

# 植物保護通報

蔡正雄 畫



中華民國93年1月15日出刊

第八期

## 專題報導

### 臺灣梨園木蝨簡介

今年對臺灣而言可說是多事之秋，先是SARS流行，引起全臺的恐慌，對臺灣的經濟也造成一定程度的損傷。農業經營尤其是果樹栽培似乎也不平靜，其中最駭人聽聞的應可算是梨木蝨的大發生，梨農幾乎人人談木蝨而色變，到底它是何方神聖？特別在本期作一簡介，期能增進大家對它的了解。

#### 一、形態特徵：

1、卵：呈長橢圓形，一端尖細，一端鈍圓，為乳白色；成蟲常將卵產於葉片中肋基部或葉緣齒裂處。

2、若蟲：形態近似橢圓形；體色多變，春末至秋初期間為淡色

梨木蝨產卵於葉緣



型，體色多為黃色及黃綠色，在秋末至春初時則為深色型，體色紅褐色；若蟲期共經五次脫皮，其體型隨齡期增加而逐漸增大，翅芽也愈發明顯，最後一次脫皮後即為成蟲。若蟲取食後開始分泌蜜露，淡色型若蟲分泌的蜜露較多，深色型者則較少。

梨木蝨產卵於葉脈



淡色型若蟲





深色型若蟲



深綠色成蟲

3、成蟲：形狀很像蟬，但體

長約只有

0.3公分長，

口器為刺吸式，兩翅相

合在背部呈

屋脊狀。目

前大發生的

可歸類為深

色型及淡色型兩類型。深色型呈

深褐色或墨

綠色，翅合

起來時背面

中央有深色

斑點，腹部

背板側方無

白紋，多發

生於秋末至

春初；另一



深褐色成蟲

色型及淡色型兩類型。深色型呈



木蝨成蟲

深褐色或墨綠色，翅合起來時背面中央有深色斑點，腹部背板側方無白紋，多發生於秋末至春初；另一體色較淡者為淡色型，呈黃色、黃綠色、黃褐色或綠色，無明顯翅斑，多發生於春末至秋初。

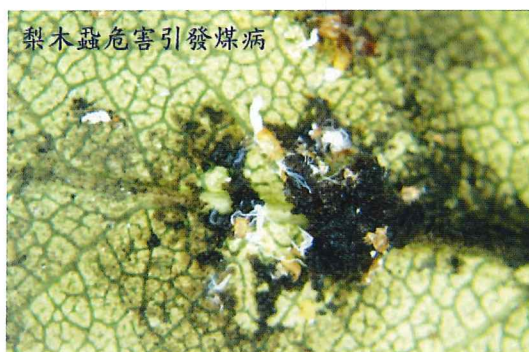
## 二、分類地位：

此一木蝨經中興大學昆蟲學系楊曼妙博士解剖比對結果，應屬中國梨木蝨，學名為 *Cacopsylla chinensis* (Li and Yang, 1981)，與梅峰地區發生之黔梨木蝨 (*Cacopsylla*

*qianli* (Yang and Li, 1984))不同。

## 三、危害情形：

若蟲及成蟲可危害嫩葉、花芽及老葉，主要危害時期為梨樹生育初期至採收期，在此期間若若蟲吸食葉片會造成葉片褐枯，並分泌大量蜜露而誘發嚴重的煤病發生，此外，分泌之白色蠟質亦會遮蔽葉片，減少光合作用，最後導致產量降低、果實品質下降、提早落葉、提早萌芽及開花，目前已知梨木蝨危害嚴重的崑崙地區，部分梨園甚至於7月下旬即已出現開花的情形。



