

台灣葡萄病蟲害防治及安全用藥手冊

一. 緒 言

葡萄為本省重要經濟果樹之一，目前總裁培面積約 5000 公頃；主要栽培品種有供鮮食之巨峰、意大利，以及釀酒用之金香和黑后，其中巨峰占大部份，金香次之，而意大利及黑后亦逐年增加。果農為提高收益，在巨峰葡萄目前皆進行兩期栽培；第一期作在三、四月剪枝催芽，而於七、八月間收成，俗稱一收葡萄或夏果葡萄；第二期作在八、九月剪枝催芽，而在十二月至翌年二月收成，俗稱三收葡萄或冬果葡萄。加工用金香雖以夏果為主，亦有冬果之生產。

由於本省地處亞熱帶，高溫多濕，本來就不適宜喜好中低溫及乾燥的葡萄生育；又加以栽培制度及環境複雜，所以栽培期間病蟲害問題嚴重，尤其是病害種類繁多，發生猖獗；農民只得頻繁用藥，導致生產成本提高，並有農藥殘毒之慮。在消費者意識高漲之今天，為避免日後葡萄銷售之困擾，本所數年來即一直積極進行葡萄病害生態及安全用藥綜合防治技術之研究；為有效防治病蟲害，必須徹底瞭解病蟲害的生態，實施對症下藥及正確的栽培管理；為防止農藥殘毒，則必須嚴格遵守安全採收期之規定。農林廳有鑑於此，於本（七十六）年元月編印植物保護手冊葡萄保護抽印本。

本所另行編輯此本手冊之目的，乃是把政府已推薦之病蟲害防治方法，配合各種已知病害的生態，而建議出一套適確的防治技術。因葡萄田間問題繁雜，難免有所遺漏；除本所尚有多項研究仍在進行外，也希望其他學者及專家能貢獻所知。如有新發現或新技術發展時，將隨時加以補充或修改，以期本手冊能更趨完整。

二. 葡 萄 用 藥

防 治 對 象	農 藥 名 稱	稀 釋 倍 數	每 公 頃 每 次 用 藥 量	己 推 薦 之 安 全 採 收 期 (天)	建 議 之 安 全 採 收 期 (天)	暫 定 容 許 量 (ppm)	注 意 事 項
殺 菌 劑 露 菌 病	65%松 香 醋 酮 乳 劑 (Citcop)	1000	1.2公 升	無	—	—	
	75%福 塞 培 可 濕 性 粉 劑 (Mikal)	400	2.5公 斤	3	7	1.0	加 展 著 劑 出 來 通 1000倍
	33.5%快 得 寧 水 懸 乳 劑 (Quinolate)	1500	0.8公 升	12	12	2.5	加 展 著 劑 全 透 力 1000倍
	72%鋅 錳 克 絕 可 濕 性 粉 劑 (Curzate-M)	750	1.3-2.0公 斤	14	20	5.0	
	63%銅 鋅 錳 乃 浦 混 合 可 濕 性 粉 劑 (Mancozeb-Cu)	600	1.8-2.0公 斤	15	15	5.0	加 展 著 劑 全 透 力 1000倍
	73%鋅 錳 本 達 樂 可 濕 性 粉 劑 (Galben-M)	1000	1.0-1.2公 斤	18	18	0.5	加 展 著 劑 全 透 力 1000倍
	76.5%銅 滅 達 樂 可 濕 性 粉 劑 (Ridomil plus)	1000	1.2公 斤	21	20	0.5	
	58%鋅 錳 滅 達 樂 可 濕 性 粉 劑 (Ridomil-MZ)	400	2.5公 斤	24	20	5.0	加 展 著 劑 全 透 力 1000倍

