

# ชนิดของเพลี้ยไฟที่พบในไม้ผล

## Thrips Found in Fruit Crops

ศิริณี พูนไชยศรี<sup>(1)</sup>

Sirinee Poonchaisri<sup>(1)</sup>

### Abstract

From collection of Thrips in fruit crops throughout the country during 1988 - 1991 for classification and identification, there were 13 species found belonging to 3 families as follows : Phlaeothripidae : Haplothrips sp., Aeothripidae : Aeothrips sp., Stomathrips sp., and Thripidae : Astrothrips sp., Selenothrips rubrocinctus Giard., Scirtothrips dorsalis Hood., S. oligochaetus Karny., Scolothrips sp., Megalurothrips sp., Frankliniella sp., Thrips coloratus Schmutz, T. hawaiiensis Morgan and T. parvispinus Karny. Each species was identified with illustration. Many species of thrips found were new record.

**Keywords :** Fruit crops, Thrips.

### บทคัดย่อ

จากการสำรวจและรวบรวมเพลี้ยไฟในไม้ผลทั่วทุกภาคของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2534 นำไปทำสไลด์ถาวรและจำแนกชนิด ณ ห้องปฏิบัติการทดลอง กองกีฏและสัตววิทยา พบเพลี้ยไฟในไม้ผลทั้งหมด 13 ชนิด จัดอยู่ในวงศ์ Phlaeothripidae 1 ชนิด คือ *Haplothrips sp.* วงศ์ Aeolothripidae 2 ชนิด คือ *Aeolothrips sp.*, *Stomathrips sp.* และในวงศ์ Thripidae 10 ชนิด คือ *Astrothrips sp.*, *Selenothrips rubrocinctus* Giard, *Scirtothrips dorsalis* Hood., *Scirtothrips oligochaetus* Karny, *Scolothrips sp.*, *Megalurothrips sp.*, *Frankliniella sp.*, *Thrips coloratus* Schmutz, *Thrips hawaiiensis* Morgan และ *Thrips parvispinus* Karny การศึกษารังนี้พบเพลี้ยไฟชนิดใหม่หลายชนิด

**คำหลัก :** ไม้ผล เพลี้ยไฟ

เพลี้ยไฟ (Thrips) เป็นแมลงที่มีขนาดเล็ก ลำตัวอ่อนนุ่ม ลักษณะของปากเป็นประเภทเขี่ยดูด (rasping-sucking type) โดยมีกรามข้างซ้ายเพียงข้างเดียวและมีลักษณะของปีกซึ่งเรียวยาวค่อนข้างแคบ บริเวณรอบ ๆ ปลายปีกปรากฏขนยาว ๆ ซึ่งเรียกว่า fringe นอกจากนี้ยังมีลักษณะของปลายส่วนขา (tarsi) ซึ่งไปงอกคล้ายลูกโป่ง

เพลี้ยไฟเป็นแมลงที่มีทั้งคุณประโยชน์และโทษต่อมนุษย์

ในด้านที่มีประโยชน์ Palmer *et al.* (1989) และ Stannard (1968) รายงานว่าเพลี้ยไฟ *Thrips hawaiiensis* สามารถช่วยผสมเกสรในปาล์มน้ำมัน และเพลี้ยไฟ *Aeolothrips sp.*, *Scolothrips sp.* เป็นตัวห้ำช่วยทำลายเพลี้ยไฟด้วยกันเองและไโรบางชนิด เป็นต้น ในด้านที่เป็นโทษ พบว่าเพลี้ยไฟสามารถก่อความระคายเคืองให้แก่ผิวหนังของมนุษย์ได้ ถ้ามีการสัมผัสโดยตรง และเพลี้ยไฟยังเป็นพาหะ (vector) ถ่ายทอดเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรค tomato spotted wilt (TSWV), peanut yellow spot (YSV) และ tobacco streak virus (TSV) ไปสู่พืช เพลี้ยไฟที่เป็นพาหะของโรคนี้นับทั้งหมด 6 ชนิด คือ *Thrips tabaci*, *T. setosus*, *Frankliniella schultzei*, *F. fusca*, *F. occidentalis* และ *Scirtothrips dorsalis* และยังพบว่า *Thrips palmi* น่าจะเป็นพาหะที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง (Palmer *et al.* 1989) นอกจากนี้เพลี้ยไฟยังเป็นศัตรูที่สำคัญชนิดหนึ่งของพืชผลเกือบทุกชนิด สามารถทำลายพืชผลโดยใช้ปากดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์พืช และยังสามารถวางไข่สอดไว้ใต้เนื้อเยื่อของพืชอีกด้วย การทำลายของเพลี้ยไฟก่อให้เกิดความเสียหายนานับประการโดยเฉพาะในไม้ผล

ปัจจุบันไม้ผลนับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญยิ่งของประเทศไทย ผลผลิตนอกจากเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศแล้วยังส่ง

<sup>(1)</sup> กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กทม. 10900

Entomology and Zoology Division, Department of Agriculture. Chatuchak, Bangkok 10900

เอกไปยังต่างประเทศอีกด้วย แต่ถ้าไม้ผลเหล่านี้ถูกเพลี้ยไฟเข้าทำลายในระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ เช่น ระยะแตกใบอ่อน ระยะดอกและระยะผลอ่อน โดยเฉพาะเมื่อเพลี้ยไฟลงทำลายในระยะผลอ่อน ดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์ จะทำให้ผลอ่อนชะงักการเจริญเติบโต แคระแกรน และร่วงหล่นตั้งแต่ผลยังเล็ก ๆ แต่ถ้าผลอ่อนนั้นสามารถเจริญต่อไป เมื่อผลมีขนาดใหญ่ขึ้น มักพบรอยสีเทาเงินปรากฏตามผลนั้น ทำให้ผลผลิตเสียหายและลดลงอย่างมากและยังเป็นผลให้ผลไม้มีลักษณะไม่ตรงตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการโดยเฉพาะตลาดต่างประเทศ

การเริ่มต้นศึกษาอนุกรมวิธานของเพลี้ยไฟในครั้งนี้นับว่ามีความสำคัญยิ่ง ทำให้ทราบถึงจำนวน ชนิด รูปร่างลักษณะของเพลี้ยไฟที่พบในไม้ผล ตลอดจนชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้งานวิจัยเกี่ยวกับเพลี้ยไฟในด้านอื่น ๆ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