梨木蝨危害引發煤病

## 四、發生現況：

今年5月開始發生於東勢鎮、和平鄉崑崙段，新社鄉及梨山等地區的梨產區亦陸續發生，至8月中旬時已擴展至卓蘭地區。

## 五、建議之防治策略：

1、防治時機：建議於梨果採收

後及隔年開花期進行防治工作，前者可大幅減少梨園內越冬的蟲口數，後者則因木蝨密度仍低，為較佳的施藥時機。

2、強化田間衛生：受害植體若未徹底清除，往往成為大量害物繁殖的溫床，宜加強清理，以降低其存活量。廢棄的梨園更是防治上的死角，宜擬定妥善方法加以管理。

3、藥劑防治：防治藥劑篩選正

緊鑼密鼓的進行中，部份藥劑已通過田間藥劑試驗，正加強進行其他的相關手續中，正式推薦於應用上應指日可待。

4、共同防治：因梨木蝨成蟲具遷移能力，且廢棄梨園中亦存在部分木蝨族群，防治時宜採區域性共同防治，以謀得優良的防治效果(藥毒所農藥應用組 林映秀)

### 茄園害蟲為害的嚴重性及防治重點

茄子為連續開花及結果的蔬菜，採收期長且每週可採收1~2次，帶給農民相當的收益。根據調查顯示，茄園內的害蟲種類除斜紋夜蛾、甜菜夜蛾等中型害蟲外，就屬小型昆蟲類(薊馬、粉蝨、蚜蟲、小綠葉蟬)及蟎類發生最為嚴重，這些害蟲不僅危害葉片，也會直接危害花、果實，影響果實品質及市場價值。由於牠們體型小，肉眼不易看到，且喜歡藏匿在葉背絨毛、花及花萼下棲息、危害。農民不是疏於防治，就是頻頻用藥，二者所得到的結果均使防治效果不顯著，且對農業生態環境也造成相當不良的影響。

蚜蟲及小綠葉蟬在正常管理的茄園內較能獲得控制；因此，農民多著重在薊馬及葉蟎的防治，近年粉蝨及茶細蟎的危害有愈來愈嚴重的趨勢，尤其是茶細蟎，因體型相當小，肉眼幾乎看不到，很容易被忽略而未加以防治。

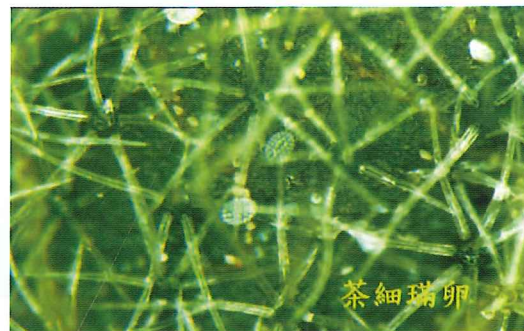
葉蟎主要危害中、老葉片，其繁殖速率相當快，稍不注意，葉蟎便佈滿整株的葉片，造成葉片黃

化，影響植株的生長。

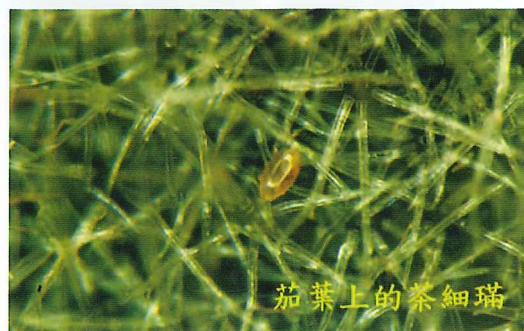


葉蟎

茶細蟎主要危害新梢葉片，受害葉片色澤變深且質地厚化，使葉片無法正常生長，並影響新芽的抽出，另外，茶細蟎也會為害枝條引



茶細蟎卵



茄葉上的茶細蟎

起白褐色條紋，甚至藏匿在果實花萼內為害，降低果品的商品價值，由於茶細蟎的危害會影響茄株的生長及產果率，也是要特別注意的防治對象。

薊馬不僅危害葉片，在茄葉上呈銀白色食痕，也是花及果實上主要發生的種類。危害茄花時，花瓣被處害呈白色斑點，花柱、子房呈褐色疤痕，為果實初期褐斑狀主要



形成時期，後期被害果褐色斑點及條斑。薊馬的繁殖速率比葉蟎慢，故密度較葉蟎為低，但薊馬卻會直接危害花及果實，除影響著果率外，對果品的市場價值影響也相當大，必須注意防治。



