

广东海南岛蓟马种类初志*

I. 蓟马亚科Thripinae (缨翅目: 蓟马科)

张维球

(植保系)

提 要

海南岛蓟马种类, 经多年调查收集, 鉴定共106种, 整理成“广东海南岛蓟马种类初志”, 海南岛采获的蓟马, 大多数种类是印度——马来亚区系的成员, 有些是热带区域的特有种。本文系初志中记述海南岛蓟马亚科(Thripinae)部分, 共50种, 其中21种为中国分布新记录。这些种多采自农田区, 一些种是大田农作物害虫。本文着重记述这些蓟马的种类名称、寄主及分布情况, 并附属、种检索表。

海南岛是我国的热带区域, 岛上蓟马种类颇为丰富, 但从未见有报道。经多年调查、采集并鉴定, 海南蓟马有106种, 其中中国分布新记录有44种, 分属于锥尾蓟马亚目和管尾蓟马亚目共49属, 绝大多数是印度——马来亚区系的成员, 有些是热带区域的特有种, 例如分布于热带的针尾蓟马亚科(Panchaetothripinae), 我国发现有16种^[6], 在海南岛则采获13种, 管尾蓟马亚目在海南发现的14种菌食性蓟马, 亦均为热带的特有种。就已鉴定106种中, 其分布及食性大致情况如下表:

本文系海南岛蓟马种类初志的第一部分, 着重记述海南的蓟马亚科(Thripinae)的种类名称、寄主及分布情况, 并附属、种检索。文内蓟马的中文名称, 仅系初拟, 有待今后进一步统一, 有*者为中国分布新记录。标本存华南农学院植保系昆虫标本室。

一、种类的名称、寄主及分布

蓟马亚科种类很多, 分布极广, 在海南岛采获并鉴定共50种, 分隶于20属, 其中21种为中国分布新记录, 多数种类生活于农田区, 一些种类是大田农作物害虫。

蓟马属 *Thrips* Linnaeus 1746

本属是一个大属, 世界已记录有160余种^[15]。该属与*Taeniothrips*属十分相似, 过去认为两属之间的主要区别是前者触角7节, 后者触角8节。事实上在*Thrips*属一个种群内常出现有8节触角的个体, 甚至同一个体出现一侧触角为7节, 另一侧的触角为8节的特征。

Bhatti (1978, 1979) 重新考察了上述两属特征后认为, 两者主要区别是:

*Thrips*属——触角7—8节, 后胸前侧片具2根以上的鬃, 腹部5—8节背板两侧具栉齿列(Cfenidium)。

*Taeniothrips*属——触角8节, 后胸前侧片无鬃, 腹部5—8节背板两侧不具栉齿列。

海南岛采获蓟马属有14种, 其中4种为中国分布新记录。

日本蓟马*Thrips Coloratus* Schmutz 1913 [异名*Thrips japonicus* Bagnall]

* 华南热作学院牟少明、谢少远、亚热带林业研究所顾茂彬等同志协助采集并惠赠大量海南采获蓟马标本, 华南农学院黄健志同志代为绘图, 表示感谢。

科、亚科	种数	生境及食性	农 田 区			林 区			小 计
			植食性	捕食性	菌食性	植食性	捕食性	菌食性	
锥尾蓟马亚目 (Terebrantia)									
蓟马科 (Thripidae)									
	蓟马亚科 (Thripinae)		38	2	0	10	0	0	50
	针尾蓟马亚科 (Panchaetothripinae)		2	0	0	11	0	0	13
管尾蓟马亚目 (Tubulfera)									
管尾蓟马科 (Phlaeothripidae)									
	管尾蓟马亚科 (Phlaeothripinae)		6	1	0	19	2	7	35
	大管尾蓟马亚科 (Megathripinae)		0	0	0	1	0	7	8
小 计			46	3	0	41	2	14	
合 计			49			57			
			106						

寄主: 枇杷、细叶桉、柑桔类、茶、十字花科等多种植物花内。长江以南各省(区), 日本, 印度尼西亚, 斯里兰卡有分布记录。

黄蓟马 *Thrips flavidulus* (Bagnall 1923) [= *Taeniothrips flavidulus* (Bagnall)]

寄主: 豆科、十字花科、柑桔类、茄科等多种植物花内。长江以南各省(区); 日本, 印度, 斯里兰卡, 东南亚一带。

亮蓟马 *Thrips flavus* Scharnk 1776 [异名: *T. flavidus* (Bagnall)、*T. clavus* M.]

寄主: 十字花科、豆科、茄科等多种植物的花内。台湾、福建、广东、广西、贵州、云南; 日本、印度, 欧洲, 美洲均有分布记录。

* **节瓜蓟马** *Thrips palmi* Karny 1925

寄主: 节瓜、西瓜、白瓜、茄瓜、马铃薯、等多种植物的嫩叶、幼瓜。原记录于印度, 东南亚一带; 现于广东、广西发现。

黄胸蓟马 *Thrips hawaiiensis* (Morgan 1913)

寄主: 十字花科、豆科、茄科、云香科、菊科等多种植物的花内。广泛分布于长江以南各省(区); 日本, 印度, 菲律宾, 夏威夷, 美洲, 欧洲, 澳大利亚均有分布记录。

* **闪黄蓟马** *Thrips floreus* Kurosawa 1968

寄主: 芦苇、芒草心叶内。原记录于日本; 现于广东(鼎湖山、海南尖峰岭)发现。

* **褐蓟马** *Thrips tusca* moulton 1936

寄主: 荔枝、龙眼、芒果、凤梨等果树的花内。原记录于菲律宾; 现于广东(广州、海南岛)发现。

* **威岛蓟马** *Thrips vitoriensis* Moulton 1936

寄主: 芒果、千日红心叶内。原记录于菲律宾; 现于广东(广州、海南岛)、云南

(开远)等地发现。

黑角蓟马 *Thrips andrewsi* (Bagnall 1921)

寄主: 菊科、茶、柑桔类等多种植物花内。广泛于长江以南诸省(区); 日本, 印度均有分布。

葱蓟马 *Thrips alliorun* (Priesner 1935)

寄主: 葱类。新疆、陕西、辽宁、江苏、浙江、台湾、福建、广东、广西; 日本均有分布记录。

* **丽蓟马** *Thrips formosanus* Priesner 1934

寄主: 菊科。台湾、广东。

烟蓟马 *Thrips tabaci* Lindeman 1889

寄主: 葱类、烟、棉。全国各省(区); 世界各大洲均有分布记录。

东方蓟马 *Thrips orientalis* (Bagnall 1915) [= *Isoneurothrips orientalis* Bagnall]

寄主: 毛莉花。台湾、福建、广东有分布记录。

香茅蓟马 *Thrips* sp.