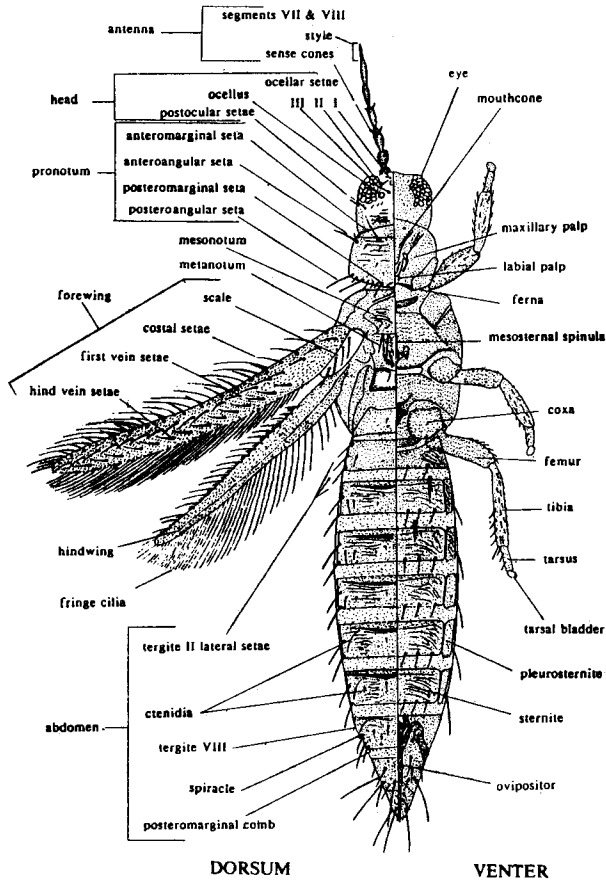
### อุปกรณ์และวิธีการ

สำรวจและรวบรวมตัวอย่างเพลี้ยไฟจากแหล่งปลูกไม้ผลรวม 9 ชนิด ได้แก่ มะม่วง ส้มเขียวหวาน ส้มโอ เงาะ ทุเรียน ลำไย ลิ้นจี่ มังคุด และมะละกอ จากทุกภาคของประเทศโดยวิธีการเคาะยอด ใบแก่ ดอก และผลลงบนแผ่นกระดาษ จากนั้นใช้พู่กันเขี่ยเพลี้ยไฟลงในขวดซึ่งบรรจุน้ำยา AGA (Alcohol 60% : Glycerine : Glacial Acetic Acid อัตราส่วน 10 : 1 : 1) แยกเพลี้ยไฟที่เคาะได้จากแต่ละส่วนของพืชไว้แต่ละขวด บันทึกสถานที่เก็บตัวอย่าง นำตัวอย่างเหล่านี้กลับมายังห้องปฏิบัติการทดลองกองกีฏและสัตววิทยา

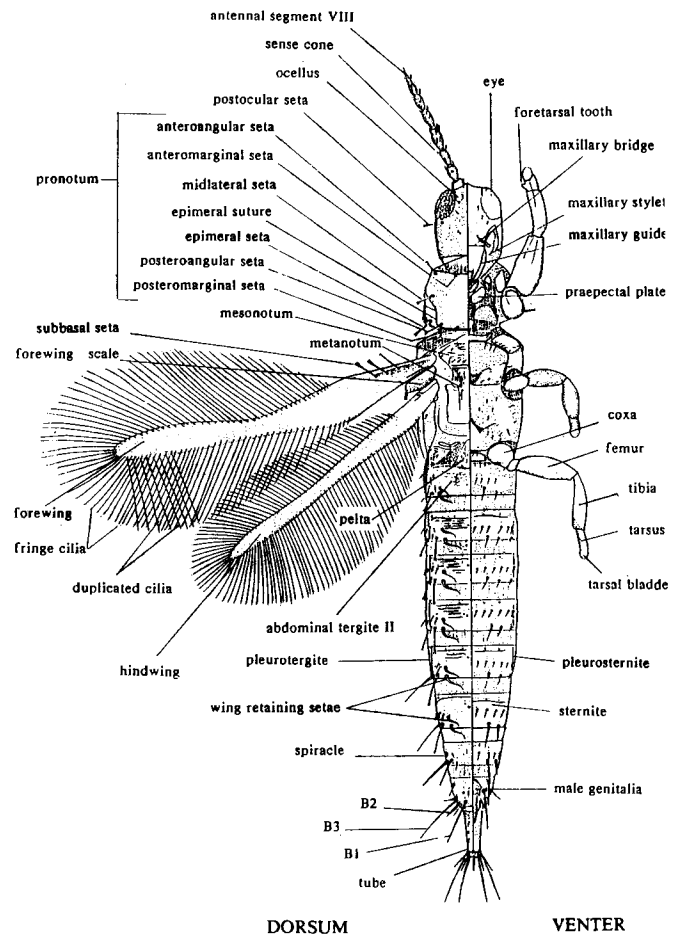
ตรวจดูลักษณะภายนอกของเพลี้ยไฟ โดยใช้กล้อง Stereomicroscope บันทึกรูปร่างลักษณะ และรายละเอียดอื่น ๆ ที่ตรวจพบ หลังจากนั้นนำมาทำสไลด์ถาวร (ศิริณี 2535) เพื่อตรวจจำแนกชนิดโดยใช้กล้อง Compound microscope ที่มีกำลังขยายสูง 600 เท่า ตรวจดูลักษณะที่สำคัญ เช่น อวัยวะรับความรู้สึก (sense cone) บนปล้องหมวดลดลาบบนสันหลัง ออกปล้องสุดท้าย (metanotum) และอื่น ๆ วาดภาพลักษณะต่าง ๆ ที่พบในเพลี้ยไฟแต่ละชนิดโดยใช้กล้อง compound microscope ประกอบกับ Grid และ State micrometer เพื่อการตรวจจำแนกชนิดของเพลี้ยไฟต่อไป

### ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

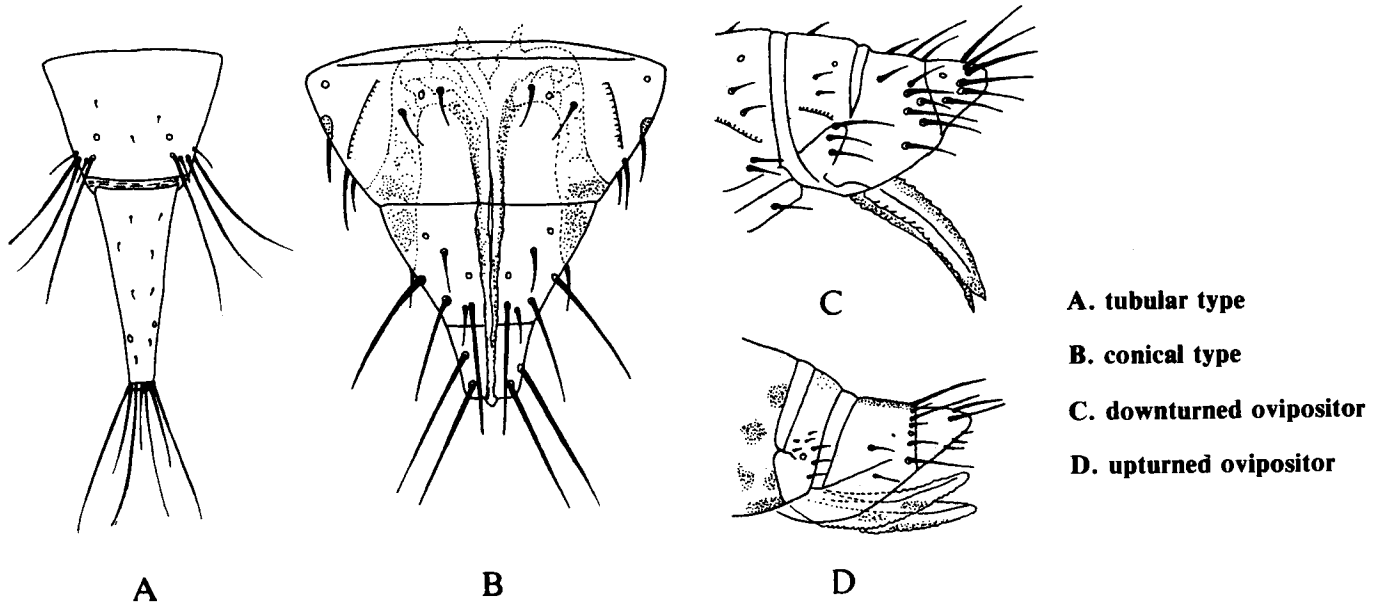
เพลี้ยไฟ (Thrips) เป็นแมลงที่มีขนาดเล็ก (0.5-8.0 มม.) จัดอยู่ในอันดับไทแซนออฟเทร่า (Thysanoptera) ในอันดับนี้แบ่งเป็น 2 อันดับย่อย (Suborder) คือ ทูบูลิเฟอรา (Tubulifera) และทีเรبرانเทีย (Terebrantia) โดยดูจากลักษณะของปล้องปล้องท้องปล้องที่ 10 ถ้ามีลักษณะเป็นรูปท่อ (Tubular type) คือ เพลี้ยไฟที่จัดอยู่ในอันดับย่อย Tubulifera แต่ถ้าปล้องปล้องท้องปล้องที่ 10 มีลักษณะเป็นรูปถ้วย (conical type) คือ เพลี้ยไฟในอันดับย่อย Terebrantia ดูรูปร่างลักษณะของเพลี้ยไฟทั้ง 2 อันดับย่อยได้แสดงไว้ใน Fig.1 และ Fig.2 จากการศึกษาในครั้งนี้พบเพลี้ยไฟในอันดับย่อย Tubulifera เพียง 1 ชนิด คือ *Haplothrips sp.* ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ Phlaeothripidae ส่วนในอันดับย่อย Terebrantia พบทั้งหมด 12 ชนิด แบ่งได้ 2 วงศ์ คือ Aeolothripidae ซึ่งพบเพลี้ยไฟในวงศ์นี้ 2 ชนิด คือ *Aeolothrips sp.* และ *Stomatothrip sp.* และอีก 1 วงศ์ คือ Thripidae ซึ่งพบทั้งหมด 10 ชนิด คือ *Astrothrips sp.*, *Selenothrips rubrocinctus*, *Scirtothrips dorsalis*, *Scirtothrips oligochaetus*, *Scolothrips sp.*, *Megulurothrips sp.*, *Frankliniella sp.*, *Thrips coloratus*, *Thrips hawaiiensis*, *Thrips parvispinus* เพลี้ยไฟทั้ง 13 ชนิดมีแนวทางตาม ศิริณี (2535) ลักษณะของเพลี้ยไฟแต่ละชนิดได้แสดงไว้ใน Fig.3-18 พร้อมรายละเอียดดังต่อไปนี้



**Fig.1 Morphology of a terebrantian thrips (Palmer et al. 1989)**



**Fig. 2 Morphology of a tubuliferan thrips (Palmer et al. 1989)**



**Fig. 3 Abdominal Segment (Palmer et al. 1989)**

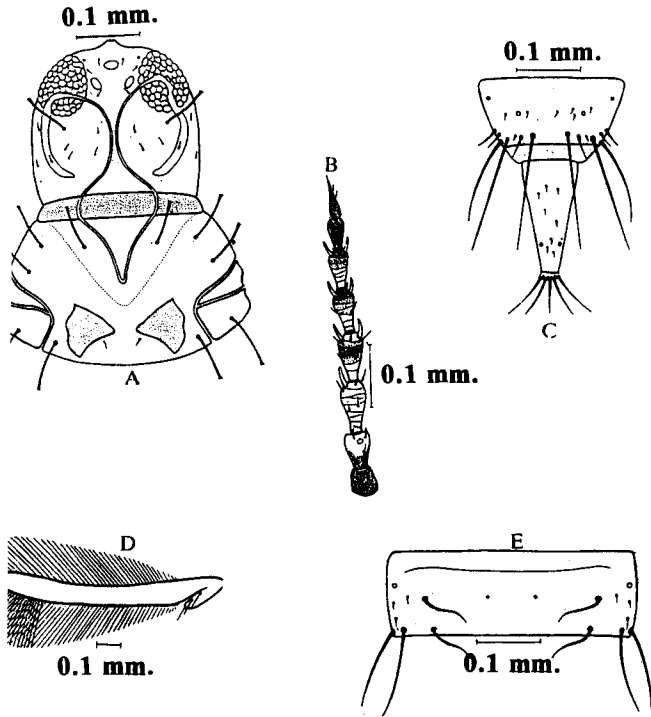


Fig.4 *Haplothrips* sp.

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. tergite IX-X
- D. forewing E. tergite II

1. *Haplothrips* sp. Serville

- ชื่อห้อง *Anthothrips* sp. Uzel
- Zygothrips* sp. Uzel
- Aindsiana* sp. Karny
- Xylapolthrips* sp. Prieser

ชื่อสามัญ -

รูปร่างลักษณะ

ลำตัว ยาวประมาณ 1.7 มิลลิเมตร สีน้ำตาลเข้มเกือบดำ หัว มีขนาดความยาวเท่ากับความกว้างหรือยาวกว่าเล็กน้อยตารวมสีน้ำตาลอ่อน ตาเดี่ยวสีเดียวกับตารวม (Fig.4-A) หนวดสีน้ำตาลมีจำนวน 8 ปล้อง ปล้องแรกและปล้องที่ 2 สีน้ำตาลเข้ม ส่วนปลายปล้องที่ 6 และปล้องที่ 7, 8 สีน้ำตาลอ่อน ๆ ปล้องที่ 3 มีขนาดเท่า ๆ กับปล้องที่ 4 และทั้งสองปล้องนี้ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึก (sense cone) ซึ่งมีรูปร่างเป็นแท่ง (Fig.2, Fig.4-B) มองเห็น Maxillary stylet เป็นแถบชัดเจน และมีรูปร่างดังภาพ (Fig.2, Fig.4-A)

อก โดยทั่ว ๆ ไปพบขนละเอียดปกคลุม ออกปล้องแรกปรากฏขนขนาดใหญ่ (setae) ทั้งส่วนหน้า (anteroangular setae) และส่วนปลายของอก (posteroangular setae) ซึ่งขนดังกล่าวนี้ส่วนปลายของขนจะแผ่ออกไม่แหลมคม ดังรูป (Fig.2, Fig.3-A) ขาทुकคู่สี่เดียวกับลำตัว ปีกคู่แรกคอดบริเวณส่วนกลางปีกเล็กน้อยพบ duplicated cilia ประมาณ 16 เส้น (Fig.2, Fig.4-D)

