

# 草蛉生物防治法有效 ，瓜農笑嘻嘻

## 「網室木瓜生物防治— 草蛉防治葉蟬發表及觀摩會」記實



林慶祥農友發表草蛉防治葉蟬的心得。



會場設有看板，說明草蛉生物防治法。



農藥噴灑過度，造成木瓜的藥害。



為了防止蚜虫帶入病毒病，在網室種植木瓜成品較好。

自人類開始學會耕種以求溫飽時，和昆蟲的戰爭史就揭開了第一頁。人和蟲爭食似乎是不斷重演的定律，當我們掃除蟲兒的肆虐以慶祝豐收時，牠們已悄悄地尋到良策，我們只得收回喜悅之情，重新迎擊奮戰！

### 為防範毒素病，木瓜住進網室

台灣的木瓜栽植就是一個很好的例子。在民國64年時，首先於高雄燕巢、大樹、阿蓮等地，發現木瓜罹患輪點病毒，並迅速蔓延全省各地，嚴重威脅本省木瓜產業。至近年，應用交互保護技術及耐病品種，才漸為改善，並為了隔絕蚜蟲帶入該病原，演變成採大型網室內種植抗病力較差但品質優良的木瓜品種。

使用網室設施的優點是提供植物較穩定的生長環境，減少暴風、豪雨、寒流…等不良氣候因子，使作物有較佳的成長，同樣地，這種良好的條件亦利於昆蟲存活。個體較小、不耐雨、性喜乾燥的小型害虫，最易發生。於是，網室栽培木瓜雖然逃避了帶入毒素病的蚜蟲，但是卻讓葉蟬類及其他小型害虫在那處稱王！

### 草蛉防治葉蟬在木瓜栽植上成功

台灣省蠶蜂業改良場在民國82年進行草蛉生物防治葉蟬試驗，初期由農試所、台南場和台糖研究所提供協助，進而發展出成功的生物防治技術，該防治方法應用在木瓜和草莓，獲得相當好的效果。於民國83年11月19日，舉辦「網室木瓜生物防治——草蛉防治葉蟬發表及觀摩會」，將草蛉生物防治法的相關技術及資料，對全

省各地的農事技術人員做完整的說明，期藉由各地來參加的人員，將該技術廣為宣導。

該觀摩發表會在南投縣草屯鎮農會舉行，約有三百多人自全省各地趕來參加，省農林廳廳長邱茂英、農委會吳國家技正、台灣大學朱耀沂教授、農林廳植保科范國洋科長、蠶蜂業改良場林俊彥場長等多位學者專家皆蒞臨指導，會場凝聚熱烈的學習氣氛，並有活動看板及實物展示，供參加人員了解比較。

### 鼓勵應用草蛉生物防治法於多種作物

林俊彥場長表示，草蛉係屬於捕食性天敵昆蟲，能捕食葉蟬類、蚜蟲類、粉蝨類等多種小型昆蟲之初齡幼蟲及卵，是多功能的天敵昆蟲，希望來參加觀摩發表會的農業人員，不僅習得以草蛉防治網室木瓜中存在的葉蟬，更能以此基本原則應用在其他各類作物害虫的防治上。

會中由蠶蜂業改良場推廣中心主任章加寶作「網室木瓜生物防治——草蛉防治葉蟬」的幻燈片簡報，並邀請林慶祥農友及草屯農會指導員李登松談該生物防治法實際應用於木瓜園的經驗與心得，林農友表示，以草蛉生物防治葉蟬，沒有施用農藥，保障農民的安全，而且培育出來的木瓜無農藥殘留，消費者可以放心食用，更重要的一點是，使用該方法比施用農藥費用節省許多，附表是蠶蜂業改良場提供的資料。

會後並至簡嘉雄和林慶祥農友的木瓜園觀摩，來參加觀摩發表會的農友紛紛表示此行獲益不淺！

單位：元/公頃

生物防治 (釋放草蛉)		慣用法 (噴藥)	
1.草蛉卵	700元	1.農藥費	7,050元
2.養蟲器材	100元	阿巴汀	1,800元/瓶(3.5瓶)
3.飼養工資	1,500元	納乃得	500元/瓶(1.5瓶)
4.水電費	600元	2.工資	5,000元
5.釋放工資	1,000元		
合計	3,900元		12,050元
比較	-8,150元		
備註	每公頃每次釋放草蛉卵量為10萬粒		
每年防治8次至少可節省防治成本65,200元			

## 網室木瓜生物防治

### —草蛉防治葉蟬

草蛉是完全變態昆蟲，生活史包括卵、幼蟲、蛹、成蟲。一年發生代數隨地區不同而異，一般有1~4代，室內連續飼養可達10代。

1.卵：大部份種類卵基部有一條絲柄，多產於植物葉片、樹皮上。有的種類如大草蛉十粒聚集成片，也有少數種類十多粒成束。以目前釋放的草蛉而言，卵期15℃約11天，20℃6天，25℃4天，30℃3天。

2.幼蟲：草蛉幼蟲亦稱蚜獅，共三齡，除大小顏色有變化外，形態相差不多。幼蟲上下顎發達，取食時以鉗狀上下顎夾住並刺入捕獲物，將消化液注入被捕獲物體內，吸取其體液，取食後並將剩餘殘骸駝在背上。幼蟲期15℃約30天，20℃16天，25℃11天，30℃8天。

3.蛹：化蛹前幼蟲常在植物葉片反面、皺縮葉片上、枝樑間、樹皮下、樹根縫隙等適當場所結繭，繭絲由幼蟲腹部末端之特化馬氏管分泌絲質存於貯絲囊，後腸末端直腸變為積絲器，由肛孔結絲。蛹期15℃24天，20℃17天，25℃10天，30℃9天。

4.成蟲：成蟲羽化後先行排糞，再尋找食物，經數天營養階段，達到性成熟，開始



## “專利塑鋼噴頭”

**茶園  
特別指定**

**抗紫外線  
堅固耐用**



多功能可調式：  
 角度0°~360°  
 距離的遠近  
 霧狀或水柱  
 (全黑或黃黑兩色)

績優廠商直營：  
**藍登企業有限公司**

台北連絡處：台北市八德路4段226號2F  
 Tel：02-7616564 Fax：02-7614413