從這些小型害蟲的生活習性來看，藥劑防治是目前唯一較為可行的方法，但卻有相當多的顧慮存

在，若從多種生物共存的觀念來考量防治策略，或許可降低用藥的次數，減少對農業環境及農產品不利的影響。



薊馬危害產生褐色斑點及條斑

茄園有經常除葉的管理措施，此一除葉動作也是一種農業防治方法，但剪除的葉片、枝條必需小心清除，以降低二次感染。根據調查，茄園內可出現多種捕食性天敵，其中小瘦蚊、斑腿盲

椿、小黑花椿、黃角小黑隱翅蟲、捕植蟎等對這些小型害蟲都具有防治潛力，有其應用價值，若頻繁用藥來對付葉片上的害蟲，將不利於這些有益生物的生存，也不一定會收到保護果品的效果。事實上，葉面管理是防治的重要方法，只要適度用藥防治葉片上的害蟲，減少害蟲遷移至花及果實上，就可以降低直接危害的風險，同時，讓這些有害及有益生物共存於茄園內，相互制衡，是較為符合永續農業觀念的植保措施，很值得考慮。由於薊馬花內取食危害，使果實產生褐疤的現象，茶細蟎會引起植株的生長受阻，二害蟲在茄園內的防治應特別重視。(藥毒所農藥應用組 黃莉欣)

## 植保訊息

※不知不覺中本屆理監事已到了曲終人散的時刻了，新任的理監事業已於十一月十三日順利選出了，名單如下：理事15名，分別為方尚仁、王清玲、王順成、何琦琛、吳文哲、李國欽、林正忠、唐立正、張念台、張清安、陳秋男、陳慶忠、黃振文、黃振聲及楊正澤；候補理事為林益昇、黃育清、章加寶及張弘毅。監事5名，分別為朱耀沂、侯豐男、陳文雄、葉瑩及葉錫東，候補監事為林俊義。12月27日新、舊任理監事聯會議投票結果，王順成、陳秋男及張清安三位會友當選常務理事，並由王順成會友當選、連任理事長，在此恭喜王順成理事長，也期望在王理事長的帶領下，學會能更上一層樓。由於王理事長敦請楊正澤留任秘書長，楊正澤會友當場宣布放棄理事，經全體理監事同意在案，所留理事空缺由後補之林益昇理事遞補。至於常務監事則由朱耀沂會友榮任。

※通報的出刊除了提供農友們參考資料外，更藉由農藥廠商所提供的廣告為學會提供一部份穩定財源，在此謹向業界朋友獻上由衷的謝意，並致上最懇切及由衷的祝福，祝福大家能永續經營，在農灣農業發展的路上，永續發展，植物保護學會願與大家共創美麗的願景。

### 本期特別贊助的廠商為意農有限公司

※農業藥物毒物試驗所於執行德基水庫集水區整體治理規劃計畫時，曾編印一系列相關的作物綜合管理手冊，多年來極受農友們歡迎，已被索取一空，為再提供該類資料，經由藥毒所與中興大學土壤環境科學系集資，已製作成「蔬菜整合管理」光碟片，包括甘藍、菠菜及青蒜三種蔬菜，有興趣者可來函向應用組楊秀珠索取。