ท้อง เรียวยาว ปลายสุดของส่วนท้องมีลักษณะเป็นท่อ— (Fig.2, Fig.4-C) พบขนที่ไว้เกี่ยวปีก (wing retaining setae) เวลาหุบที่บริเวณปล้องท้องปล้องที่ 2-6 (Fig.2, Fig.4-E) ความสำคัญ จัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่ในไม้ผลทุกชนิดยกเว้นมะม่วงพบเข้าทำลายทั้งใบและดอก

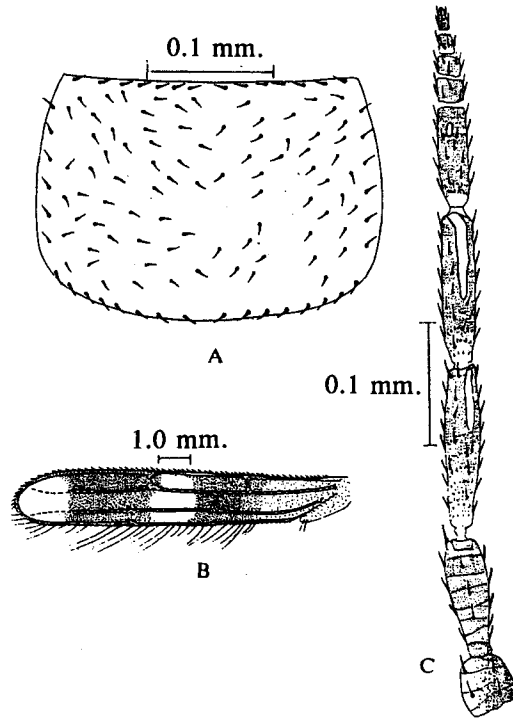


Fig. 5 *Aeolothrips* sp.

- A. pronotum
- B. forewing
- C. antenna

2. *Aeolothrips* sp. Haliday

- ชื่อห้อง *Coleothrips* sp. Amyot et Serville

**ชื่อสามัญ —**  
**รูปร่างลักษณะ**

**ลำตัว** มีขนาดยาวประมาณ 2.3 มิลลิเมตร สีเหลืองปนน้ำตาล

**หัว** กว้างเท่ากับส่วนอก ตารวมสีน้ำตาลเข้ม หนวดสีน้ำตาลเข้มมีจำนวน 9 ปล้อง ปล้อง 3-4 มีขนาดยาวกว่าปล้องอื่น ปล้อง 6-8 มีขนาดสั้นอยู่ชิดกันมาก ปล้องที่ 3 และ 4 ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกมีลักษณะเป็นเส้นดั่งภาพ (Fig.5-C) maxillary palp มีจำนวนปล้อง 3 ปล้อง

**อก** ออกปล้องแรกมีขนสั้น ๆ ขึ้นอยู่ทั่วไปไม่ปรากฏขนขนาดยาวแม้แต่เส้นเดียว (Fig.1, Fig.5-A) ขาทุกคู่สีเหลืองมีส่วนของ femur ขยายใหญ่ ปีกค่อนข้างกว้างกว่าเพลี้ยไฟชนิดอื่น ๆ สีเหลืองอ่อน ปีกคู่หน้ามีแถบพาดตามขวางสีน้ำตาล มองเห็นเส้นปีกชัดเจน 2 เส้น (Fig.5-B)

**ท้อง** มีลักษณะคอดบริเวณที่เชื่อมต่อกันส่วนอก ปล้องท้องทุกปล้องสีเหลือง ยกเว้นปล้องที่ 9 และ 10 มีสีน้ำตาล ส่วนกลางของปล้องที่ 1-8 มีลักษณะคล้ายแถบสั้น ๆ สีน้ำตาลเข้ม ปรากฏอยู่ ส่วนปลายของปล้องท้อง ปรากฏอวัยวะวางไข่ซึ่งมีลักษณะโค้งเข้าหาส่วนท้อง (Fig.3-D)

**ความสำคัญ** เป็นเพลี้ยไฟตัวห้ำสามารถทำลายเพลี้ยไฟด้วยกัน และจัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่ใน มะม่วง ลิ้นจี่ ลำไย

**3. Stomatothrips sp. Hood**

**ชื่อห้อง —**

**ชื่อสามัญ —**

**รูปร่างลักษณะ**

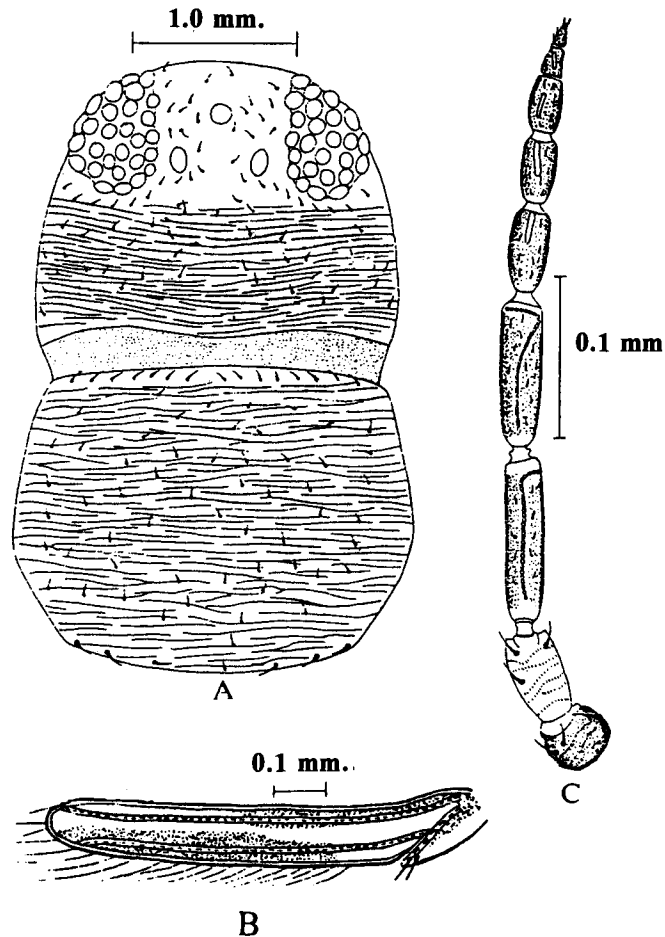
**ลำตัว** มีขนาดยาวประมาณ 1.9 มิลลิเมตร สีเหลืองปนน้ำตาล น้ำตาลเข้ม