防治對象	農藥名稱	稀釋倍數	每公頃 每次用藥量	已推薦之 安全採收 期(天)	建議之安 全採收期 (天)	暫定 容許量 (ppm)	注 意 事 項
露菌病	64%鋅錳殺斯混 合可濕性粉劑 (Sandofan M8)	500	2.0-2.4公斤	25	20	5.0	加展著劑全透力 1000倍
黑痘病	74.7%鋅錳粉克可 濕性粉劑(Dikar)	400	2.5-3.0公斤	14	20	5.0	
	80%鋅錳乃浦可濕 性粉劑(Mancozeb)	600	1.5-2.0公斤	14	20	5.0	
白粉病	50%免賴得可濕性 粉劑(Benlate)	3000	0.3-0.4公斤	無	21	2.0	
	25%輪離丹可濕性 粉劑(Morestan)	1500	0.8公斤	無	14	1.0	易發生藥害
	52%可濕性硫黃水 懸乳劑(Sulfur)	800	1.5公升	無	—	—	超30°C時有藥害
	5%三泰芬可濕性 粉劑(Bayleton)	2000		6	6	0.5	
	11.76%芬瑞莫乳 劑(Fenarimol)	8000	0.15公升	9	9	0.2	加展著劑出來通 3000倍
	25%撲克拉克乳劑 (Sportak)	6000		9	15	0.5	限謝花前使用
銹病	75%巴斯丹可濕性 粉劑(Mebenil)	500		無	21		
	75%貝芬普寧可濕 性粉劑(TI-833)	1500	0.8公斤	18	18		加展著劑全透力 1000倍或出來通 3000倍

防治對象	農藥名稱	稀釋倍數	每公頃 每次用量	已推薦之 安全採收 期(天)	建議之安 全採收期 (天)	暫定 容許量 (ppm)	注 意 事 項
銹 病	75%嘉保信可濕性 粉劑 (Plantvax)	1500		20	20	2.0	
	25%克熱淨溶液 (Befran)	800	1.5-1.9公斤	21	21	1.0	加展著劑出來通 3000倍
	85%鐵銻錳乃浦可 濕性粉劑 (Trimanzone)	750		25	25	5.0	加展著劑出來通 3000倍
	75%四氣異苯腓可 濕性粉劑 (Daconil)	600		30	30	1.0	
葉斑病	80%免得爛可濕性 粉劑 (Metiram)	750	1.3-2.0公斤	6	20	5.0	加展著劑全透力 1000倍
	65% SN72802可濕 性粉劑 (參考)	1500	1.0-1.2公斤	21	21		
晚腐病	美 果 袋		謝花2-3星期套之				套袋前噴藥、藥液乾 後套袋
	70%雙滴保可濕性 粉劑 (DDPP)	2000	0.5-1.0公斤	7	7	—	
	16.5%威紋乳劑 (Mon)	200	4.0-5.0公斤	無	—	—	限休眠期及萌芽前使 用
根瘤線蟲	25%撲克拉乳劑 (Sportak)	2500		21	15	0.5	加展著劑出來通 3000倍限謝花前使用
	10%普伏瑞松 (Morate G)		1.3-2.5公斤	—	—	1.0	限休眠期結束前施用 一次

防治對象	農藥名稱	稀釋倍數	每公頃 每次用藥量	已推薦之 安全採收 期(天)	建議之安 全採收 期(天)	暫定 容許量 (ppm)	注 意 事 項
殺蟲劑 台灣黃毒蛾	24%納乃得溶液 (Lannate)	1000	1.0-1.2公升	8	8	2.0	施藥者應帶口罩及手套
	50%益多松乳劑 (Ekamet)	1500	0.6公升	9	9	3.0	新葉生前至花蕾結果 時施藥
	40.64%加保扶水 懸粉 (Furadan)	1200	1.0公升	20	20	0.5	
殺草劑	2.8%第滅寧乳劑 (Deltamethrin)	2000	0.5公升	15	15	0.2	
	75%歐拉靈可濕性 粉劑 (Surflan)	150-250	4.0公斤				因草種類而用量不同 請參考75年植物保護 手冊第354頁
植物生長調節 素	41%嘉磷塞溶液 (Glyphosate)	80-120	4.0-7.0公升				
	85%亞拉生長素可 溶性粉劑 (Alar)	200-1000					其它詳情請看75年植 物保護手冊第373 - 374頁
	69.3%克美素液劑 (CeCeCe-Extra)	1500-3000					
	39.5%益收生長素 溶液 (Ethrel)	5000-6000					
	49%氟滿素溶液 (Alzodef)	20					

防治對象	農藥名稱	稀釋倍數	每公頃 每次用藥量	已推薦之 安全採收 期(天)	建議之安 全採收期 (天)	暫定 容許量 (ppm)	注 意 事 項
------	------	------	--------------	----------------------	---------------------	--------------------	---------

發根促進	0.4%根生長素粉 劑 (Rootone)	10公克處理	100-200枝插穗				
------	--------------------------	--------	------------	--	--	--	--

