

# 臺灣南部絲瓜害蟲及其他有害動物種類及季節消長<sup>1</sup>

溫宏治 呂鳳鳴 郝秀花<sup>2</sup>

**摘要：**絲瓜為臺灣重要果菜之一，害蟲及有害動物種類繁多，調查至目前（1990年6月）共發現45種，包括害蟲（8目），蟎類及軟體動物，其中主要害蟲瓜實蠅及動物扁蝸牛分別已於1987及1990年發表，本報告續記述目前在田間常發生之其他五種害蟲及害蟎一種，為害期分別為棉蚜1~2月；蕃茄斑潛蠅8~10月；黑守瓜8~9月；瓜螟9~11月；神澤葉蟎4~5月及10~12月；南黃薊馬5月及10~12月。其他種類如臺灣黃毒蛾、瓜擬尺蠖……等族群密度較低，為害較不嚴重。

**關鍵詞：**絲瓜、害蟲、有害動物、害蟎，危害期。

絲瓜 (*Luffa spp*) 原產熱帶亞洲，印度有野生種，栽培起源在2000年以上，據本草綱目中記載，自唐代我國始有絲瓜之名<sup>(2)</sup>絲瓜於本省之利用除供生食外，其汁液尚可美容養顏，目前臺灣地區栽培面積約5000公頃，主要產區在中南部，南部地區則以高、屏兩縣種植最多。有關其害蟲種類，以往文獻記錄僅13種<sup>(9)</sup>，事隔多年及農業生態系之轉變，為害絲瓜之害蟲也隨之而異，害蟲種類及其他有害動物之調查為防治上重要基礎工作。本文謹就筆者近三年來在南部地區南部地區調查所得種類整理，以供未來防治之參考。

## 材料與方法

本項調查工作自民國76年7月至79年6月，以臺灣南部地區絲瓜園為主，包括高雄縣鳳山、大社、燕巢、大寮、林園及屏東縣九如，里港、長治、萬丹、新園等處絲瓜園、絲瓜種類以圓筒形品種為主，含匍地、平棚、爬攀等各種栽培方式，採集之害蟲記錄及鑑定種類。發生消長調查工作於民國78年1~12月於屏東縣九如鄉選定一絲瓜園，年內連續種植3次，每半月調查一次，調查時採十字逢機取樣調查25株。調查方法分別如下：

1. 棉蚜及蕃茄斑潛蠅：每株調查5個心梢，計算心梢以下10枚葉片有無受害，再換算為為害葉率。
2. 黑守瓜及瓜螟：每株調查中老葉20枚，計算葉片上蟲數。
3. 神澤葉蟎及南黃薊馬：每株採回老葉20枚，每葉用放大鏡（2×2cm<sup>2</sup>），檢視5點，共20cm<sup>2</sup>，計算其上之成、幼若蟎及蟲數。

## 結果與討論

南部絲瓜害蟲種類經民國76年至79年三年調查結果如表一所示，共發現45種害蟲及有害動物，其中以同翅目之棉蚜、繆翅目之南黃薊馬、鞘翅目之黑守瓜、鱗翅目之瓜螟、雙翅目之瓜實蠅及蕃茄斑潛蠅、蟎類之神澤葉蟎與扁蝸牛為害最為嚴重。其中瓜實蠅及扁蝸牛於南部田間生態，筆者已分別於

1. 臺灣省農業試驗所研究報告第 1571 號。本研究試驗期間承本分所李研究員錫山諸多指教，林主任正忠鼓勵，李明哲先生及洪淑慧、柯貞華小姐協助調查，文成後，承農試所王清玲博士斧正，謹誌謝忱。  
2. 本所鳳山熱帶園藝試驗分所助理研究員、助理。臺灣省 高雄縣 鳳山市。

民國蔡口6及79年發表<sup>(6,7)</sup>，不再敘述。依蔡 民國54年絲瓜害蟲種類有記錄者僅13種，似嫌太少，蓋當時調查欠缺，難免遺漏，加上20年來農業生態結構之改變，害蟲種類因而增加，害蟲之地位變化亦大，新增害蟲有蕃茄斑潛蠅、螺旋粉蝨、南黃薊馬，有由主要害蟲退居不重要害蟲如瓜螟、瓜斑天牛，亦有因施殺蟲劑後崛起的如神澤葉蟥，是故絲瓜害蟲昔今變遷頗大。茲將主要害蟲分述如下：

表1 臺灣南部絲瓜害蟲及其他有害動物種類

Table 1. A list of insect pests and other animal pests of sponge gourd in southern Taiwan.