寄主: 香茅草心叶内。于海南崖县采获。

禾蓟马属 *Chloethrips* Priesner 1957

本属为Priesner 1957所建立, 与*Thrips*属主要的区别是前者中胸腹板内骨不具小刺(Spinula), 后者则具小刺。海南采获3种, 其中2种为中国新记录。

稻蓟马 *Chlaethrips oryzae* (Williams 1916) [= *Thrips oryzae* Williams]

寄主: 稻、游草、小麦。长江以南各省(区); 越南, 日本, 菲律宾, 印度尼西亚, 印度均有分布记录。

* **竹蓟马** *Chloethrips bambusae* (Shumsher 1945)

寄主: 竹心叶。原记录于印度; 现于广东(广州、海南岛)、福建(沙县)等地发现。

* **草蓟马** *ChloeThrips faurei* Bhatti 1962

寄主: 硬骨草*Panicum repens* L. 原记录于印度; 现于广东(广州、海南岛)发现。

小头蓟马属 *Microcephalothrips* Bagnall 1926

本属世界仅有2种记录^[15], 海南岛采获1种。

小头蓟马 *Microcephalothrips abdominalis* (Crawford 1910)

寄主: 菊科花内。台湾、福建、广东、广西、江西、贵州、四川、云南; 日本, 菲律宾, 印度, 斯里兰卡, 美洲, 欧洲, 澳大利亚均有分布记录。

蔗蓟马属 *Fulmekiola* Karny 1925

甘蔗蓟马 *Fulmekiola serratus* (Kabus 1892)

寄主: 甘蔗心叶。台湾、福建、广东、广西、云南; 越南, 菲律宾, 印度, 印度尼西亚均有分布记录。

带蓟马属 *Taeniothrips* Amyot & Serville 1843

本属在分类上比较混乱, Bhatti (1978) 对此属曾作综述, 将很多种类移至*Thrips*属。在海南已采获下述10种, 其中1种为中国分布新记录和作者(1981)描述的3新种。

丝带蓟马 *Taeniothrips sjostadi* (Trybom 1908)

寄主: 花生、紫云英, 苕子等多种豆科植物的花内。全国各省(区); 日本, 印度均有分布记录。

* **棉带蓟马** *Taeniothrips cardamoni* Ramakrishnan 1935

寄主: 美人蕉。原记录于印度; 现于广东(广州、海南岛) 捕获。

端带蓟马 *TaenioThrips distalis* Karny 1913

寄主: 同丝带蓟马。全国各省(区); 日本, 印度均有分布记录。

豆带蓟马 *Taeniothrips glycinus* (Okamoto 1911)

寄主: 豆类。浙江、福建、广东; 日本亦有分布记录。

细带蓟马 *Taeniothrips gracilis* Moulton 1928

寄主: 麦冬、兰类。台湾、广东、广西有分布记录。

褐带蓟马 *Taeniothrips leforyi* (Bagnall 1913)

寄主: 茶。台湾、福建、广东、广西; 日本, 印度有分布记录。

蔷薇带蓟马 *Taeniothrips oreophilus* Priesner 1935

寄主: 蔷薇、蕉。台湾、广东有分布。

* **旋花带蓟马** *Taeniothrips ipomoeae* Zhang 1981

寄主: 番薯、蕹菜叶。广东(广州、海南岛)、福建有分布记录。

● **蔓豆带蓟马** *Taeniothrips calopgomiaae* Zhang 1981

寄主: 毛蔓豆 *Calopogonium endecaphylla* Jacq.。广东(海南岛) 捕获。

* **长角带蓟马** *Taeniothrips longicornis* Zhang 1981

寄主: 芒草。广东(海南岛) 捕获。

羚角蓟马属 *Dorcadothrips* Priesner 1932

本属在海南岛仅发现 1 种。

* **灰翅蓟马** *Dorcadothrips Xanthus* (Williams 1917) [= *Taeniothrips Xanthus* Williams]

寄主: 鸡矢藤心叶内, 兰类。原记录于西印度群岛, 美国(夏威夷), 日本; 现于广东(广州、海南岛) 捕获。

花蓟马属 *Frankliniella* Karny 1910

本属是一个大属, 全世界已知有 148 种^[27], 但我国已知仅有 5 种分布记录, 海南岛捕获 3 种。

花蓟马 *Frankliniella intonsa* (Trybom 1895)

寄主: 柑桔类、豆科、十字花科、葫芦花科、棉花以及小麦、稻等多种植物的花穗内。我国各省(区); 日本, 欧洲均有分布。

玉米蓟马 *Frankliniella tenurcornis* (Uzel 1895)

寄主: 玉米、高粱、稻穗。我国各省(区); 日本, 欧洲均有分布。

茭白蓟马 *Frankliniella* sp.

寄主: 茭白。江苏、浙江、福建、广东均有发现。

蔓豆蓟马属 *Ayyaria* Karny 1926

本属世界仅记录1种^[40],海南岛已采获。

毛蔓豆蓟马 *Ayyaria Chaetophora* Karny 1926

寄主:毛蔓豆叶、棉。台湾,日本,印度,菲律宾有分布记录。

六点蓟马属 *Scolothrips* Hinds 1902

本属已知有15种^[32],我国目前仅有2种分布记录^[6],海南岛采获下述2种。

塔六点蓟马 *Scolothrips takahashi* Priesner 1950

寄主:捕食红蜘蛛类。河北、河南、江苏、浙江、台湾、福建、广东、广西、湖北、湖南、贵州、四川、云南均有分布记录。

* 异色六点蓟马 *Scolothrips azura* Ramakrishnan & Margabandhu 1931

寄主:捕食叶螨类。原记录于印度。现于我国长江以南各省(区)均有发现。

刺皮蓟马属 *Dendrothripoides* Bagnall 1923

本属世界已知有3种^[40],我国仅在海南岛采获1种。

旋花蓟马 *Dendrothripoides ipomeae* Bagnall 1923

寄主:番薯叶。原记录于日本,印度,澳大利亚,中美及南美,夏威夷;现于海南岛陵水县发现。

丹黄蓟马属 *Danothrips* Bhatti 1971

本属为Bhatti (1971) 建立,现世界已知有4种^[11],该属与 *Chaetanaphothrips* 属颇相似,Bhatti (1971) 曾将两属的特征作了详细比较,并将 *Danothrips* 属归入Thripin族。我国仅在海南发现该属的1种。

* 丹黄蓟马 *Danothrips theivorus* (Karny 1921)

寄主:樟树。原记录于印度尼西亚,现于广东(海南尖锋岭)采获。

管吻蓟马属 *Tusothrips* Bhatti 1967

本属是Thripini族的一个小属,由Bhatti (1967) 建立^[11];与 *Chaetanaphothrips* 属近似,在海南已采获1种。

* 管吻蓟马 *Tusothrips aureus* (Moulton 1936)

寄主:双耳豆 *Peltephum tonkinensis* (Pierre)。原记录于菲律宾,印度。现于海南尖锋岭发现。

长吻蓟马属 *Salpingothrips* Hood 1935

本属是一个小属,世界仅有3种记录^[18],在海南岛已采获1种。

* 长吻蓟马 *Salpingothrips aimotofus* Kudo 1972

寄主:沙葛。原记录于日本,现于广东(海南岛)采获。

棘皮蓟马属 *Dendrothrips* Uzel 1895

本属Strassen (1968) 记述全世界已知32种,Bhatti (1971) 又记述了印度产的5新种,该属过去中国未有分布记录,现于海南岛采获4种。

* 母生棘皮蓟马 *Dendrothrips* sp.

