

# 葡萄早早套袋，既防病又省藥，好處多多

## ---提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術---

文圖／劉興隆、沈原民、于逸知、白桂芳



▲本場辦理「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」田間觀摩會，本場人員現場解說情形

### 一、前言

葡萄晚腐病主要危害果實，好發於多雨環境，本病具有潛伏感染現象，葡萄果實初期幾乎無病徵（病菌靜止在角質層與表皮間），直到轉色期病徵開始顯現，初期呈黑色小點，而後病斑擴大呈不規則的黑色網紋，最後網

紋密佈成一黑斑，其上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，天氣乾燥時則呈乾腐，掛在果梗成木乃伊狀。而發現病徵再來防治為時已晚，由於人工、肥料及農藥皆已全



▲晚腐病菌感染葡萄，初期幾乎無病徵，直到轉色期病徵開始顯現



▲葡萄晚腐病病徵，其上產生橘紅色的分生孢子堆

數投入，輕者收益減少，嚴重者成本全數泡湯，甚至全園葡萄付之一炬；農友栽培葡萄曾受晚腐病危害較嚴重者，心生畏懼常束手無策，不是放棄種植葡萄，就是大量使用農藥防治，不只造成果實明顯藥斑，影響葡萄外觀品質，且易發生農藥殘留食安問題，此為葡萄晚腐病可怕之處。鑑於此臺中場研發「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」，以解決晚腐病造成葡萄嚴重損失問題，並提供農民防治參考。

### 二、「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」之操作

#### （一）操作方法：

「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」於葡萄開花後30天內進行處理，將藥劑均勻噴濕葡萄果串，待葡萄果串之藥液乾後，以葡萄套袋袋子將整個果串套入，再將套袋袋口套於葡萄果串之果梗上，並以套袋之鐵線纏繞綁牢，方能達到防治晚腐病效果。

#### （二）注意事項：

1. 葡萄開花後30天內進行處理，越早套袋越好。
2. 花穗基部應除去3~4支穗，方便套袋作業時，袋口容易套在果梗上。
3. 套袋前藥劑要均勻噴濕整個葡萄果串，使果串之每個果粒皆能受到完整藥劑保護。
4. 由於藥劑要噴濕整個葡萄果串，選擇高稀釋倍數藥劑，以避免藥斑產生，影響葡萄果實品質外觀。本試驗使用



▲右：應用本技術區，取下套袋調查，未發現晚腐病危害；左：對照區，取下套袋調查，果串發生嚴重晚腐病（罹病果率高達73.5%），且多數病果落在套袋內

25.9%得克利水基乳劑2000倍及23.6%百克敏乳劑3000倍。

5. 套袋袋口固定於葡萄果串之果梗上，並以套袋之鐵線纏繞綁牢袋口，以避免雨水自袋口流入袋內。
6. 套袋過程遇到降大雨，應停止套袋，隔天再噴一次藥劑，方可再套袋，否則雨水洗去果實上藥劑，並夾帶病原菌至果實上，套袋後反而易造成晚腐病危害。

### 三、「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」試驗成果

本試驗分成3種處理，（1）應用本技術區：提早套袋，套袋前藥劑噴濕葡萄果串，葡萄栽培全期之晚腐病藥劑只在套袋前施用1次；（2）僅提早套袋區：套袋前無噴藥，葡萄栽培全期未使用晚腐病藥劑；（3）對照區：慢1個月套袋，套袋前無噴藥，葡萄栽培全期未使用晚腐病藥劑。

應用本技術區及僅提早套袋區，於103年4月15日套袋，對照區於103年5月15日套袋，本試驗田葡萄在6月15日採收，應用本技術區及僅提早套袋區套袋時間長達60天，對照區僅套袋30天，二者套袋時間足足提早1個月。

表1 應用「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」之葡萄晚腐病發生情形（2014年2月~6月）

處理	套袋前噴藥**	套袋日期*** (天數)	晚腐病罹病果率(%)	
			5月15日	6月5日
應用本技術*	有	4月15日 (60天)	0.0	0.0
僅提早套袋	無	4月15日 (60天)	0.0	1.5
對照	無	5月15日 (30天)	0.5	73.5

\* 應用本技術：提早套袋，套袋前藥劑噴濕葡萄果串。僅提早套袋：提早套袋，套袋前無噴藥。對照：慢1個月套袋，套袋前無噴藥

\*\*套袋前噴藥：使用25.9%得克利水基乳劑2000倍及23.6%百克敏乳劑3000倍

\*\*\*本試驗葡萄於6月15日採收

據103年6月5日之調查，應用本技術區，未發現晚腐病危害；僅提早套袋區，晚腐病罹病果率為1.5%，而對照區晚腐病罹病果率已高達73.5%，且完全無收成，可見應用「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」效果極佳。

### 四、結語

臺中場所研發之「提早套袋減少用藥之葡萄晚腐病防治技術」，葡萄栽培全期之晚腐病藥劑只在套袋前施用1次，而一般農民在葡萄全期至少施用10次以上葡萄晚腐病藥劑，本技術可有效降低晚腐病用藥頻度達90%，且每公頃約可節省9,000元防治費用；本技術可使葡萄生產期幾乎不發生晚腐病，所提昇之經濟效益更為可觀。臺中區農業改良場籲請葡萄農友，早早套袋，好處多多，不只防病，也可防蟲、防鳥、防有害小動物、防日燒、避免藥斑及減少農藥殘留發生，一舉數得。

表2 晚腐病農藥使用情形比較

比較	應用本技術	慣行管理方式
晚腐病藥劑施用次數	1次	10次以上
晚腐病防治成本(公頃)	1,000元	10,000元
應用本技術之效益	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 無發生晚腐病危害，收穫穩定</li> <li>• 降低晚腐病用藥頻度達90%</li> <li>• 每公頃節省9,000元防治藥劑費用</li> </ul>	