

# 藥毒所專題報導



第 120 期

中華民國 105 年 1 月出版

## 調查方法指引

梨	樹	蚜	蟲	類	1
葡	萄	露	菌	病	6

# 調查方法指引－梨樹蚜蟲類

林映秀

## 壹、目的

做為進行殺蟲劑對梨樹上蚜蟲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：棉蚜(*Aphis gossypii*)<sup>(3, 10)</sup>、蘋果蚜(*Aphis pomi*)<sup>(1, 3, 10)</sup>、橘捲葉蚜(*Aphis citricola*)<sup>(1, 4-6, 8-10)</sup>、桃蚜(*Myzus persicae*)<sup>(1, 3)</sup>全期。
- 二、作物種類：砂梨(橫山梨)(*Pyrus pyrifolia*)或受害方式相似之其他薔薇科梨屬寄主作物等。

## 參、調查方法

### 一、害物好發條件：

1. 季節：桃蚜及棉蚜整年均會發生，在梨山地區梨樹上出現時期在 4-7 月<sup>(3)</sup>。
2. 植物生長期：梨樹生長全期(BBCH Scale for Pome fruit 0-7)<sup>(2)</sup>。

### 二、樣本單位：葉。

### 三、樣本大小：

#### (一) 小區：

每小區供試梨樹 1 株<sup>(4-10)</sup>，或根據果樹大小及果園的規劃每小區 2-4 株梨樹<sup>(1)</sup>。

### 四、調查

#### (一) 破壞或非破壞性取樣。

#### (二) 調查方法：

1. 調查時每處理株摘取樹冠周圍及中央葉片共 25 片，調查存活蚜數<sup>(4-10)</sup>。

2. 每小區調查先前標記至少 25 片的被害嫩葉上的活蟲數及被害率。若是未標記者，則應增加調查樣本數量<sup>(1)</sup>。

### (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，如對昆蟲生長調節劑或強調殘效之藥劑而言，建議延長調查時期。
2. 初步評估：蚜蟲發生時即進行初步評估。
3. 施藥前進行第一次調查，施藥後 3、7、14、21 天與 28 天各調查一次<sup>(4-10)</sup>。對作用較慢或欲了解其殘效性的藥劑，可根據需要增加調查次數。
4. 有翅型蚜蟲應單獨記錄，以便協助了解在試驗中的族群變動<sup>(1)</sup>。
5. 應說明施藥前及施藥後優勢蚜蟲的種類<sup>(1)</sup>。

### (四) 標的：

計算或估計存活若蟲或成蟲數。

### (五) 摘錄國內外調查方法詳附錄一。

## 五、害物密度/為害情形評估

樣本單位之存活若蟲或成蟲數。

## 肆、參考文獻

1. EPPO。2007。Aphids on top fruit。EPPOPP 1/258(3):486-490。
2. Meier U。2001。Growth stages of mono- and dicotyledonous plants。BBCH Monograph。Pome fruit。pp. 52-54。2<sup>nd</sup> Edition。Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry。
3. 王文哲。2007。蚜蟲類。植物保護圖鑑系列 17—梨樹保護:16-21。
4. 陳健忠、何坤耀、洪士程、李聯興、姜義根、林正賢。1999。梨柑桔捲葉蚜(梨綠蚜蟲)。88 年度農業藥劑委託試驗報告:1-3。
5. 陳健忠、姚美吉、李聯興、姜義根、林正賢。1999。梨柑桔捲葉蚜。88 年度農業藥劑委託試驗報告:1-3。
6. 陳健忠、姚美吉、李聯興、姜義根、林正賢。1999。梨柑桔捲葉蚜。88 年度農業藥劑委託試驗報告:1-2。

7. 陳健忠、姚美吉、李聯興、姜義根、林正賢。2000。梨蚜蟲類。89 年度農業藥劑委託試驗報告:85-88。
8. 陳健忠、姚美吉、林正賢、李聯興、姜義根。2005。梨柑桔捲葉蚜。94 年度農業藥劑委託試驗報告:1-3。
9. 陳健忠、賴守正、施錫彬、何坤耀、洪士程、林正賢。1998。梨綠蚜蟲。87 年度農業藥劑委託試驗報告:1-3。
10. 陳健忠、謝再添、姚美吉、葉士財。2009。梨蚜蟲類。98 年度農業藥劑委託試驗報告:1-3。

附錄一、梨樹蚜蟲類之調查方法彙編

作物	害蟲種類	調查對象	調查時期	調查部位	調查模式	藥效計算公式	文獻
梨	棉蚜、蘋果蚜、橘捲葉蚜	若蟲、成蟲	未敘明	葉	每小區 1 株，重複 4 次；調查時每處理株摘取樹冠周圍及中央葉片共 25 片，調查存活蚜數。	$\text{防治率}(\%) = 1 - \frac{\left( \frac{\text{處理區施藥後活蟲數}}{\text{對照區處理前活蟲數}} \right) \times 100}{\left( \frac{\text{處理區施藥前活蟲數}}{\text{對照區處理後活蟲數}} \right)}$	陳健忠、謝再添、姚美吉、葉士財。2009。
梨	梨蚜蟲類	若蟲、成蟲	未敘明	葉	每小區 1 株，重複 4 次；調查時每處理株摘取樹冠周圍及中央葉片共 25 片，調查存活蚜數。	$\text{防治率}(\%) = 1 - \frac{\left( \frac{\text{處理區施藥後活蟲數}}{\text{對照區處理前活蟲數}} \right) \times 100}{\left( \frac{\text{處理區施藥前活蟲數}}{\text{對照區處理後活蟲數}} \right)}$	陳健忠、姚美吉、李聯興、姜義根、林正賢。2000。 陳健忠、姚美吉、林正賢、李聯興、姜義根。2005。

作物	害蟲種類	調查對象	調查時期	調查部位	調查模式	藥效計算公式	文獻
梨	橘捲葉蚜	若蟲、成蟲	未敘明	葉	每小區 1 株，重複 4 次；調查每株逢機取 25 嫩葉，計算存活蚜數。	$\text{防治率}(\%) = 1 - \left( \frac{\text{處理區施藥後活蟲數}}{\text{處理區施藥前活蟲數}} \times \frac{\text{對照區活蟲數}}{\text{對照區活蟲數}} \right) \times 100$	<p>陳健忠、賴守正、施錫彬、何坤耀、洪士程、林正賢。1998。</p> <p>陳健忠、姚美吉、李聯興、姜義根、林正賢。1999。</p> <p>陳健忠、姚美吉、李聯興、姜義根、林正賢。1999。</p> <p>陳健忠、何坤耀、洪士程、李聯興、姜義根、林正賢。1999。</p>

## 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 蔡建任  
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 105 年 1 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。



歡迎轉載，但請註明出處。

ISSN:1017-9569  
GPN:2007600007  
定價：30 元