寄主:母生树嫩叶。原记录于日本,现于广东(广州、海南岛)发现。

* 杜鹃棘皮蓟马 *Dendrothrips stannardi* (Ananthakrishnan 1967)

寄主: 紫花杜鹃。原记录于印度; 现于云南(思茅)、广东(海南岛)发现。

• **桂棘皮蓟马***Dendrothrips mendax* Bhatti 1971

寄主: 桂花叶。原记录于印度; 现于广西(桂林), 广东(海南岛)发现。

• **山茶棘皮蓟马***Dendrothrips minowai* Priesner 1935

寄主: 茶、山茶嫩叶。广东(广州、海南岛)采收。

伪棘皮蓟马属*Pseudodendrothrips* Schmutz 1913

桑马蓟*Pseudodendrothrips mori* (Niwa 1895)

寄主: 桑。河北、河南、湖北、湖南、广东等省(区); 日本, 印度有分布记录。

茶蓟马属*Scirtothrips* shall 1909

茶黄蓟马*Scirtothrips dorsalis* Hood 1909

寄主: 茶嫩芽、台湾相思。浙江、台湾、福建、广东、广西、云南; 日本, 印度有分布。

扁蓟马属*Hydatothrips* Karny 1913

本属世界曾记录13种^[12], 我国过去未有该属的分布记录, 现于海南岛采收1种。

• **丽扁蓟马***Hydatothrips aureus* Bhatti 1973

寄主: 杂草。原记录于印度。现于海南尖峰岭采收。

呆蓟马属*Anaphothrips* Uzel 1895

呆黄蓟马*Anaphothrips obscurus* (Müller 1776)

寄主: 禾本科杂草。河北、河南、江苏、浙江、台湾、福建、广东、贵州、四川、云南; 日本, 欧洲均有分布记录。

异色禾蓟马属*Neophysops* Schmutz 1913

• **异色禾蓟马***Neophysopus Picrcal* Moulton 1936

寄主: 蔗、小麦及一些禾本科杂草心叶内。原记录于菲律宾; 现于广东(广州、海南岛)、云南(开远)等地发现。

黄蓟马属*Chaetanaphothrips* Priesner 1926

本属世界已记录有7种^[20], 海南岛采收3种, 其中1种为中国分布新记录。

• **蕉黄蓟马***Chaetanaphothrips signipennis* (Bagnall 1914)

寄主: 蕉、鸭脚木。原记录于斯里兰卡, 澳大利亚, 巴拿马, 夏威夷, 现于海南岛发现。

樟黄蓟马*Chaetanaphothrips machili* Hood 1954

寄主: 樟树。台湾、广东(广州、海南岛)有分布记录。

兰黄蓟马*Chaetanaphothrips orchidii* (Moulton 1907)

寄主: 柑桔类、兰类(温室内)。台湾、广东; 日本有分布记录。

二、属、种的鉴别

海南岛蓟马亚科属、种检索

1 (4) 触角7—9节, 第2节常呈圆球形; 前胸背板及腹部各节两侧常有不规则的网纹, 下颚须2节; 体较宽扁(棘皮蓟马族*Dendrothripini*)。

2 (8) 触角7或8节, 一些种类第6节似分成2节; 前翅后缘先端平直, 前缘缨毛从翅面处生出(图一, 7)……………棘皮蓟马属 *Dendrothrips* Uzel。

- 1 (2) 前翅全盖有小刺毛 (Microtrichia) ; 触角8节, 第1、2节及6—8节褐色, 第3—5节橙黄色; 前胸后缘角无明显的鬃; 前翅褐色, 基部色略淡; 腹部各节两侧的网纹相似, 网纹间有弱的线纹, 并有小颗粒突在线纹间 (图一: 6) 母生棘皮蓟马 *Dendothrips* sp.
- 2 (1) 前翅不全盖有小刺毛, 缺少刺毛的区域常有趋纹;
- 3 (4) 触角7节; 前翅灰褐色, 基部色淡, 下脉鬃5根; 前胸的前半部有较密的横线纹 (图一: 2); 腹部第2—8节背面两侧有网纹, 网纹内无颗粒状突 (图一: 3) 杜鹃棘皮蓟马 *D. stannardi* (Ananth.)
- 4 (3) 触角8节;
- 5 (6) 触角第1、2节及6—8节黄色, 前翅褐色, 但在翅基部之前及中部有无色区域; 腹部第5—6节背板两侧的花纹呈卵圆形 (图一: 5), 7—8节则呈网状纹, 下脉鬃缺 桂花棘皮蓟马 *D. mendax* Bhatti
- 6 (5) 触角第6节似分2节, 第1、2节及第6—8节褐色, 3—5节黄色, 前翅灰褐, 翅中部有无色带域; 腹部第3—7节背面两侧呈扇状纹, 纹间有颗粒状突 (图一: 4) 山茶棘皮蓟马 *D. minowai* Priesner
- 3 (2) 触角8—9节, 一些种类第7节似分2节; 前翅后缘先端弯曲, 前缘缨毛着生于前缘, 伪棘皮蓟马属 *Pseudodendrothrips* Schmutz
- 体淡黄色, 触角淡灰色第2节似球状, 宽度最大, 其他各节顺次细小, 第6节最长; 翅脉1条, 上有等距鬃5—6根 桑蓟马 *Pseudodendrothrips mori* (Niwa)
- 4 (1) 触角7—8节; 前胸背板及各腹节两侧无网纹, 下颚须3节;
- 5 (6) 触角8节, 腹部第2—8节着生V形刺突 (图一: 13), 第10腹节成短筒状 刺皮蓟马属 *Dendrothripoides* Bagnall
- 体橙黄色, 触角淡黄, 第6节先端及第7、8节褐色, 前翅灰色, 翅基部及中央夹有褐色斑纹, 翅面覆有微小颗粒突, 第8腹节后缘缺带毛 游花蓟马 *Dendrothripoides ipomeae* Bagnall
- 6 (5) 触角7—8节; 腹部第2—8节不着生V形刺突, 第10腹节呈锥形;
- 7 (16) 前胸背板后缘角无粗鬃或仅有鬃1根;
- 8 (11) 腹部各节或其后缘有密生细毛列, 头宽于长;
- 9 (10) 腹部各节密生细毛, 前胸背板常有横置脊沟, 第9腹节背面有鬃4对 (图一: 11) (丝毛蓟马族 *Sericothripini*); 前胸背板有一明显膜片域 (blotch area) (图一: 9), 后胸腹板有一强的V形义内骨 (图一: 10) 扁蓟马属 *Hydatothrips* Karny
- 头部后方及前胸背板膜片域前有多角形网状纹 (图一: 8.9); 触角1—3节黄色, 4—8节褐色; 前翅灰褐色, 上脉鬃连续22—23根; 下脉鬃缺; 腹部第2—6节两侧密生横列细毛 (图一: 11) 丽扁蓟马 *Hydatothrips aureus* Bhatti
- 10 (9) 腹部2—7节后缘着生细毛, 前胸背板无横置脊沟, 第9腹节背面有鬃1对 (图一: 12) 茶蓟马属 *Scirtothrips* shull
- 体黄色; 触角8节, 第1, 2节黄色, 第3—8节灰褐色; 前翅上脉端鬃3根, 下脉鬃2根; 腹部第2—7节背板各有囊形暗褐斑纹 (图一: 12) 茶黄蓟马 *Scirtothrips dorsalis* Hood
- 11 (8) 腹部各节或其后缘不着生细毛列, 触角8节 (呆蓟马族 *Anaphothripini*);
- 12 (13) 触角第6节似分成2节 (图二: 10); 前胸后缘角无明显的粗鬃, 头长于宽 呆蓟马属 *Anaphothrips* Uzel