Chinese name	Scientific name	Injury sites
@棉蚜	<i>Aphis gossypii</i> Glover	b. l. f.
大長尾粉介殼蟲	<i>Ferrisiana vigata</i> (Cockerell)	l.
柑桔粉介殼蟲	<i>Planococcus citri</i> (Risso)	l.
柑桔球介殼蟲	<i>Saissetia hemisphaerica</i> Targioni	l.
小綠葉蟬	<i>Chlorita flavescens</i> Fab.	b. l.
二點小綠葉蟬	<i>Chlorita biguttula</i> Ishida	l.
@南黃薊馬	<i>Thrips palmi</i> Karny	b. l. f. fr. s
淡色薊馬	<i>Thrips flavus</i> Schrank	fr. l.
臺灣花薊馬	<i>Frankliniella intonsa</i> (Trybom)	fr.
豆薊馬	<i>Megalurothrips usitatus</i> (Bagnall)	fr.
椽果薊馬	<i>Megalurothrips typicus</i> Bagnall	fr.
花薊馬	<i>Thrips hawaiiensis</i> (Morgan)	fr.
中國薊馬	<i>Haplothrips chinensis</i> Priesner	fr.
扁腳綠椿象	<i>Leptoglossus membranaceus</i> Fab.	fr.
綠椿象	<i>Nezara viridula</i> (Linnaeus)	l. fr.
南瓜椿象	<i>Aspongopus chinensis</i> Palles	l. fr.
德國蜚蠊	<i>Blattella germanica</i> (L.)	f
粉蝨	<i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius)	l.
螺旋粉蝨	<i>Aleurodicus dispersus</i> Russell	l. fr.
臺灣大蟋蟀	<i>Brachytrapes portentosus</i> Shiraki	r.
金花蟲	<i>Metriona</i> sp.	l.
@黑守瓜	<i>Aulacophora nigripennis</i> Motshulsky	l.
黃守瓜	<i>Aulacophora femoralis</i> (Motshulsky)	fr.
28星瓢蟲	<i>Henosepilachna sparsaorientalis</i> Dieke	l.
斑背出尾蟲	<i>Stelidota multiguttata</i> Reitter	f.
白斑瓜天牛	<i>Apomecyna excaraticeps</i> Pic.	s.
白星瓜天牛	<i>Apomecyna maculaticollis</i> Pic.	s.
赤腳銅金龜	<i>Anomla cupripes</i> Hope	l.
小白紋毒蛾	<i>Orygia posticus</i> (Walker)	l.
蜜柑毒蛾	<i>Dasychira mendosa</i> Hubner	l.
臺灣黃毒蛾	<i>Euproctis taiwana</i> (Shiraki)	l. f.
赤邊燈蛾	<i>Amsacta lactinea</i> (Cramer)	l.
@瓜螟	<i>Margaronia indica</i> Saunders	l. fr.
斜紋夜蛾	<i>Spodoptera litura</i> (Frb.)	l.
球莖夜蛾	<i>Agrotis ypsilon</i> (Hufnagel)	s.
擬尺蠖	<i>Trichoplusia ni</i> Hubner	l.
瓜擬尺蠖	<i>Plusia</i> sp.	l.
曲紋擬尺蠖	<i>Phytometra brachychalcea</i> Hampson	l.
@瓜實蠅	<i>Dacus cucurbitae</i> Coquillett	fr.
@蕃茄斑潛蠅	<i>Liriomyza bryoniae</i> (Kalt.)	l.
偽二點葉蟥	<i>Tetranychus truncatus</i> Ehara	l.
@神澤葉蟥	<i>Tetranychus kanzawai</i> Kishida	l.
赤葉蟥	<i>Tetranychus cinnabarinus</i> (Boisduval)	l.
@扁蝸牛	<i>Bradybaena similaris</i> (Ferussac)	l.fr.
蛭螻	<i>Incilaria</i> sp.	l.s.

@ : Higher density, l : leaf, f : flower, fr : fruit, b : bud, s : stem, r : root

1. 棉蚜：屬雜食性昆蟲，在本省終年發生，四季可見，其所為害之寄主植物目前已知達40科80種<sup>(3)</sup>，其中以葫蘆科、桃金娘科、桑科及茄科等為主，於絲瓜上其棲群密度於低溫乾旱季節（1~4月及12月）較多（圖一），5~9月間因氣溫高及雨量多，其密度下降。為害絲瓜植株時，一般聚集在絲瓜之嫩梢基部或葉背，刺吸組織汁液，嚴重發生時可為害花蕾、幼瓜，通常使葉捲縮、萎凋、變形或畸形，同時分泌密露滴沾於葉面上，引來螞蟻甜食，且誘發煤病，此外棉蚜能傳播毒素病，造成作物重大損失，故其經濟重要性不容忽視。