## 活動與會議預告

◎ 第15屆國際植物保護會議 (15<sup>th</sup> IPPC)原定於2003年7月6-11日在北京舉行，因受SARS疫情影響而延期，目前已確定將於2004年5月11-16日舉行，相關的行程如下：1、註冊日期與收費標準：2月20日前：代表USD 380；學生200；學員120。4月30日前：代表USD 420；學生220；學員140。5月11日(現場註冊)：代表USD 450；學生240；學員150。摘要截止日期為2004年1月31日，此外，經多次協商後，以Taiwan名義參加仍有困難，學會基於正義理由，不計畫組團參加，但學會會員

可以個人名義與會，不過學會還是爭取到所有臺灣與會人員不會列入中國任一區域性分會名單。詳細資料請上網查詢，網站為 [www.ipmchina.net/ippc](http://www.ipmchina.net/ippc)，特此告知全體會友。

◎ 本學會於2003年11月13日假農委會農業藥物毒物試驗所召開年會，同時與藥毒所合作，舉辦『有機作物管理與監測技術研習會』，並編印相關的手冊，得到多數農民熱烈的參與及回響，共200餘人參加，有大家的參與及肯定，將是學會再努力的原動力，學會將更致力於相關的活動，同時特別向所有的工作人員致上最高的謝意。



**法台寶**  
(芬普尼)  
4.95% 水懸劑

**REGENT**  
廣效 低毒 好使用

- 廣效性
- 具接觸與胃毒作用
- 有局部系統性
- 具殘效性
- 對使用傳統藥劑已產生抗藥性的害蟲仍有一定的防治效果
- 安全劑型
- 易於調配

拜耳作物科學股份有限公司  
台北市松江路237號11樓 電話：(02)25039123 傳真：(02)25170036  
農藥許可證：農藥字第02145號 農藥廣告字第9266號 Bayer CropScience

## 植保Q&A

植物生病了怎麼辦？農作物長蟲了該如何是好？洗藥後藥害發生了如何處理？別人家的污染物跑到我的田來撒野怎麼對付？本版面提供各位一解惑及雙向溝通的管道。當您心存疑慮時，請和我們連繫，我們將盡量幫您追出答案，請依本刊提供之通訊方法洽總編輯。

## 提升農產品品質的良方健康管理

作物整合管理(Integrated Crop Management, 簡稱ICM)於1997年首先由英國British Crop Protection Council提出, 乃是指以合乎經濟及生態的基準, 建立最適合作物生長的環境條件, 藉以生產高品質、高價位的農產品及其附加價值, 並將害物控制於可容許之經濟水平之下, 而可以獲取最高收益, 達永續經營之境界。ICM的7項原則分別為1、精確且經濟地施用化學物質; 2、精準且謹慎的選用質材, 所使用的質材務必可互相配合而達到最佳化的應用, 方不致於造成浪費; 3、重視天敵之繁殖, 同時建立一個有利於土壤及作物生長, 且可抑制害物(包括病害、蟲害及雜草等)繁殖的環境; 4、藉由適當的輪作及耕作模式, 以營造土壤肥力最佳化的條件; 5、維持或增加經濟效益, 而非追求絕對之作物高產量; 6、將不利於生態環境的因素降至最低點; 7、延緩及降低害物對藥劑抗藥性及對生物性防治方法之抗性的發生。