**หัว** มีขนาดและรูปร่างคล้าย *Aeolothrips* sp. มาก (Fig. 6-A) หนวดสีน้ำตาลเข้ม มีจำนวนปล้องหนวด 9 ปล้อง ปล้องสุดท้ายมีขนาดสั้นกว่าปล้องอื่น ๆ ปล้องที่ 3 และ 4 มีขนาดยาวกว่าและปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกมีลักษณะเป็นเส้น เช่นเดียวกับ *Aeolothrips* sp. แต่เส้นนี้ถูกแบ่งเป็นเส้นสั้น ๆ จนมองคล้ายสร้อยลูกปัด (Fig.1, Fig.6-C) maxillary palps 7-8 ปล้อง

**อก** เหมือนกับ *Aeolothrips* sp. (Fig.6-A, Fig. 5-A) ขาทุกคู่สีเหลืองและ femur ขยายใหญ่ ปีกสีเหลือง ปีกคู่หน้ามีแถบสีน้ำตาลพาดตามยาว (Fig.7-B) มองเห็นเส้นปีกชัดเจน

**ท้อง** สีน้ำตาลอ่อนปล้องสุดท้าย 2 ปล้องสีน้ำตาลเข้มแตกต่างจาก *Aeolothrips* sp. ตรงที่ไม่มีแถบสีน้ำตาลบริเวณส่วนกลางของปล้องท้องแต่ละปล้อง อวัยวะวางไข่มีลักษณะโค้งขึ้น เข้าหาส่วนท้อง เช่นกัน

**ความสำคัญ** เป็นเพลี้ยไฟตัวห้ำพบในลิ้นจี่และจัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่



**Fig. 6** *Stomatothrips* sp.  
A. head & pronotum  
B. forewing  
C. antenna

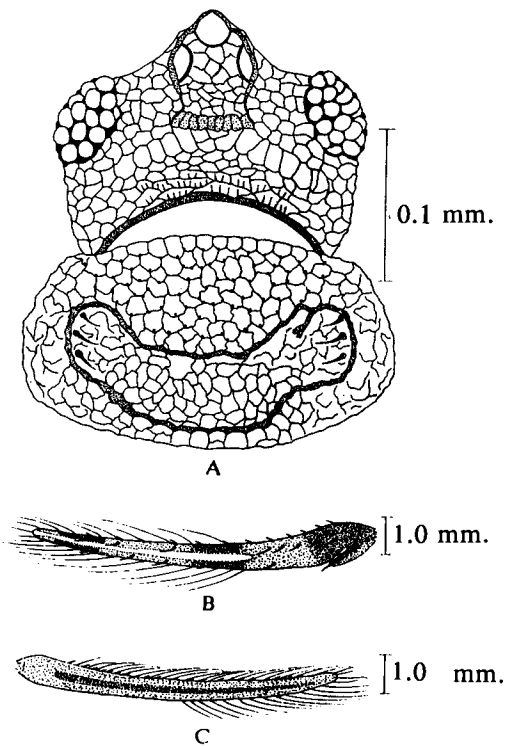


Fig. 7 *Astrothrips* sp.

- A. head & pronotum
- B. forewing
- C. hindwing

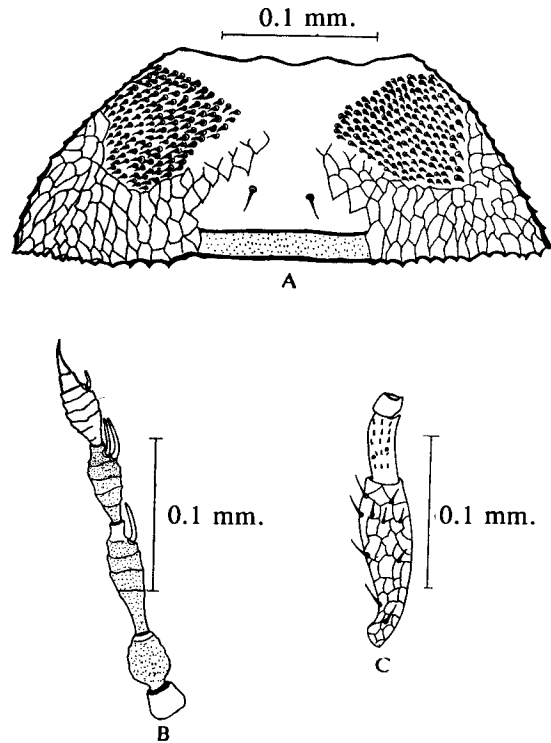


Fig.8 *Astrothrips* sp.

- A. tergite II
- B. antenna
- C. foretibia

4. *Astrothrips* sp. Karny

ชื่อพ้อง —  
 ชื่อสามัญ —  
 รูปร่างลักษณะ

ลำตัว มีขนาดความยาว 1.1 มิลลิเมตร

หัว มีลวดลาย เป็นร่างแห เตินชัด (Fig.4-A) ตาเดี่ยว กลมมนจำนวน 3 ตา หนวด 5 ปล้องซึ่ง Wilson และคณะ (1975) รายงานว่า *Astrothrips* sp. มีหนวดทั้งหมด 8 ปล้อง แต่ปล้องท้าย ๆ ได้เชื่อมรวมกันทำให้มองเห็นเพียง 5 ปล้อง หรือ 7 ปล้องแล้วแต่ชนิด หนวดปล้องที่ 3 และ 4 ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกเป็นรูปแท่ง (Fig.8-B)

อก ออกปล้องแรกมีลวดลาย เป็นร่างแหเตนชัดเช่นเดียวกับ

กับส่วนหัว บริเวณด้านข้างตอนกลางและตอนปลายของอกปล้องนี้ มีลักษณะเป็นสันนูนขึ้นเล็กน้อย (Fig. 7-A) ออกปล้องกลางและปล้องสุดท้ายมีลักษณะเป็นปุ่มนูนแต่ไม่สูงนัก ขาทุกคู่มีลวดลายเหมือนส่วนอกปล้องแรกดังรูป (Fig. 8-C) ปีกเรียวยาว ปีกคู่แรกมีแถบสีน้ำตาลดังรูป (Fig. 7-B) ปีกคู่หลังไม่มีแถบ (Fig. 7-C)

ท้อง ท้องปล้องแรกมีลวดลาย เหมือนอกปล้องแรก ปล้องที่ 2 มีลักษณะคอดตรงบริเวณที่ต่อกับปล้องแรก และมีลวดลายลักษณะพิเศษดังรูป (Fig. 8-A) ปล้องท้องปล้องอื่น ๆ ไม่มีลักษณะเด่น

ความสำคัญ เป็นเพลี้ยไฟที่พบในส้มเขียวหวาน ยังไม่พบในไม้ผลชนิดอื่นและจัดว่าเป็นเพลี้ยไฟที่ใหม่ด้วย ช่วงระยะศึกษาในครั้งนี้พบเพลี้ยไฟชนิดนี้ที่ใบส้มเขียวหวานเท่านั้น