- 触角第 1 节色淡, 第 2—8 节褐色; 前翅上脉基鬃 3 + 4 根, 端鬃 1 + 2 根, 下脉鬃 9—10 根; 第 8 腹节后缘缺栉毛……………呆黄蓟马 *Anaphothrips obscurus* Müller
- 13 (12) 触角第 6 节不分成 2 小节;
- 14 (15) 体呈两色, 一些种类有无翅型或短翅型……………异色禾蓟马属 *Neophysopus* Schumher
——头、胸及腹部第 2 节、6—10 节褐色, 第 3—5 节黄色; 触角 1、2 节、5—8 节褐色, 3、4 节淡褐色; 前翅灰褐, 脉鬃细小, 上脉端鬃 3 根, 下脉鬃 10—11 根……………异色禾蓟马 *Neophysopus piercei* Moulton
- 15 (14) 体黄色或橙黄色, 翅发达; 第 8 腹节两侧气孔周围有明显的网状纹 (图二: 5)……………黄鬃蓟马属 *Chaetanaphothrips* Priesner
- 1 (4) 前单眼两侧具 2 对鬃, 第 2 腹节腹板无副鬃;
- 2 (3) 前胸背板后缘角鬃不发达, 第 3 腹节腹板中央有一腹腺域……………蕉黄鬃蓟马 *Chaetanaphothrips signipennis* (Bagnall)
- 3 (2) 前胸背板后缘角鬃较发达, 第 3 腹节腹板中央无腹腺域; 第 2 龄若虫腹末端形态见 (图二: 6)……………樟黄鬃蓟马 *C. machili* Hood
- 4 (1) 前单眼两侧具鬃 1 对, 第 2 腹节腹板具副鬃; 前胸背板后缘角有鬃 2 对, 外侧鬃的长度仅为内侧鬃之半; 第 2 龄若虫腹末端如 (图二: 7)……………兰黄鬃蓟马 *C. orchidii* (Moulton)
- 16 (7) 前胸背板后缘角有一对几等长的粗鬃 (蓟马族 Thripini);
- 17 (18) 前胸背板后缘角鬃一对端部均扁纯 (图二: 8); 口器锥狭长达前胸后缘; 触角 8 节……………长吻蓟马属 *Salpingothrips* Hood
- 体橙黄色, 中、后胸深褐色, 前翅无色, 唯翅瓣及翅中部呈暗褐色, 触角 1—4 节橙黄, 5—8 节深褐; 单眼间鬃位于单眼三角形连线内缘, 前翅上脉端鬃 3 根, 下脉鬃 5 根……………长吻蓟马 *Salpingothrips aimotofus* Kudo
- 18 (17) 前胸背板后缘角鬃端部尖锐;
- 19 (24) 前胸背板前缘有长鬃 4 根; 触角 8 节;
- 20 (21) 前胸背板侧缘具长鬃 1 根, 短鬃 2 根 (图三: 4); 前翅脉鬃粗壮, 翅上有褐色斑纹, 为捕食性蓟马……………六点蓟马属 *Scolothrips* Hinds
- 1 (2) 体黄色至橙黄色, 触角第 1 节淡黄, 第 2—8 节灰黄色; 单眼间鬃长, 于单眼三角位形连线外缘; 前翅淡黄色, 翅基及翅瓣褐色, 翅中央和近端部各有灰褐色斑纹, 上脉鬃 9—10 根, 下脉鬃 5—6 根……………塔六点蓟马 *S. takahaski* Presner
- 2 (1) 体呈两色, 触角第 1—2 节、中胸及后胸、腹部 1—2 节及 6—10 节均为红褐色, 其余部分为淡黄色; 单眼间鬃在单眼三角形连线内缘; 前翅翅瓣及基部褐斑与中部的褐斑相连, 使翅基斑纹几占翅 1/3, 上脉鬃 8—9 根, 下脉鬃 4—5 根……………异色六点蓟马 *S. azura* R. & M.
- 21 (20) 前胸背板侧缘无长鬃;
- 22 (23) 前胸背板前缘角内侧鬃长于外侧鬃 (图三: 1), 触角细长……………蔓豆蓟马属 *Ayyaria* Karny
——体暗褐, 触角 1、2 节暗褐色, 3—6 节基部黄色, 端部暗褐色, 第 7—8 节褐色; 前翅黄色有 2 条褐色横带斑纹, 脉鬃粗壮, 上脉端鬃 3 根, 下脉鬃 3 根……………毛蔓豆蓟马 *Ayyaria chaetophora* Karny
- 23 (22) 前胸背板前缘角内侧鬃短于外侧鬃 (图三: 2.3); 前翅上脉鬃连续……………花蓟马属 *Frankliniella* Karny
- 1 (4) 前翅上脉鬃 18—22 根, 下脉鬃 14—16 根; 第 8 腹节后缘具栉毛; 鬃粗长;
- 2 (3) 头部比前胸略短 (图三: 2), 各单眼内缘有橙红色月晕……………花蓟马 *F. intonsa* (Trybom)

- 3 (2) 头部比前胸略长, 头顶略凸出 (图三: 3) 各单眼内缘月晕色暗……………
 ……………… 禾蓟马 *F. tenurcornis* (Uzel)
- 4 (1) 前翅上脉蓟10—12根, 下脉蓟8—10根, 第8腹节后缘不具栉毛; 鬃纤细……………
 ……………… 茭白蓟马 *Frankliniella* sp.
- 24 (19) 前胸背板前缘无长鬃; 触角7—8节;
- 25 (34) 中胸腹板内骨具小刺 (Spinula) (图二: 13);
- 26 (27) 触角7节; 头部明显窄于前胸背板; 腹部第2—7节后缘具栉齿 (图三: 7)……………
 ……………… 小头蓟马属 *Microcephalothrips* Bagnall
 ——触角褐色, 第3节色略淡, 前翅灰色, 上脉端鬃3根, 下脉鬃7根……………
 ……………… 小头蓟马 *Microcephalothrips abdominalis* (Crawford)
- 27 (26) 触角7—8节, 头部不明显窄于前胸背板, 腹部2—7节后缘不具栉齿;
- 28 (29) 触角8节, 前胸背板后缘鬃7对, 后缘角外侧鬃明显短于内侧鬃 (图二: 2), 中胸背板一对后中鬃接近中胸背板后缘, 雄虫腹节腹板无腹腺域 (abdominal gland area)……………
 ……………… 丹头蓟马属 *Danothrips* Bhatti
 ——体黄色, 触角3、4节感觉锥细长, 其长度超过该节之半, 第5节亦具1对短的感觉锥 (图二: 9); 前翅中部有褐色带纹, 上脉鬃3根, 下脉鬃4根; 雄虫第9腹节有2对笔状刺突, 前一对短粗, 后一对较细长 (图二: 4)…………… 丹头蓟马 *Danothrips theivorus* (Karny)
- 29 (28) 触角7或8节; 前胸背板后缘鬃4—5对, 后缘角鬃1对几等长;
- 30 (31) 触角7—8节, 前胸背板后缘鬃5对, 后胸前侧片有鬃2根, 腹部第5—8节背板两侧有栉齿 (Ctenidium) 列 (图四: 5)…………… 蓟马属 *Thrips* Linnaeus
- 1 (26) 前翅上脉基鬃和端鬃明显分开, 端鬃2—6根;
- 2 (9) 体淡黄色或黄色, 前翅色淡;
- 3 (6) 单眼间鬃位于单眼三角形连线的外缘; 触角7节; 体淡黄;
- 4 (5) 触角第1、2节淡黄, 第3及第4节基部黄色, 5—7节灰黑色; 前翅上脉端鬃3根, 下脉鬃11—12根; 后胸背板一对钟形感觉器 (Campaniform sensillae) 明显 (图四: 1), 雄虫腹部第2—7节腹板有腹腺域…………… 节瓜蓟马 *T. palmi* Karny
- 5 (4) 触角第1—5节淡黄色, 第6—7节灰褐色; 前翅上脉端鬃5根并等距排列, 下脉鬃10—11根; 后胸背板缺钟形感觉器…………… 香茅蓟马 *Thrips* sp.
- 6 (3) 单眼间鬃位于单眼三角形连线内缘; 触角7或8节, 第1、2节黄色或橙黄色;
- 7 (8) 触角8节, 第3节基部黄色, 端部灰色, 第4—8节灰褐色; 前翅上脉端鬃1+2根, 下脉鬃14—16根; 后胸背板钟形感觉器不明显; 雄虫腹部第6—7节缺腹腺域……………
 ……………… 黄蓟马 *T. flavidulus* (Bagnall)
- 8 (7) 触角7—8节, 第2节橙黄色, 第3节及第4节基部黄色, 第5—8节灰褐色; 前上脉端鬃3根, 下脉鬃13—14根; 后胸背板钟形感觉器不明显 (图四: 2), 雄虫腹部2—7节具腹腺域…………… 亮蓟马 *T. flavus* Scharnk
- 9 (2) 体黑褐色, 褐色或橙黄色, 前翅灰色;
- 10 (11) 体褐色, 前翅上脉端鬃2根; 触角7节, 2—7节均褐色, 第3节色略淡……………
 ……………… 褐蓟马 *T. tusca* Moulton
- 11 (10) 前翅上脉端鬃多于2根;
- 12 (13) 前翅上脉端鬃4—6根, 触角7节, 各节淡褐色; 第2—8腹节前缘有一黑褐横带纹, 第8腹节后缘栉毛完整…………… 烟蓟马 *T. tabaci* Lindemén

