

調查方法指引－葡萄葉蟎類

謝再添

壹、目的

做為進行殺蟎劑對葡萄樹上葉蟎類之田間藥效評估試驗的調查方法指引。

貳、適用範圍

- 一、害物種類包括：神澤氏葉蟎 (*Tetranychus kanzawai*)、二點葉蟎 (*T. urticae*)、荔枝葉蟎(*Oligonychus litchii*)、蘆氏葉蟎(*T. ludeni*)與紫紅偽葉蟎(*Brevipalpus phoenicis*)等葉蟎類之生長期全期。
- 二、作物種類：葡萄(*Vitis vinifera*) (金香, Golden Muscat)或葡萄(*Vitis vinifera*) (巨峰, Kyoho)之葡萄屬寄主作物。

參、調查方法

一、害物好發條件：

1. 季節：一年生以上之葡萄中、老葉片上開始發生，全年可出現於葡萄園中。
2. 氣候條件：適合葡萄樹葉蟎類發生的溫度約為 18-30°C、相對濕度 53-59%等氣候因子(劉，1987；何&羅，1979)。
3. 植物生長期：小漿果類 (Juicy fruit) BBCH 11 - 69。

二、樣本單位：葉片（好棲息於背部）。

三、樣本大小：

（一）小區：

供試區之耕作管理條件必須一致，每小區由不同方位選取至少 25 片中度展開葉，每次調查 8 株葡萄（2 年生以上）或面積 20 平方米/小區(EPPO, 1997; 何等人, 1994; 謝等人, 2010)。

四、調查

(一) 破壞性取樣，將葉片離株取樣，攜回實驗室以實體顯微鏡檢視標的害蟎（幼、若、成蟎總數）。

(二) 調查方法：

1. 卵：

根據作物生長期，每植株逢機選取 20-25 葉片，計數卵數(何等人, 1994；謝等人, 2010)。

2. 幼、若蟎及成蟎：

根據為害程度與人力資源，每植株逢機選取 20-25 葉片(EPPO, 1997; 何等人, 1994)於害蟎發生初期或葡萄葉片上葉蟎密度平均在 5 隻/葉（含卵）以上開始施藥。

(三) 調查時間與頻度

1. 決定調查時間與頻度之因子：包括試驗目的、藥劑特性與施藥方法等，如對蟎生長調節劑或殘效強之藥劑而言，建議延長調查時期。

2. 初步評估：葉蟎發生時即進行初步評估。

3. 施藥前進行第一次調查，施藥後第 3 天、7 天、14 天、21 天與 28 天各調查一次(EPPO, 1997; 何等人, 1994; 謝等人, 2010)。

(四) 標的：

計算或估計存活葉蟎幼、若蟎或成蟎數。

五、害物密度/為害情形評估

1. 樣本單位之存活葉蟎幼、若蟎或成蟎數。

2. 依 Henderson 公式計算藥劑對害蟎之防治率。

肆、參考文獻

1. EPPO. 1997. Tetranychid mites in vineyards. EPPO PP 1/133:74-76.
2. 何琦琛、羅幹成。1979。溫度對二點葉蟎（*T. urticae*）生活史及繁殖力之影響。中華農業研究 28（4）：261-272。
3. 劉達修。1987。溫度對二點葉蟎發育之影響。台中區農業改良場研究彙報（14,15）：71-78。
4. 何琦琛、王文哲。1994。畢芬寧對葡萄神澤氏葉蟎之田間委託試驗彙報（105-108 頁）。

5. 謝再添、張光勳、何坤耀。2010。依殺蟎對葡萄神澤氏葉蟎之田間委託試驗彙報（98-102 頁）

附錄一、葡萄樹葉蟎類之調查方法彙編

作物	害蟎種類	調查對象	調查時期	調查部位	調查模式	藥效計算公式	文獻
葡萄	神澤氏葉蟎	幼蟎、若蟎及成蟎	發生初期或葡萄葉片上葉蟎密度達5隻/葉以上時。	中度展開葉片背部	每處理4或5重複，每重複2株（即株數/小區 X 處理數 X 重複數），調查每株樹冠周圍及中央葉片共25片。	依 Henderson 公式計算防治率。	何等人，1994；謝等人，2010。
葡萄	葉蟎類（包括神澤氏葉蟎、二點葉蟎、荔枝葉蟎等可能發生於葡萄之葉蟎）	幼、若、成蟎合併算	未敘明	中度展開葉	每小區至少25葉片，每處理至少4重複。每小區標記8株葡萄或20平方米，調查幼、若與成蟎總數量。	未敘明	EPPO. 1997.

藥毒所專題報導

發行人：費雯綺

發行所：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所

地址：臺中市霧峰區舊正里光明路 11 號

網址：<http://www.tactri.gov.tw>

電話：(04)23302101

總編輯：陳妙帆

編輯委員：蔣永正 蘇文瀛 何明勳 曾經洲 蔡韋任
徐慈鴻

編輯助理：謝瓊玲 陳麗玲

展售書局：

1. 國家書店松江門市/臺北市松江路 209 號 1 樓 (02)25180207

網路書店/<http://www.govbooks.com.tw>

2. 五南文化廣場/臺中市中山路 6 號 (04)22260330

網路書店/<http://www.wuanbooks.com.tw>

印刷：中英打字印刷行

地址：南投縣草屯鎮中正路 587 之 4 號

電話：049-2338051

中華民國 104 年 10 月出版

定價：新台幣 30 元

GPN：2007600007

ISSN：1017-9569(平裝)

著作財產權人 行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所

欲利用本書全部或部份內容者，須徵求著作財產權人同意。