑 2,500 倍	12 (設施 18)	B1+G1
	白列克敏	38% 水分散性粒劑 1,200 倍	18	C2+C3
	保粒黴素 (甲)	50% 水溶性粒劑 3,000 倍		H4
	亞托敏	10% 水懸劑 800 倍	30	C3
	賽普護汰寧	62.5% 水分散性粒劑 1,500 倍	12	D1+E2
	克收欣	44.2% 水懸劑 2,000 倍	15	C3
	撲克拉錳	50% 可濕性粉劑 6,000 倍	9	G1
	滅紋	16.5% 乳劑 200 倍	7	um
	撲克拉	25% 水基乳劑 2,500 倍	21	G1
	撲克拉	25% 撲克拉乳劑 2,500 倍	21	G1
	得克利 *	25.9%水基乳劑 1,500 倍	12 (設施 18)	G1
	亞托敏 *	23%水懸劑 2,000 倍	6	C3
	依普同 *	23.7% 水懸劑 800 倍	12	E3

晚腐病	甲基多保淨 *	70% 可濕性粉劑 1,000 倍	6	B1
	腈硫克敏 *	16% 水分散性粒劑 1,500 倍	12	mc9+C3
	百克敏 *	23.6% 乳劑 3,000 倍	12	C3
	克熱淨 *	40% 可濕性粉劑 1,500 倍	21	mc7
	免得爛 *	80% 水分散性粒劑 500 倍	6	mc3
	三氟敏 *	50% 水分散性粒劑 4,000 倍	18	C3
	腐絕快得寧 *	53% 可濕性粉劑 1,200 倍	6	B1+mc1
	腈硫醌 *	42.2% 水懸劑 1,200 倍	9	mc9
	鋅錳乃浦 *	80% 可濕性粉劑 400 倍	30	mc3
	鋅錳乃浦 *	33% 水懸劑 600 倍	15	mc3
	錳乃浦 *	80% 可濕性粉劑 400 倍	30	mc3
露菌病	達滅脫定	52.5% 水懸劑 1,600 倍	15	H5+?
	鋅錳座賽胺	75% 水分散性粒劑 1,200 倍	21 (設施 27)	mc3+B3
	鹼氣氫氧銅	34% 水懸劑 600 倍		mc1
	達滅芬	500g/L 水懸劑 4,000 倍	15 (設施 21)	H5
	鋅錳曼普胺	65% 水分散性粒劑 600 倍	21 (設施 27)	mc3+H5
	安美速	17.7% 水懸劑 4,000 倍	12 (設施 18)	C4
	鋅錳右本達樂	69% 可濕性粉劑 1,000 倍	18	mc3+A1
	氟比拔克	68.75% 水懸劑 1,200 倍	30	B5+F4
	達滅克敏	18.7% 水分散性粒劑 1,000 倍	15	H5+C3
	凡殺克絕	52.5% 水分散性粒劑 2,500 倍	9	C3+un1
	賽座滅	9.4% 水懸劑 3,000 倍	6	C4
	福賽快得寧	80% 可濕性粉劑 1,600 倍	6	un2+mc1



露菌病	三元銅克絕	29.69% 水懸劑 800 倍	6	mc1+un1
	甲鋅毆殺斯	64% 可濕性粉劑 600 倍	21	mc3+A1
	亞托敏	23% 水懸劑 2,000 倍	6	C3
	達滅芬	50% 可濕性粉劑 4,000 倍	15	H5
	達滅芬	50% 水懸劑 4,000 倍	15	H5
	快得克絕	48% 可濕性粉劑 750 倍	6	mc1+un1
	克絕波爾多	93% 可濕性粉劑 600 倍	6	un1+mc1
	銅右滅達樂	71.6% 可濕性粉劑 600 倍	21	mc1+A1
	睛硫克絕	35% 可濕性粉劑 1,200 倍	9	mc9+un1
	鋅錳比芬諾	71% 可濕性粉劑 600 倍	21	mc3+G1
	福賽得	80% 水分散性粒劑 800 倍	18	un2
	福賽得	80% 可濕性粉劑 800 倍	18	un2
	鋅波爾多	73% 可濕性粉劑 800 倍	6	mc1
	松香酯銅	65% 乳劑 1,000 倍		mc1
	銅滅達樂	76.5% 可濕性粉劑 1,000 倍	21	mc1+A1
	鋅錳克絕	72% 可濕性粉劑 750 倍	14	mc3+un1
	快得寧	33.5% 水懸劑 1,500 倍	12	mc1
	鋅錳本達樂	73% 可濕性粉劑 1,000 倍	18	mc3+A1
	鋅錳毆殺斯	64% 可濕性粉劑 500 倍	25	mc3+A1
	鋅錳右滅達樂	53% 水分散性粒劑 400 倍	24	mc3+A1
鋅錳滅達樂	58% 可濕性粉劑 400 倍	24	mc3+A1	
葉斑病	免得爛	80% 可濕性粉劑 750 倍	6	mc3
	克熱淨	25% 溶液 800 倍	21	mc7
苦腐病	貝芬得	65% 可濕性粉劑 1,000 倍	18	B1+mc3
薊馬類	賜派滅	100g/L 水懸劑 1,500 倍	14 (設施 20)	23
	益達胺	28.8% 溶液 6,000 倍	12 (設施 18)	4A

薊馬類	達特南	20% 水溶性粒劑 3,000 倍	9	4A
	亞滅培	20% 水溶性粉劑 4,000 倍	12	4A
黃毒蛾	硫敵克	75% 可濕性粉劑 3,000 倍	14	1A
	納乃得	24% 溶液 1,000 倍	8	1A
蝦殼天蛾	加保扶	40.64% 水懸劑 1,200 倍	20	1A
咖啡木蠹蛾	第滅寧	2.8% 乳劑 2,000 倍	15	3A
	第滅寧	2.8% 水基乳劑 2,000 倍	15	3A
	賽洛寧	2.5% 微乳劑 1,000 倍	20	3A
	賽洛寧	2.46% 膠囊懸著液 1,000 倍	20	3A
	賽洛寧	2.8% 乳劑 1,000 倍	20	3A
	加保扶	40.64% 水懸劑 1,200 倍	20	1A
夜蛾類	賜諾特	11.7% 水懸劑 2,000 倍	12 (設施 18)	5
	得芬諾	19.7% 水懸劑 2,000 倍	30	18
	克凡派	10% 水懸劑 1,000 倍	30	13
赤腳青銅金龜	丁基加保扶	48.34% 乳劑 2,500 倍	15	1A
	丁基加保扶	48.34% 水基乳劑 2,500 倍	15	1A
葉蟬類	畢芬寧	2.8% 乳劑 1,000 倍	9	3A
	畢芬寧	2.5% 水懸劑 1,000 倍	9	3A
	賜派芬 *	30% 水懸劑 2,500 倍	15	23
	合賽芬普寧	11% 乳劑 2,000 倍	21	10A+3A
	依殺蟬	10% 水懸劑 4,000 倍	21 (設施 27)	10B
	賽芬蟬 *	20% 水懸劑 2,000 倍	14	25

1. 本表適用於葡萄，內容如有錯誤，均以農藥主管機關公告（「農藥資訊服務網」網站網址為 <http://pesticide.baphiq.gov.tw>）為準。

2. 表列防治藥劑依植物保護手冊 103 年 12 月 22 日網路版整理 (<http://www.tactri.gov.tw>)。

3. 如有安全用藥或病蟲害問題，請洽詢臺中區農業改良場植物保護研究室 04-8521493。

\* 延伸使用藥劑。