- 13 (12) 前翅上脉端鬃 3 根；
- 14 (19) 体褐色至深褐色；
- 15 (18) 腹部第 2—7 节各节腹板有副鬃 10—14 根；
- 16 (17) 触角 8 节，各节褐色，第 3 节色略淡；前翅淡灰色，下脉鬃 13—14 根；第 8 节腹板后缘具栉毛..... *T. alliorum* (Priesner)
- 17 (16) 触角 7 节，第 3 节黄色，其余各节深褐色；前翅深灰色，下脉鬃 14—16 根；第 8 腹节
后缘栉毛完整..... 黑角蓟马 *T. andrewsi* (Bagnall)
- 18 (15) 腹部第 2—7 节腹板无副鬃；触角 7 节，各节均褐色；第 8 腹节后缘栉毛完整.....
..... 丽岛蓟马 *T. formosanus* Priesner
- 19 (14) 体橙黄褐色或至少胸部为橙黄色；
- 20 (25) 腹部 2—7 节各有 12—16 根副鬃；单眼间鬃位于单眼三角形连线外缘；
- 21 (22) 胸部橙黄色，腹部褐色至黑褐色；触角 7 或 8 节，第 3 节黄色其余各节褐色，体长
1.2—1.4 毫米..... 黄胸蓟马 *T. hawaiiensis* (Morgan)
- 22 (21) 体橙黄色，触角 7 节，1—3 节色淡，其余各节褐色；
- 23 (24) 腹部 2—8 节背面中央有黑褐色斑连成一条褐色纵带（图三：9），第 9—10 腹节角
质化呈黑色，第 8 腹节后缘栉毛不完整..... 日本蓟马 *T. coloratus* Schmutz
- 24 (23) 腹部 2—8 节背面中央无黑褐色斑纹，第 8 腹节后缘栉毛完整，腹部第 9—10 节深褐
色..... 威岛蓟马 *T. vitoriensis* Moutton
- 25 (20) 腹部 2—7 节腹板无副鬃；体暗灰褐色，胸部黄色；触角 7 节，第 3 节黄色，其余各
节淡褐色，单眼间鬃位于单眼三角形连线内缘，颊略向外拱，头部几与前胸背板等长.....
..... 闪黄蓟马 *T. floreus* Kurosawa
- 26 (1) 前翅上脉鬃几乎连续等距排列，体褐色，触角黑褐色，第 4—6 节基部色略淡；前翅
上脉基鬃 8 根，端鬃 10 根，下脉鬃 16—18 根.....
..... 东方蓟马 *T. orientalis* (Bagnall) [= *Isoueurothrips orientalis* Bagnall]
- 31 (30) 触角 8 节；后胸前侧片无鬃着生，腹部第 5—8 节背板两侧无栉齿列；
- 32 (33) 前胸背板后缘鬃 5 对，中胸背板后中鬃远离中胸背板后缘（图四：3），腹部第 7 节腹
板后缘鬃着生在后缘之前（图三：5）..... 带蓟马属 *Taeniothrips* Amyot & Serville
- 1 (10) 前翅上脉端鬃 2 根；
- 2 (5) 前翅上脉基鬃排列不超过翅的中部；
- 3 (4) 体黄色；下脉鬃 12 根，腹部 2—7 节腹板副鬃 4 根..... 豆带蓟马 *Ta. glycinus* Okamoto
- 4 (3) 体灰褐色，触角 1、2 节褐色，3—8 节灰白色；下脉鬃 5 根.....
..... 棉带蓟马属 *Ta. cardamoni* Rama
- 5 (2) 前翅上脉基鬃排列超过翅的中部；
- 6 (7) 触角全黑褐色；单眼间鬃位于单眼三角形连线内缘；前翅暗褐色，基部及靠近翅尖处
色淡，上脉基鬃 16—17 根..... 端带蓟马 *Ta. distalis* Karny
- 7 (6) 触角非全褐色，第 3 节色淡；
- 8 (9) 触角第 8 节长度等于第 7 节的 5 倍；腹部第 2—6 节腹板后缘两侧及第 7—8 节后缘
具栉毛（图三：10）；..... 长角带蓟马 *Ta. longicornis* Zhang
- 9 (8) 触角第 8 节长度仅属第 7 节的 2 倍以下；腹部第 2—6 节腹板后缘两侧不具栉毛，第
8 腹节后缘中部栉毛短小；单眼间鬃位于单眼三角形连线外缘；前翅暗褐色，基部及近翅尖处色淡，
上脉基鬃 13 根..... 丝带蓟马 *Ta. s'ostadti* (Trybom)

- 10 (1) 前翅上板端鬃 3 根;
- 11 (14) 体褐色或深褐色;
- 12 (13) 触角第 3、4 节及第 5 节基部黄色, 其余各节褐色, 第 3 与第 4 节等长; 前翅上脉基鬃 4 + 5 ~ 6 根, 下脉鬃 9—10 根; 第 8 腹节后缘栉毛发达 蔷薇带蓟马 *Ta. oreophilus* Priesner
- 13 (12) 触角除第 3 节端部色略淡外, 其余各节均褐色, 第 3 节短于第 4 节; 前翅上脉基鬃 4 + 4 根, 下脉鬃 8 - 9 根; 第 8 腹节后缘栉毛完整 细角带蓟马 *Ta. gracilis* Moulton
- 14 (11) 体黄色或橙黄色;
- 15 (16) 触角各节全暗褐色; 胸部中线两侧具褐色纵带纹, 腹部第 2—7 节背板前部呈暗褐色; 前翅下脉鬃 4 根 旋花带蓟马 *Ta. ipomoeae* Zhang
- 16 (15) 触角非全褐色;
- 17 (18) 触角第 1 节黄色, 第 2 节暗褐, 第 3 节及第 4、5 节基部黄色, 其端部及 6—8 节褐色; 前翅近翅尖、翅中部及翅基处有淡褐色带纹, 上脉端鬃其中 1 根位于翅中央褐带纹处, 腹部第 2—7 节背板中部略呈暗褐色 褐带蓟马 *Ta. leforyi* (Bagnall)
- 18 (17) 触角第 1 节淡黄色, 2—3 节黄色, 第 4—5 节基部黄色, 端部暗灰色, 第 6—8 节褐色; 前翅中部有宽暗色带纹, 下脉鬃 4 根, 腹部第 8 腹节后缘缺栉毛 蔓豆带蓟马 *Ta. calopgorniae* Zhang
- 33 (32) 前胸背板后缘鬃 4 对, 中胸背板后中鬃紧靠中胸背板后缘 (图四: 4), 腹部第 7 节腹板后缘鬃着生于后缘 (图三: 6) 羚角蓟马属 *Dorcadothrips* Priesner
——体黄色, 触角灰褐色, 第 3、4 节基部色略淡; 前翅翅瓣及翅灰黑色, 上脉端鬃 2 根, 下脉鬃 11—13 根; 腹部第 8 节后缘无栉毛 灰翅蓟马 *D. xanthus* (Williams)
- 34 (25) 中胸腹板内骨不具小刺 (图二: 12);
- 35 (36) 口器锥细长, 端部达前胸后缘 (图二: 3), 下颚须 3 节细长, 触角 8 节 管吻蓟马属 *Tusothrips* Bhatti
——体黄色, 触角 1—5 节黄色, 6—8 节灰褐色; 前胸远长于头部; 前翅淡黄色, 中部有褐色带纹, 上脉基鬃 4 + 3 根, 端鬃 3 根, 下脉鬃 4 根 管吻黄蓟马 *Tusothrips aureus* (Moulton)
- 36 (35) 口器锥钝圆, 端部达前胸中部; 触角 7 节;
- 37 (38) 头略长于前胸背板; 腹部第 2—7 节后缘着生不整齐的栉齿 (图三: 8) 蔗蓟马属 *Fulmektiola* Karny
——体褐色, 触角 1、2 节暗褐色, 3—5 节色淡, 6—7 节褐色; 单眼间鬃位于单眼三角形连线外缘, 前翅灰色, 基部色淡, 上脉端鬃 3 根, 下脉鬃 12—14 根 甘蔗蓟马 *F. serratus* (Kabus)
- 38 (37) 头部不长于前胸背板; 腹部第 2—7 节后缘无栉齿 禾蓟马属 *Chloethrips* Priesner
- 1 (2) 体黄色, 胸部色较深, 触角 1—3 节黄色, 4—7 节淡褐色, 翅淡黄 草蓟马 *C. faurei* Bhatti
- 2 (1) 体褐色或深褐色, 前翅灰色;
- 3 (4) 触角褐色, 但第 3—4 节色淡; 腹部第 8 节后缘栉毛中央部份缺小 稻蓟马 *C. oryzae* (Williams) [= *Thrips oryzae* Williams]
- 4 (3) 触角褐色, 第 3 节色略淡; 腹部第 8 节后缘栉毛完整 竹蓟马 *C. bambusae* (Shumsher)