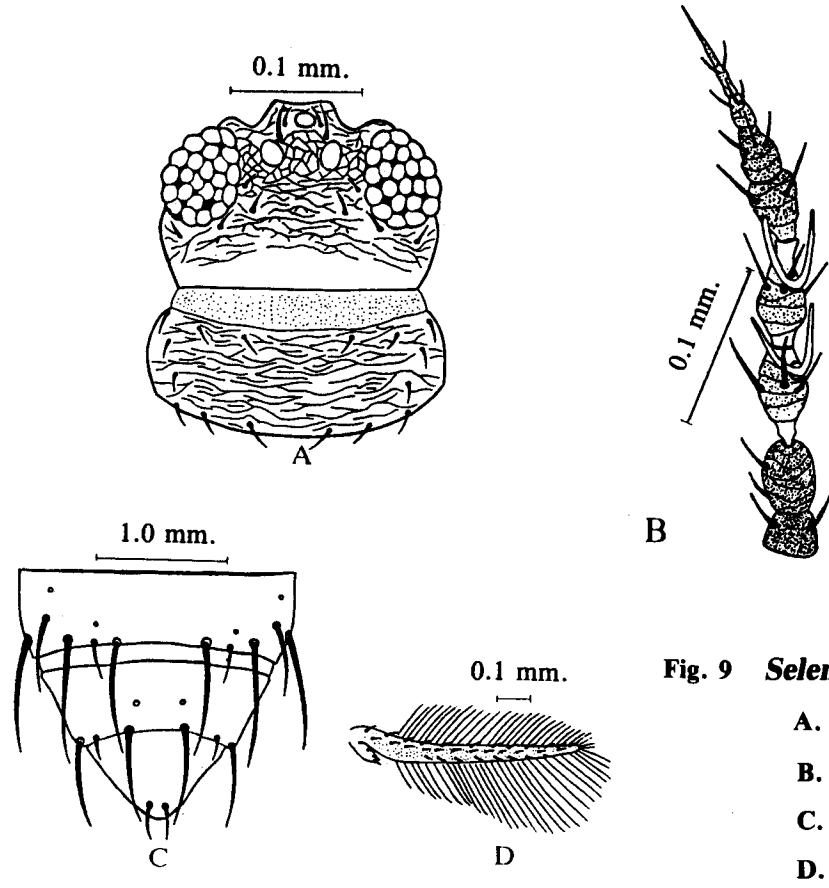


Fig. 9 *Selenothrips rubrocinctus* Giard

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. tergite IX-X
- D. forewing

**5. *Selenothrips rubrocinctus* Giard**

- ชื่อพ้อง** *Physopus rubrocinctus* Giard  
*Heliiothrips rubrocinctus* (Giard)  
*Brachyothrips indicus* Bagnall  
*Heliiothrips (Selenothrips) decolor* Karny  
*Heliiothrips (Selenothrips) mendex* Schmutz

**ชื่อสามัญ** Cacao Thrips, Red-Banded Tnrips

**รูปร่างลักษณะ**

**ลำตัว** ขนาดยาวประมาณ 1.3 มิลลิเมตร สีน้ำตาลเข้มเกือบดำ

**หัว** ลักษณะค่อนข้างกว้าง ตาเดี่ยวมีขนาดใหญ่ 3 ตา  
 หนวด 8 ปล้อง ปล้องที่ 1, 2 และปลายปล้องที่ 4 และ 6 สีน้ำตาลเข้มกลางปล้องที่ 3 และ 4 สีน้ำตาลอ่อน ส่วนที่เหลือ

สีเหลืองใส ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกรูปส้อม ที่ปล้องหนวดปล้องที่ 3 และ 4 (Fig.1, Fig.9-B) รังไรยที่พบบริเวณส่วนหัวมีลักษณะเป็นร่างแห (Fig.9-A)

**อก** อกปล้องแรกมีรังไรยคล้ายกับบริเวณส่วนหัว อกทุกปล้องสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ขาทุกคู่สีเดียวกับลำตัวยกเว้นบริเวณ tarsi สีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าประกอบด้วยขนซึ่งมีสีเข้มเรียงตัวกันมีลักษณะเป็นเส้นปีกชัดเจน (Fig. 9-D)

**ท้อง** สีเดียวกับส่วนอก ไม่มีลักษณะเด่นชัด ยกเว้นบริเวณปลายท้องปล้องที่ 9-10 พบขนซึ่งมีลักษณะแข็งแรงสีเข้มเรียงตัวกันดังภาพ (Fig.9-C)

**ความสำคัญ** พบเพลี้ยไฟชนิดนี้เข้าทำลายใบมะม่วงก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากยังไม่พบในไม้ผลชนิดอื่น