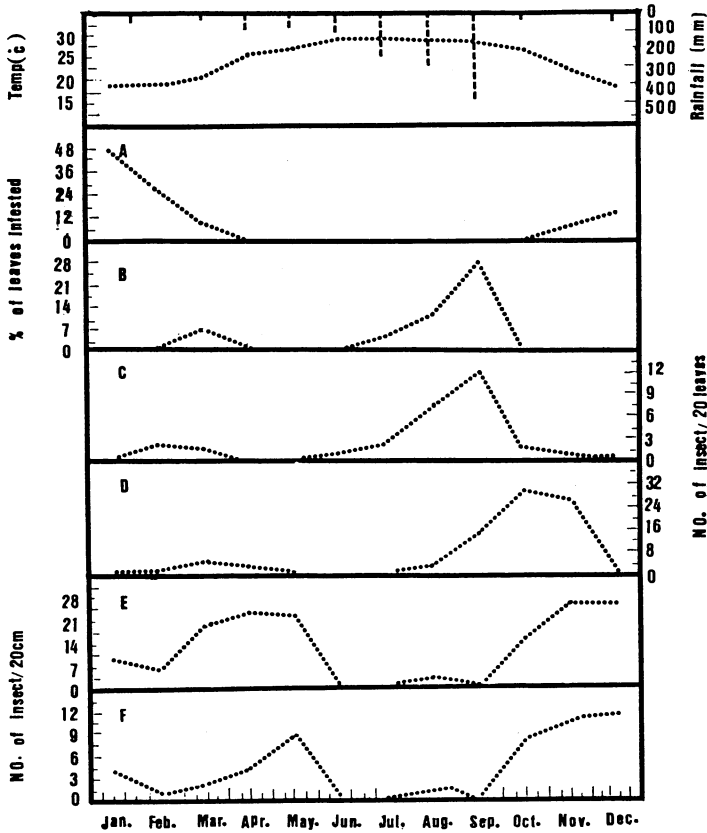


圖 1. 南部絲瓜主要害蟲發生消長調查

Fig 1. The seasonal occurrence of major insect pests on sponge gourd in southern Taiwan.

- A. *Aphis gossypii* Glover
- B. *Liriomyza bryoniae* (Kalt)
- C. *Aulacophora nigripennis* Motshulsky
- D. *Margaronia indica* Saunders
- E. *Tetranychus kawzawai* kishhida
- F. *Thrips palmi* Karny

2. 蕃茄斑潛蠅：本蟲除了為害瓜類外，尚為害十字花科蔬菜，近年來逐漸成為嚴重害蟲，因其成蟲體小，活動力強，侵入性亦快，目前亦為設施園藝作物重要害蟲<sup>(5)</sup>，絲瓜一般於初植1-2月內受害最重，尤於9-10月定植之絲瓜凡無一株倖免，蕃茄斑潛蠅通常於日間活動，先以產卵管刺破幼葉葉片表皮，將卵產入葉肉內，卵孵化後幼蟲在葉肉間潛食，致使葉片上呈白色曲線食痕，嚴重時可導致葉片枯萎，幼蟲老熟後化蛹於葉背或根部附近土壤，另由觀察得悉其成蟲於近地面活動較多，是故匍地式絲瓜較平棚式受害重。