参 考 文 献

- [1] 张维球, 1976, 广东蔬菜常见蓟马种类及为害情况调查, 《昆虫知识》13(3): 83—85。
- [2] —, 1978, 南方常见为害农作物蓟马种类的识别, 《昆虫知识》15(3): 91—94。
- [3] —, 1979, 南方果树的蓟马, 《昆虫知识》16(1): 18—25。
- [4] —, 1980, 中国蓟马属 (*Thrips* L.) 及其近缘种类简述 (缨翅目: 蓟马科), 《华南农学院学报》1(1): 89—99。
- [5] —, 1980, 几种捕食性蓟马, 《昆虫天敌》1980(1): 1—6。
- [6] —, 1980, 中国针尾蓟马亚科 (*Panchaetothrioinae*) 种类简记, 《华南农学院学报》1(3): 43—52。
- [7] —, 1981, 中国带蓟马属新种记述, 《动物分类学报》6(3): 324—327。
- [8] 孟祥玲, 1961, 几种常见蓟马的鉴别, 《昆虫学报》10(4—6): 516—521。
- [9] Ananthakrishnan, T.N. 1956, on the taxonomic status of the Indian species of *Fulmekila* Karny. *Indian J. Ent.* 18: 336-339.
- [10] Bhatti, J. S. 1971, Five new species of *Dendrothrips* Uzel, with a key to the Indian species. *Orient. Ins.* 5: 345-359.
- [11] —, 1971, A new *Chaetanahothrips* like genus from south India with redefinition of *Chaetanaphothrips*. *Orient. Ins.* 5: 337-343.
- [12] —, 1973, A preliminary revision of *Sericothrips* Haliday, sensu lat. and related genera with a revised concept of the Tribe Sericothripini. *Orient. Ins.* 7(3): 403-449.
- [13] —, 1978, A preliminary revision of *Taeniothrips* (Thysanoptera: Thripidae). *Orient. Ins.* 12(2): 157-199.
- [14] —, 1980, Species of the genus *Thrips* from India. *Systematic Ent.* 5(2): 108-166.
- [15] Gentile, A.G. and Baily, S.F. 1968, A revision of the genus *Thrips* L. in the new world with a catalogus of the world species. *Univ. California Publication in Ent.* 51: 1-79.
- [16] Hood, J.D. 1935, Eleven new Thripidae from Panama. *J. New York Ent. Soc.* 1, 143-171.
- [17] Hood, J. D. 1954, A new *Chaetanaphotrips* from Formosa with a note on the banana Thrips. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 67: 216-200.
- [18] Kudo, I. 1972, A new species of Genus *Salpingothrips* from Japan. *Kontyu* 40(40): 230-233.
- [19] Kurosawa, M. 1968, Thysanoptera of Japan. *Insects Matsum, Suppl.* 4: 95pp.
- [20] Look, W. and Nishide, T. 1945, Note and exhibitions *Dendrothripoides ipomeae* Bagnall. *Proc. Hawaiiensis Ent Soc.* 12: 216-217.
- [21] Mound, L. A. 1968, A review of R.S. Bagnall's Thysanoptera Collections. *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent. Suppl.* 1: 181pp.
- [22] Morison, G.D. 1957, A review of British glasshouse Thysanoptera. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.* 109: 407-520.
- [23] Moulton, D 1927, The Thysanoptera of Japan. *Ann. Zool. Jap.* 11: 287-337.
- [24] —, 1928, New Thysanoptera from Formosa. *Trans. Nat. Hist Soc. Formosa* 18(98): 287-328.
- [25] —, 1935, A New Thrips on Cotton. *Philippine J. Agric. Manila* P.I. 6(4): 475-477.
- [26] —, 1936, Thysanoptera of the Philippine Islands. *Philipp. J. Agric.* 7(2): 263-273
- [27] —, 1948, The genus *Frankliniella* Karny with keys for the determination of species,

- Rev. Ent. Rio. 19 : 55-224.
- [28] O'neil, K. 1966, A new mane combination in *Chaetanaphothrips* Priesner. Proc. Ent. soc. Wash. 68 : 224.
- [29] Pilkin, B.R. 1977, A revision of the genus *Chaetanaphothrips* Priesner. Bull. Ent. Res. 64(4) : 599-605.
- [30] Priesner, H. 1935, New or little known Oriental Thysanoptere. Philipp. J. Sci. 57(3) : 351-375.
- [31] —, 1949, Genera Thysanoptera. Bull. Soc. Fouad ler Entom. 33 : 37-157.
- [32] —, 1950, Studies on the genus *Scolothrips*. Bull. Soc. Fouad ler. Entom. 33 : 39-68.
- [33] Ramakrishna, T.V. 1928, A contrubution to our knowledge of the Thysanoptera from Indian. Mem. Eep Agric. India Ent. Ser. 10 : 217-316.
- [34] Strassen, R. Zur, 1968, Tabellarische Arten-Uberscht der Fransenflugler-Gattung *Dendrothrips* Uzel 1895. J. Ent. Soc. Sth. Afr. 31(1) : 213-220.
- [35] Ramakrishna, T. V. 1938, A new disease of Cardamum (*Elatteria Cardamomi*) apparenely due to insect damage in S. India. Bull. Ent. Res. 26 : 359-361.
- [36] Steisweden, J. B. 1933, Key to all known species of the genus *Taeniothrips* Amyot & Serville. Trans. Amer. Ent. Soc. 59 : 269-275.
- [37] —, & Moulton, D. 1930, Thysanoptera from China. Proc. Nat. Hist. Soc. Fukien Christian Univ. 3 : 12pp.
- [38] Takahashi, R. 1936, Thysanoptera of Formosa. Philipp. J. of Sci. 60 (4) : 427-459.
- [39] Watson, J.R. 1923, Synopsis and Catalogue of the Thysanoptera of north America. Bull. Florida Agric. Exp. Sta. 168 : 100pp.
- [40] Wilson, T.H. 1975, A Monograph of the subfamily Panchastothripinae. Memoirs of the American Ent. In. No : 23 : pp.251.