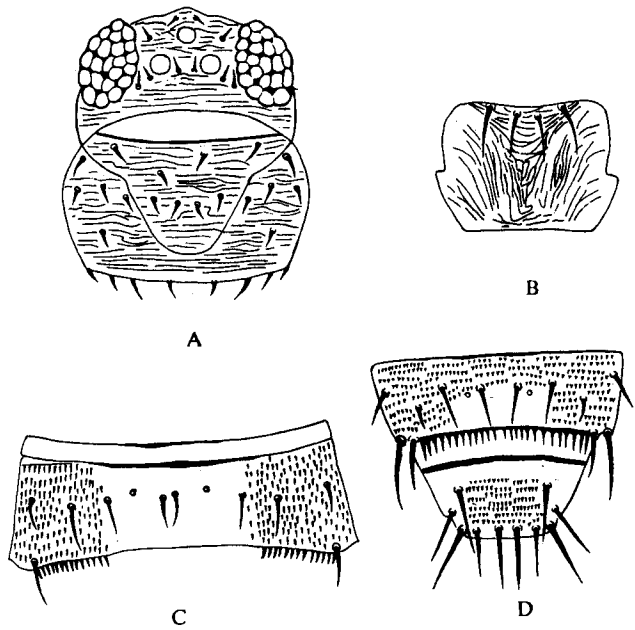


Fig. 10 *Scirtothrips dorsalis* Hood

- A. head & pronotum
- B. metanotum
- C. tergite VI
- D. tergite VIII-IX

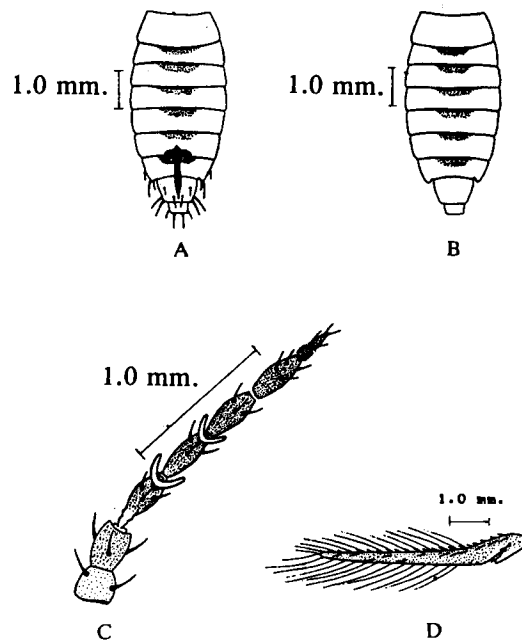


Fig. 11 *Scirtothrips dorsalis* Hood

- A. venter
- B. dorsum
- C. antenna
- D. forewing

6. *Scirtothrips dorsalis* Hood

ชื่อพ้อง *Heliothrips minutissimus* Bagnall

ชื่อสามัญ Chilli Thrips, Yellow Tea Thrips

รูปร่างลักษณะ

ลำตัว มีขนาดเล็กมากประมาณ 0.8 มิลลิเมตร สีเหลืองใส หัว มีขนาดกว้างกว่าความยาว ปรากฏริ้วรอยคล้ายแกะสลักเป็นเส้น ๆ (Fig.10-A) ตารวมสีเทา ตาเดี่ยวสีแดง มีจำนวน 3 ตา หนวด 8 ปล้อง ปล้องที่ 3 และ 4 ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกเป็นรูปปล้อง (Fig. 11-C) ปล้องที่ 3-8 มีสีน้ำตาลปนเทาและบริเวณฐานของปล้องที่ 3-5 มีสีเทาจางกว่าบริเวณส่วนปลายของปล้อง

ท้อง สีเหลืองใส บริเวณส่วนกลางของปล้องท้องปล้อง

ที่ 2-7 ทั้งด้านหลัง (dorsum) และด้านท้อง (venter) พบรอยขีดสีดำชัดเจนได้รอยขีดมีสีเทาจาง ๆ (Fig. 11A,B) บริเวณปล้องท้องปล้องที่ 6 พบกลุ่มขน (microtrichia) ขึ้นหนาแน่น บริเวณด้านข้างของปล้อง และภายในบริเวณกลุ่มขนนี้พบขนขนาดใหญ่ (setae) เพียง 3 เส้น (Fig.10-C) ปล้องที่ 8 และ 9 พบกลุ่มขนเช่นเดียวกัน แต่บริเวณปล้องที่ 8 พบว่ามีการเรียงตัวของขนเป็นรูปหวี (comb) พาดผ่านตลอดปล้อง (Fig.10-D) ความสำคัญ เป็นศัตรูที่สำคัญของไม้ผลทุกชนิดพบเข้าทำลายใบอ่อน ยอดอ่อน ดอกและผลอ่อน จัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่ของไม้ผลทุกชนิดยกเว้นมะม่วง

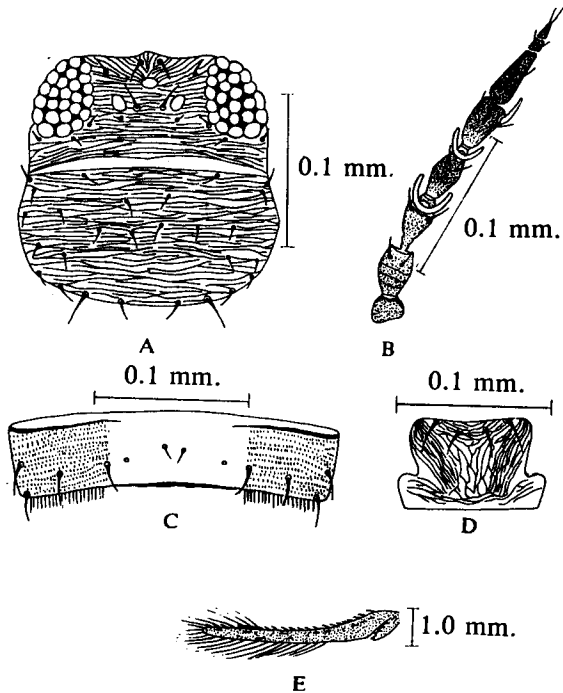


Fig. 12 *Scirtothrips oligochaetus* Karny

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. tergite VI
- D. metanotum
- E. forewing

7. *Scirtothrips oligochaetus* Karny

ชื่อห้อง -  
 ชื่อสามัญ -  
 รูปร่างลักษณะ

ลำตัว มีขนาดเล็กมากประมาณ 0.7 มิลลิเมตร สีเหลืองอ่อน ปนส้มอ่อน

หัว มีรีวรอยคล้ายแกะสลักเป็นสัน ๆ คล้าย *S. dorsalis* แต่มีความถี่ของเส้นมากกว่า ดูภาพ (Fig.12-A) ตารางสีเทาดำเดี่ยวสีแดงจำนวน 3 ตาราง สีเทาดำมีจำนวนปล้อง 8 ปล้อง ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกเป็นรูปส้อมที่ปล้องที่ 3 และ 4 (Fig.12-B)

อก ออกปล้องแรกสีเทาจาง ๆ มีรีวรอยคล้ายส่วนหัว บริเวณสันหลังออกปล้องสุดท้ายมีลวดลายและตำแหน่งขนดั่งภาพ (Fig.12-D) ขาทุกคู่สีเหลืองใส ปีกสีเทามีการเรียงตัวของขนบนปีกดั่งภาพ (Fig.12-E)

ท้อง สีเหลืองปนส้ม ปล้องท้องทุกปล้องมีลักษณะเป็นปื้นสีน้ำตาลพาดบริเวณกลางปล้องจนเกือบสุดด้านข้างของปล้องทุกปล้อง บริเวณปล้องท้องปล้องที่ 6 เหมือนกันของ *S. dorsalis* แต่บริเวณภายในกลุ่มขนพบขนาดใหญ่ 4-5 เส้น รายละเอียดปล้องอื่น ๆ เหมือน *s. dorsalis*  
 ความสำคัญ พบเพลี้ยไฟชนิดนี้ทั้งที่ใบและดอกของมะม่วง ส้มโอ ส้มเขียวหวาน และมังคุด จัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่

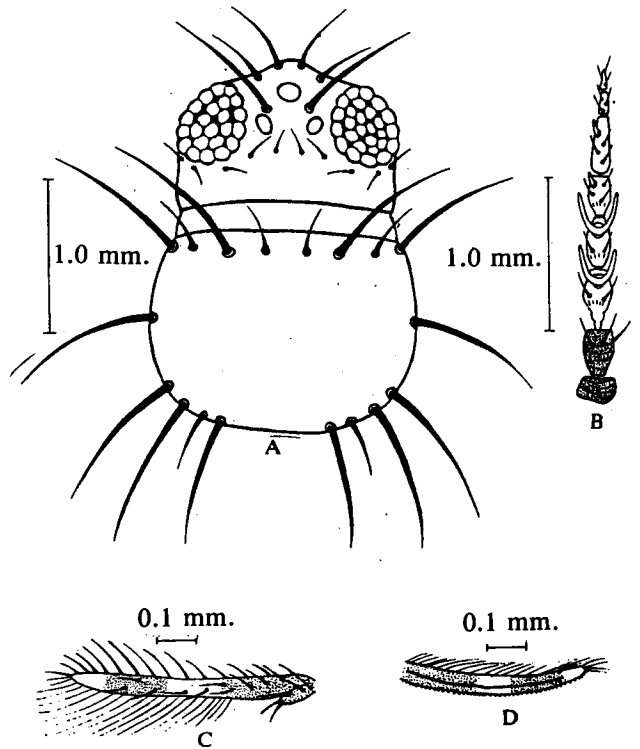


Fig. 13 *Scolothrips* sp.