3. 黑守瓜：本蟲主要為害絲瓜，根據貢氏於民國73年作全省問卷調查，得悉本蟲由民國45年至55年為

- 中度為害，56年以後為輕度為害<sup>(9)</sup>，蓋民國56年以後殺蟲劑普遍使用，為本蟲於田間減少之主因，然於一般零星栽培或野生絲瓜上其密度仍高。本蟲於南部夏季發生較多，春季次之，成蟲取食葉片，造成葉片上圓孔疊疊，其行動活潑，受驚擾立即逃離。
4. 瓜螟：本蟲主要為害瓜類，依貢氏調查得悉本蟲由民國34至59年為輕度為害，民國60年至69年發生不普遍<sup>(9)</sup>，近年來於部分地區絲瓜上似有增加之趨勢，其棲群密度於9~11月間最高，3月次之，5~7月梅雨季節及冬季均少見。成蟲性活潑，其前翅前緣及外緣，後翅後緣為黑色，甚好辨認，靜止時將尾端上舉，並搖動其體之囊狀毛，初齡幼蟲食害葉片成網狀痕，中齡以上幼蟲有者牽絲捲葉取食，有者侵入花內子房取食生長點，或食害果皮，使果面外觀有明顯食痕，對果實外觀品質影響很大。
  5. 神澤葉蟪：本蟪可為害多種作物如瓜類、茶、花卉…等，其於絲瓜之發生消長情形大致與其他作物相同，在春夏、秋冬之際其密度最高，雨季則降低，且無越冬眠現象<sup>(8,11)</sup>。一般其幼、若、成蟪於中老葉片下吸收養份，致使葉部呈灰色微小斑點，棲群密度高度時，可使葉綠素盡失而致葉片枯萎，由於絲瓜葉片大且茂密，一逢旱季極易引起葉蟪之大發生，所幸絲瓜生長速度快，葉蟪發生時，尚能容忍。
  6. 南黃薊馬：本蟲為多種瓜果蔬菜之重要害蟲，其於絲瓜園之消長情形與神澤葉蟪相近，是故二者時常共存於葉上為害。有關南黃薊馬於瓜類為害情形生態，在王、朱（1986）報告中已詳述<sup>(1)</sup>。唯南黃薊馬可為害絲瓜各部份，其於植株之分佈於葉片最多，幼葉、花器次之，心芽反而少。嚴重發生時可食害果實表皮造成蟲疤，致使果實歪曲形狀不良。
  7. 其他害蟲：絲瓜害蟲種類繁多，少數害蟲雖常見，但不構成損失，如小綠葉蟬夏季發生多，主要藏於葉背食害；旱季凡無一朵花能倖免不受花薊馬為害，唯對花器生長尚無大礙發生。白斑瓜天牛其幼蟲於莖內取食肉質，通常於採收末期發生多，促使瓜蔓提早乾枯。扁腳綠椿象成蟲若蟲喜停於花、芽部吸食養份，於天氣晴朗時活動。粉蝨類則於葉背吸食為害，屬於偶發性害蟲，新侵入害蟲螺旋粉蝨感染絲瓜尚輕微。

### 參考文獻

1. 王清玲、朱耀沂。1986。南黃薊馬 (*Thrips palmi* Karny) 之綜述。中華昆蟲6：119—125。
2. 林昭雄。1980。絲瓜。臺灣農業要覽(上冊)。986—989。
3. 許洞慶。1980。臺灣蚜蟲科種類之增訂。國立臺灣大學博士論文。283。
4. 溫宏治。1986。瓜螟(黑邊螟蛾)。興農216：20~21。
5. 溫宏治。1988。設施園藝：養液栽培之害蟲簡介。養液栽培技術講習專刊：86—88。
6. 溫宏治。1985。臺灣南部瓜實蠅之田間生態與誘殺研究。中華農業研究。34(2)：228—235。
7. 溫宏治。1990。絲瓜園扁蝸牛之發生與防治研究。中華農業研究。39(3)：228—233。
8. 陳惠藏。1985。茶樹之神澤葉蟪生態研究。臺灣省茶業改良年報。71：34—35。
9. 貢毅紳。1984。臺灣主要蔬菜害蟲之經濟重要性變遷與防治展望。蔬菜害蟲研討會專刊：3—30。
10. 蔡雲鵬。1965。臺灣植物害蟲名彙。經濟部商品檢驗局。植物檢疫資料第5號：19—159。
11. 羅幹成。1989。葉蟪之生態習性及防治策略。中華昆蟲特刊第三號。第一屆蝶蟪學研討會專輯：79—92。

# The Investigation of Insect and Other Animal Pests on Sponge Gourd and Their Seasonal Occurrence in Southern Taiwan<sup>1</sup>

H. C. Wen, F. M. Lu and H. H. Hao<sup>2</sup>

## Summary

The sponge gourd is an important vegetable in Taiwan. Forty species of insect pests, 3 species of spider mites and 2 species of molluscas have been recorded as the pests till June 1990. The investigation on seasonal occurrences of some major pests showed that *Thrips palmi* Karny appeared all year round with the higher population density in May and during October and December, While *Aphis gossypii* Glover appeared from January to February, *Tetranychus kanzawai* Kishida from April to May and from October to December, *Aulacophora nigripennis* Motshulsky from August to September, *Liriomyza bryoniae*(Kalt). From August to October and *Margaronia indica* Saunders from September to November. All other pests such as *Phytometra brachychalcea* and *Amsacta lactinea* (Cramer) are negligible due to their low population density.

Key words : sponge gourd, pest insects, spider mites, molluscas, seasonal occurrence.

---

1. Contribution No. 1571 from Taiwan Agricultural Research Institute.

2. Assistant Entomologist, and Assistant, Department of Protection, Fengshan Tropical Horticultural Experiment Station TARI, Fengshan city, Kaohsiung hsien, Taiwan 83022, R.O.C.