無子葡萄	10%勃激素片劑 (Gibberellin)	3000	開花後6天浸藥一次				
------	---------------------------	------	-----------	--	--	--	--

備註：

1. 本表推薦藥劑皆應為單劑使用，除殺蟲劑與一些殺菌劑混合使用可考慮外，請勿混合使用。
2. 請遵守稀釋倍數，並絕對遵守建議之安全採收期。
3. 單一病蟲害中，若有不同推薦藥劑最好輪流使用，避免連續使用同一藥劑，以免病蟲產生抗藥性。
4. 其它請參看75年6月版植物保護手冊第176-184頁。
5. 總勿施用未推薦藥劑，如亞素靈 (monocrotophos) 應避免使用。

三. 大村及新社地區巨峰葡萄生育與發病情形

月 份 一 二 三 四 五 六 七 八 九 十 十一 十二
 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下 上中下

大村 新社 大村 新社

催芽期

葉數

開花著果

套袋作業

採收

黑痘病(葉、嫩枝、幼、中果)

露菌病(葉、嫩枝、花穗及幼、中果)

白粉病(葉、嫩枝、果)

銹病(葉)

灰黴病(葉、幼、中果房)

葉斑病(葉)

灰斑病(葉)(意大利品種)

晚腐病(成熟果)

苦腐病(葉、果、條枝)

房枯病(葉、果、枝條)

白腐病(葉、果、枝條)

腫瘤病(枝枯病)(枝條)

備註：1. 生育期及發病觀察以大村及新社兩區巨峰葡萄為主。

2. 發病乃指正常氣候下之情形，----- 點線處表示在不同栽培制度下亦會發生。

3. 釀酒葡萄請參照夏果葡萄。

四. 病 害 管 理 及 建 議 事 項

(一) 一般管理：

1. 巨峰葡萄每分地栽培以60至80株為宜，夏果產量以1800—2000公斤為準，冬果則以1000—1200公斤為準。
2. 金香葡萄每分地栽培 200株以內，產量依合約水田以2500公斤為準，山坡地以1650公斤為準。
3. 修剪時應把病蟲害所為害之枝條徹底剪除，並與其他枝條收集一起燒燬，修剪後之傷口隨即以殺菌劑保護，以免病菌由此侵入。
4. 土壤 pH 值調到 6.5—7 為原則，並多施發酵過之有機物，並減少應用化學肥料。
5. 園地除排水要良好外，應注意日照及通風之良好，提高糖度，以使其不利病蟲害之發生。
6. 絕勿濫用未經政府機關指導之植物生長調節劑及微量元素。
7. 催芽以自然條件下剪枝後萌芽者最優，調節產期需催芽時使用稀釋20倍之49%氫氰素溶液噴施催芽之。以前使用之乙撐氫醇催芽劑為劇毒物，使用時應特別慎重；如欲使用亦應注意防止病菌由鋸傷處侵入為害。
8. 生育期隨時巡視果園，若發現枝條罹病，應即時剪除燒燬，並以殺菌劑保護剪枝所造成之傷口。

(二) 用藥建議事項：

1. 政府所推薦藥劑皆應為單劑使用，除殺蟲劑與殺菌劑混合使用可考慮外，其他藥劑請勿混合使用。
2. 請遵守稀釋倍數，並絕對遵守建議之安全採收期。

3. 單一病蟲害中，若有不同推薦藥劑最好輪流使用，避免連續使用同一藥劑，以免病蟲產生抗藥性。
4. 絕勿施用未推薦藥劑，如亞素靈 (monocrotophos) 應避免使用。
5. 萌芽至 3 ~ 5 葉片時第一次噴藥，使用推薦防治細菌病之 58% 鋅錳滅達樂；隔 10 天後噴防治黑痘病之 80% 鋅錳乃補；再隔 10 ~ 14 天改噴 72% 鋅錳克絕；隔 10 ~ 14 天改噴 25% 撲克拉 2500 倍防治晚腐病及白粉病，本液在謝花時可再噴一次。
6. 謝花 2 ~ 3 週後進行套袋，套袋時先噴 50% 免賴得及 24% 納乃得混合液（前者為 2000 倍後者為 1000 倍），待藥液乾後立即用美果袋套之，套袋方法需要正確。
7. 其它防治方法參考推薦用藥。
8. 葡萄病蟲害防治與用藥有任何疑問時除與台中改良場聯絡外，可與本所（台灣省農業藥物毒物試驗所）聯絡。