美國植物病理學會自1991年開始陸續以 health management 為名, 出版有關作物整合管理的專書, 目前已出版小麥、馬鈴薯、花生、及柑橘四種作物, 以柑桔為例, 書中提及所需管理之項目包括種植地點、土壤管理、水分管理、品種選別、砧木選別、接穗選別、肥料管理、綜合性之繁殖管理、病害管理、蟲害管理、草害管理、施藥技術及採收後處理等, 凡是有利於植株健康者均為管理之考量因素, 而在經濟效益層面, 甚至包括如何規劃以達到最高產值, 可說是與ICM有異曲同功之效, 也可說是由不同面向思考同一技術, 因此以系統管理的角度而言稱為整合管理, 若就生物科學之角度而言, 則稱為健康管理。簡而言之, 作物健康管理為有效的整合既有的技術, 營造最適合作物生長的環境, 以促進作物的健康, 進而生產健康的農產品, 藉由健康的農產品增進消費者的健康, 同時也因為合理的使用資材而促使環境趨於健康化。因此健康管理的管理模式因地、因時、因人制宜, 配合不同之栽種環境, 種植適合之作物, 加以適當之管理, 乃整合適宜之因子而加以利用, 而非將所有可資應用之方法集合而綜合應用。二者的管理模式大約可由下列數個方向著手: 1、健康種苗, 尤其是抗性種苗, 極受贊賞; 2、合適之種植地點; 3、植物保護; 4、植物營養; 5、輪作; 6、栽培管理; 7、機械化考量; 8、農民推廣教育及9、消費者宣導、教育。總之, 健康管理的策略不但是有機農業與吉園圃的結合體, 且在二者間取得一平衡點, 同時兼顧農產品的品質與安全性。

健康管理實際執行時, 包括三大系統的整合, 分別為專家整合、技術整合及資材整合。首先需藉由專家整合, 而達到技術整合, 並結合傳統農業及近似有機農業, 而建立管理策略, 提供管理原則、技術及執行方針, 以協助農民建立最佳化的管理策略, 然並無任一管理系統可適用於所有的狀況, 如

農藥選杜邦·豐收又健康

杜邦萬靈® 率先響應政府換新衣  
一藍二透 安全看得見

DU PONT  
杜邦 萬靈 LANNATE  
(納乃得)  
殺菌劑  
包裝性粉劑90%  
杜邦 100公克  
台灣杜邦股份有限公司  
地址：台中市北區北平路116號  
電話：(04) 2332 2194

粉末加藍色 包裝變透明

·農藥許可證號碼03464號  
·農藥實名字號01067號  
·綠島認證註冊農藥  
·農藥廢容務清洗及回收方法詳請參閱標籤  
·杜邦商標商標註冊，農藥商標E.I. du Pont de Nemours and Company在臺灣之註冊商標

DU PONT  
創造科學奇蹟

氣候、土壤及市場需求改變時，管理技術也需隨著改變，因此必需不斷的以新技術結合原有的技術，再經由試驗、應用以開發新的管理技術，此外，藉由比較多個經濟生產系統，亦可獲得經驗而使健康管理的策略更趨於完善，簡單的說，成功的健康管理策略具備高水準的技術及管理，為一精準農業的管理策略，而非一減量施用資源的農業。當管理策略經由上述程序建立起來並趨於成熟而達到可實際應用時，則需整合推廣教育人員，擬定教育方針及推廣模式，以輔導農民充分了解健康管理的理念及實際執行手段，如此

一來，方可將健康管理策略於田間落實，同時推廣人員亦可成為專家與農民間的溝通橋樑，除可協助專家群宣導管理理念外，亦可協助農民反應實際應用所產生的效應，進而進行檢討、改進；隨著專家及技術整合後，所應用的資材亦趨於完善的規劃與應用，若能藉由資材整合，使各類資材的供應趨於簡單化，則健康管理的運作當可事半功倍。

|  |  |
|--|--|
| <p>收件人：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;">印刷品</div> | <p style="text-align: center;">植物保護通報<br/>Plant Protection News<br/>第八期</p> <p>發行人：王順成<br/>總編輯：楊秀珠      副總編輯：方麗萍<br/>編輯委員：王清玲、黃裕銘、林浩潭、李貽華、蘇文瀛、<br/>李昱輝、蔡正雄</p> <p>發行所：中華植物保護學會(www.pps.org.tw)<br/>本刊通訊處：臺中縣霧峰鄉光明路11號<br/>電話：(04) 23302101轉361<br/>傳真：(04) 23321478<br/>E-mail：yhc@tactri.gov.tw</p> <p>印刷廠：禾巨企業有限公司<br/>中華民國九十三年一月十五日出版</p> |
|--|--|