PRELIMINARY NOTES ON THYSANOPTERA COLLECTED
FROM HAINAN ISLAND, GUANGDONG, CHINA
I. SUBFAMILY: THRIPINAE (THYSANOPTERA: THRIPIDAE)

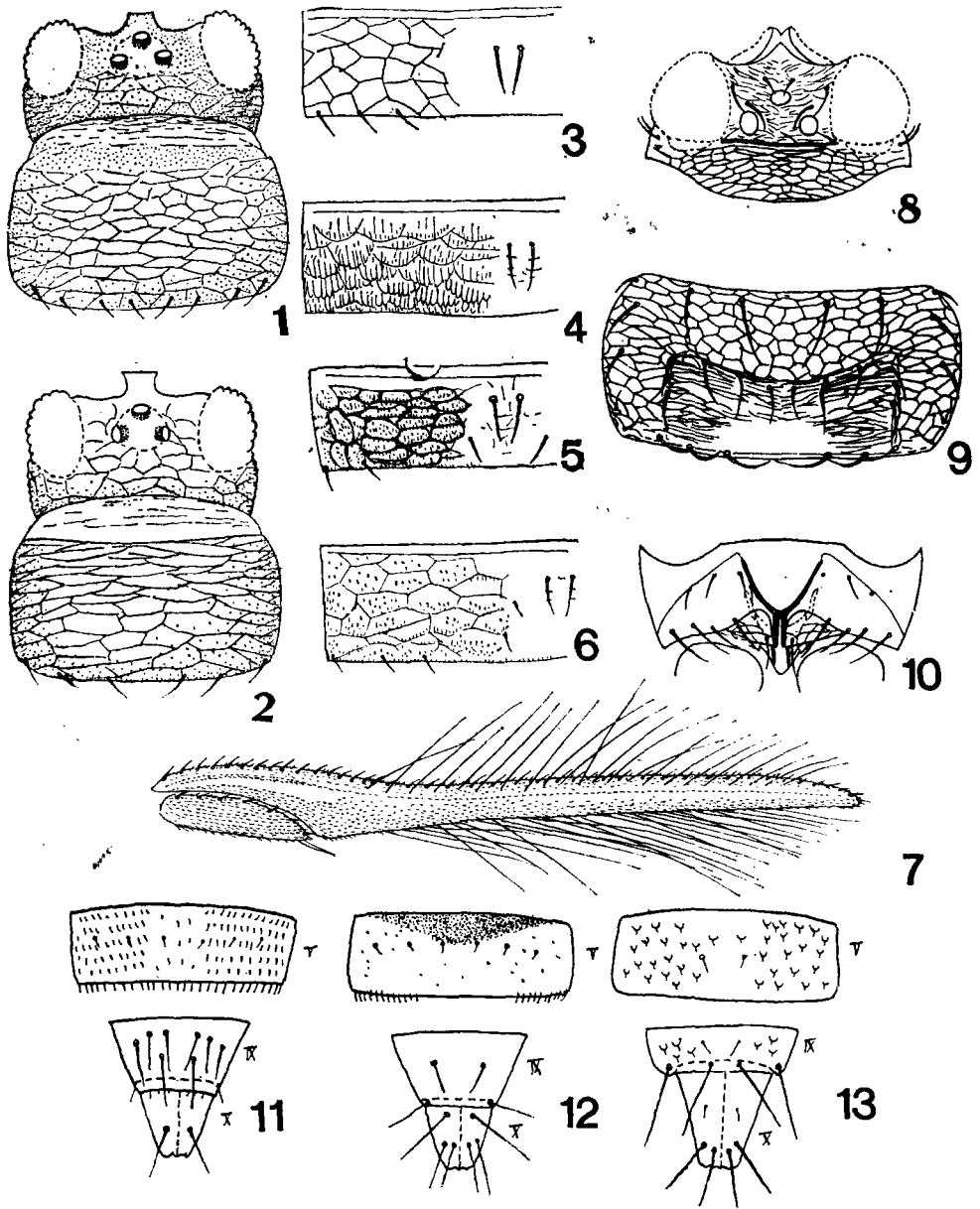
Zhang Wai—chu

(Dept. of Plant Protection)

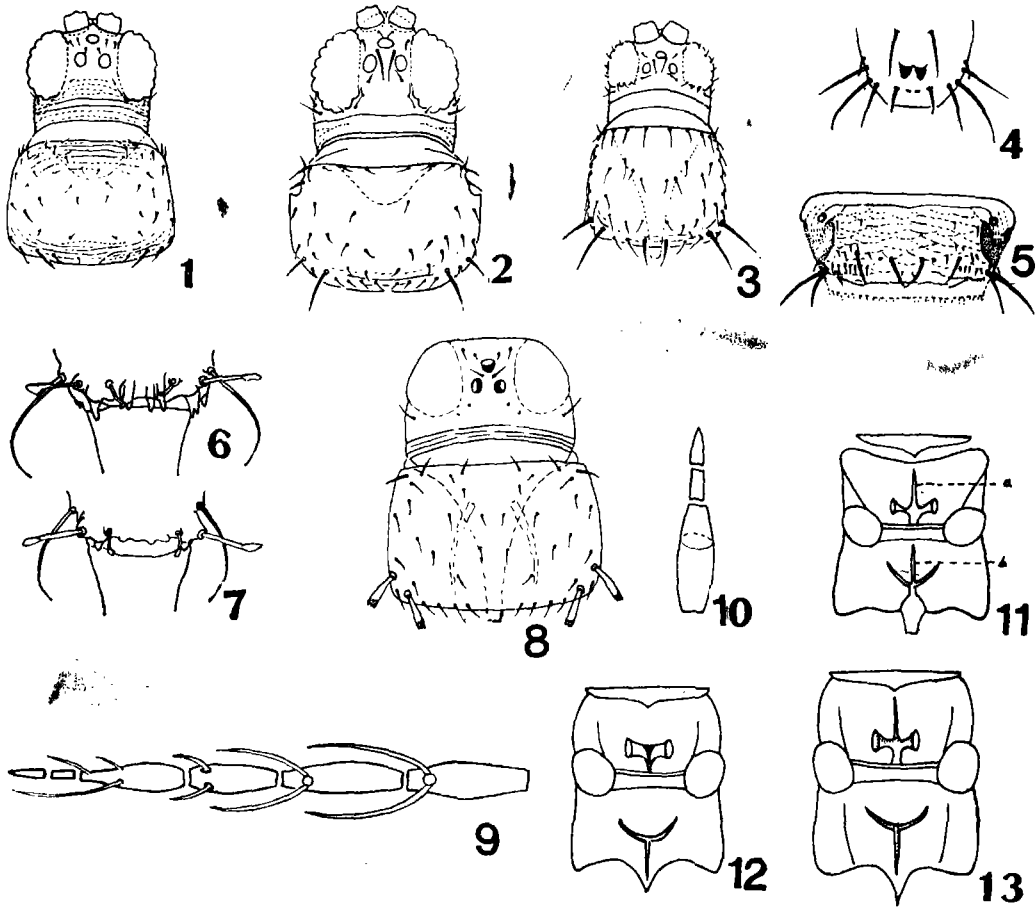
SUMMARY

Hainan Island is situated in the southern part of Guangdong, Province, China. The species of thrips distributed in this islatnd are very abundant. The Thysanoptera collected from the island with 49 genera and 106 species were identificated, most of the species being restricte dly distributed in the Indo-Malaya region, and certain species being peculiar in the tropics.

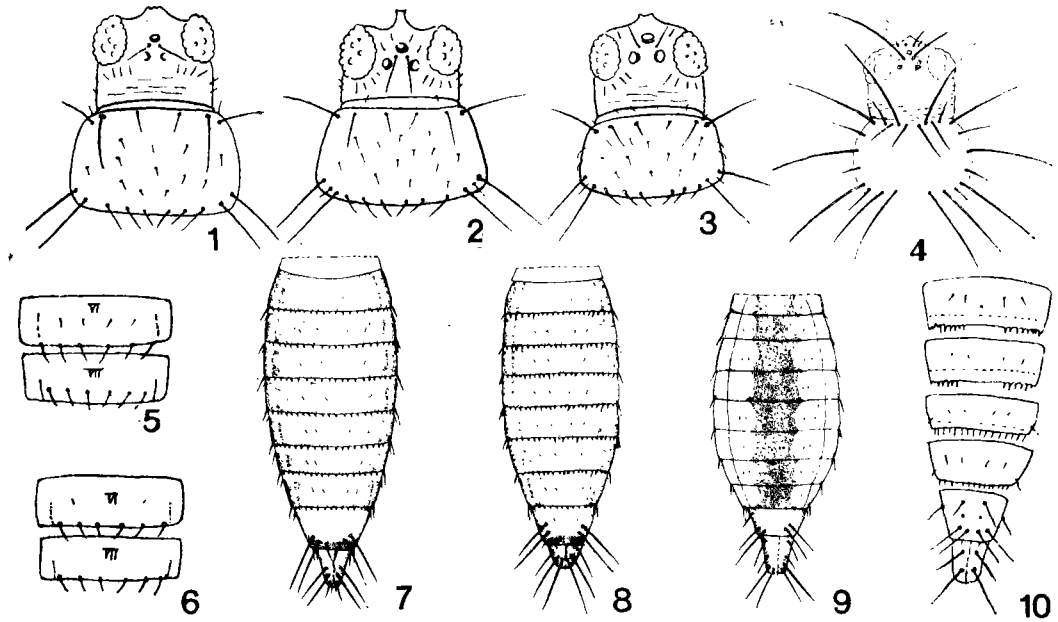
This paper is the first part of "prelininary notes on Thysanoptera collected from Hainan Island". There are 50 known species of the subfamilly Thripinae. Among them, 21 species are recorded for the first time from China, many of them being pests of cultivated plants, their distribution and hosts are given. A symoptic key to all the species is appended.



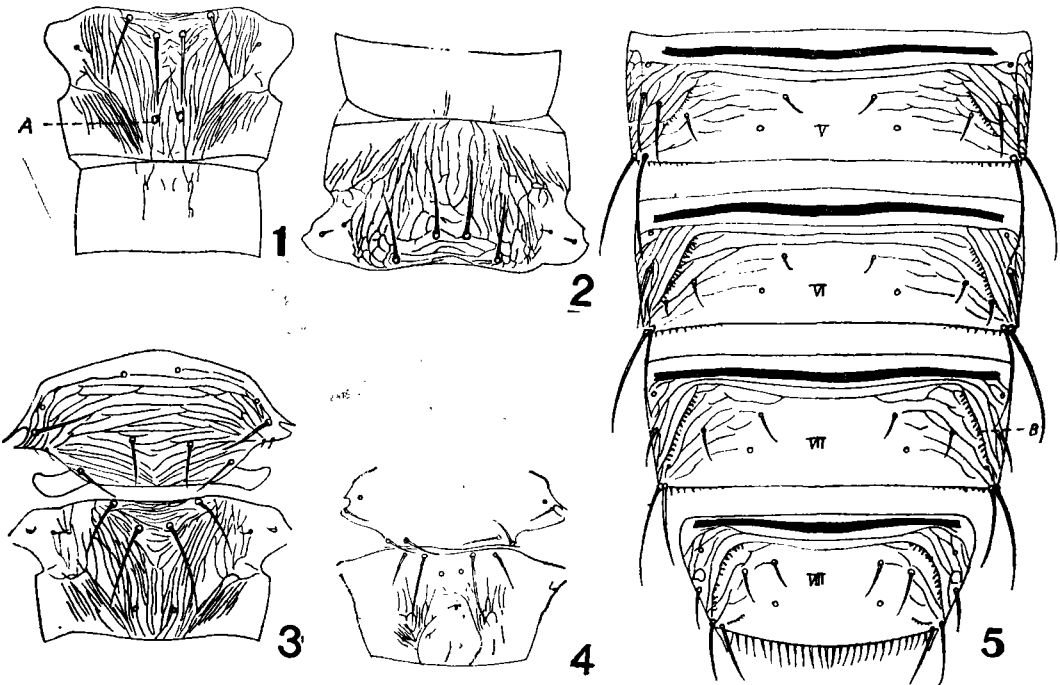
图一 1.母生棘皮蓟马*D. sp.*头及前胸背板；2.杜鹃棘皮蓟马*D. stannardi*头及前胸背面；
 3—6. 第V节腹板；3.杜鹃棘皮蓟马；4.山茶棘皮蓟马；5.桂花棘皮蓟马*D. mendax*；
 6.母生棘皮蓟马；7.母生棘皮蓟马前翅；8.丽蓟马*H. aureus*头部背面；9.同前前胸背板；
 10.同前后胸腹板；11.同前腹节；12.茶黄蓟马*S. dorsalis*腹节；13.旋花蓟马*D. ipomeae*腹节。



图二 1—3 头及前胸背面：1. 樟黄鬃蓟马 *C. machili*；2. 丹黄蓟马 *D. theivorus*；3. 管吻黄蓟马 *T. aureus*；4. 丹黄蓟马雄第9腹节；5. 樟黄鬃蓟马第8腹节；6. 同前2龄若虫腹部末端；7. 兰黄鬃蓟马 *C. orchidii* 2龄若虫腹部末端；8. 长吻蓟马 *S. aimotofus* 头及前胸背面；9. 丹黄蓟马触角3—8节；10. 呆黄蓟马 *A. abscurus* 触角6—8节；11. 蓟马中、后胸腹板(示内骨a. 中胸内骨小刺；b. 后胸小刺)；12. 稻蓟马 *Ch. oryzae* 中、后胸腹板；13. 烟蓟马 *T. tadaci* 中、后胸腹板。



图三 1—4. 头及前胸的背面：1. 毛蔓豆蓟马 *A. Chaetophora*；2. 花蓟马 *F. intonsa*；3. 禾蓟马 *F. tenurcornis*；4. 异色六点蓟马 *S. azura*；5. 端带蓟马 *Ta. distalis* 腹部 VI—VII 节腹面；6. 灰翅蓟马 *D. xanthus* 腹部 VI—VII 节腹面；7—10. 蓟马腹节：7. 小头蓟马 *M. abdominalis*；8. 甘蔗蓟马 *F. serratus*；9. 日本蓟马 *T. co'oratus*；10. 长角带蓟马 *Ta. longicornis*。



图四 1—4. 中、后胸背板：1. 节瓜蓟马 *T. plami* (示钟形感觉器A)；2. 亮蓟马 *T. flavus*；3. 豆带蓟马 *Ta. glycinus*；4. 灰翅蓟马 *D. xanthus*；5. 烟蓟马 *T. tabaci* 腹部 V—VII 节 (示B. 栉齿列)。