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. forewing
- D. hindwing

8. *Scolothrips* sp. Hinds.

ชื่อห้อง -  
 ชื่อสามัญ -  
 รูปร่างลักษณะ

ลำตัว มีขนาดเล็กมากยาวประมาณ 1.0 มิลลิเมตร สีน้ำตาล

เข็มเกือบดำสลับกับขาว

หัว มีขนาดความกว้างมากกว่าความยาว ตาเดี่ยวจำนวน 3 ตา (Fig.13-A) หนวดสีน้ำตาลมีจำนวนปล้อง 8 ปล้อง ปล้องที่ 1-2 สีน้ำตาลเข้ม ที่ปล้องที่ 3 และ 4 ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกเป็นรูปส้อม (Fig.1, Fig.13-B)

อก ออกปล้องแรกมีสีอ่อนมากเกือบขาวและมีลักษณะที่เด่นชัดคือ ปรากฏขนขนาดใหญ่และยาวมากจำนวน 6 คู่ (Fig.13-A) ออกปล้องที่ 2 และออกปล้องที่ 3 มีสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ขาคู่ที่มีสีน้ำตาลยกเว้นบริเวณโคนขา (coxa) ของขาคู่กลางและขาคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หน้าและปีกคู่หลังมีแถบสีเทาเข้มบริเวณโคนปีกและบริเวณเกือบปลายปีก (Fig.13-C,D)

ท้อง บริเวณปล้องท้องปล้องที่ 1-5 สีขาว ปล้องที่ 6-8 สีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ปล้องที่ 9-10 มีสีอ่อนกว่าปล้องที่ 6-8 ความสำคัญ จัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่ พบว่าเพลี้ยไฟชนิดนี้เป็นตัวห้ำที่เข้าทำลายไรแดงสกุล *Eutetranychus* sp. พบเพลี้ยไฟชนิดนี้ในส้มโอและทุเรียน

**9. Megalurothrips Bagnall**

ชื่อห้อง -

ชื่อสามัญ -

รูปร่างลักษณะ

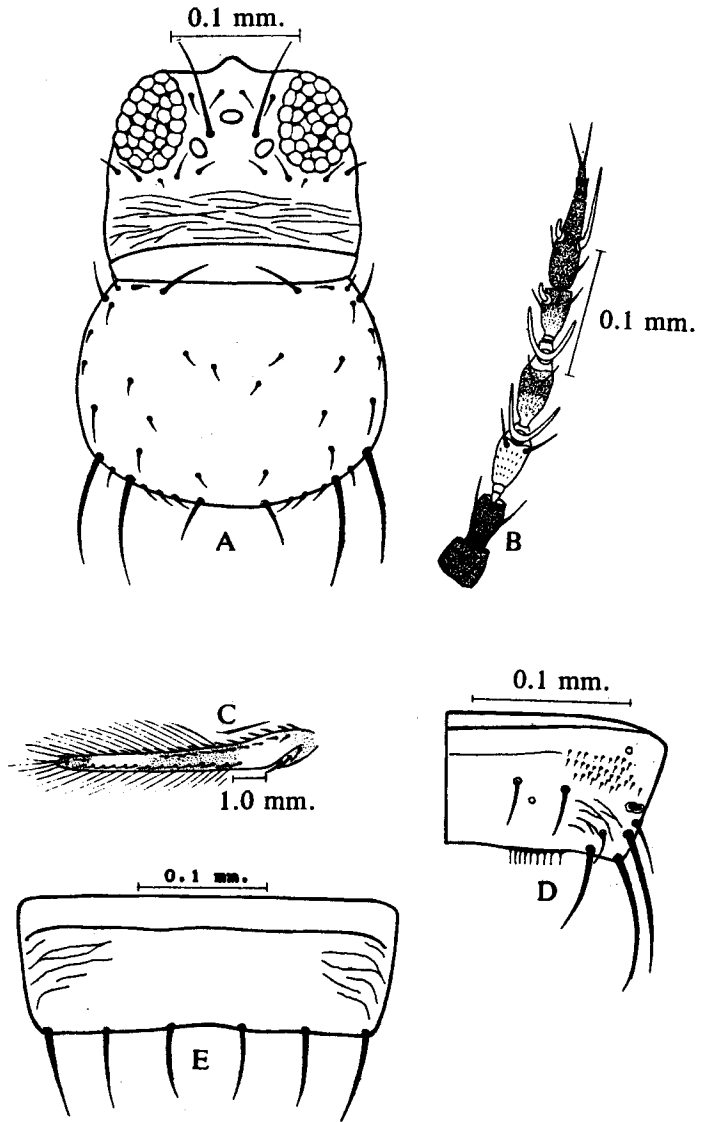
ลำตัว มีขนาดยาวประมาณ 1.8 มิลลิเมตร สีน้ำตาลเข้มเกือบดำ

หัว แคบกว่าส่วนนอกเล็กน้อย ตารวมสีน้ำตาลเข้มตาเดี่ยว 3 ตา (Fig.14-A) หนวดสีน้ำตาลเข้มจำนวน 7 ปล้อง ปล้องที่ 1 และ 2 สีน้ำตาลเข้ม ปล้องที่ 3 สีน้ำตาลอ่อนแต่บริเวณปลายปล้องสีน้ำตาลเข้มเล็กน้อย ปลายปล้องที่ 4-7 สีน้ำตาลและปล้องที่ 3 และ 4 ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกเป็นรูปส้อม (Fig.14-B)

อก ออกปล้องแรกสีน้ำตาลเข้มไม่มีลวดลายมีขนขนาดใหญ่ปรากฏดังภาพ (Fig.14-A) ขาคู่สีน้ำตาลอ่อน ปีกสีน้ำตาลใส ปีกคู่หน้ามีแถบสีน้ำตาลบริเวณโคนปีก ส่วนกลางปีกและปลายปีกดังภาพ (Fig.14-C)

ท้อง สีน้ำตาลเข้มทุกปล้อง บริเวณปลายปล้องท้องแต่ละปล้องมีสีน้ำตาลอ่อน ปล้องท้องด้านล่างปล้องที่ 7 มีขนที่เรียกว่า posteromarginal setae เรียงตัวอยู่ริมขอบของปล้อง

ดังภาพ (Fig.14-E) และที่ปล้องที่ 8 การเรียงตัวของกลุ่มขนไม่มีลักษณะเป็นหวีแต่มีลักษณะเป็นกลุ่มดังภาพ (Fig.14-D) ความสำคัญ เป็นเพลี้ยไฟที่พบในดอกของมะม่วง ส้มโอ เงาะ ส้มเขียวหวาน ทุเรียน ลำไย และจัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่ของไม้ผลเหล่านี้



**Fig. 14 *Megalurothrips* sp.**

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. forewing
- D. tergite VIII
- E. sternite VII

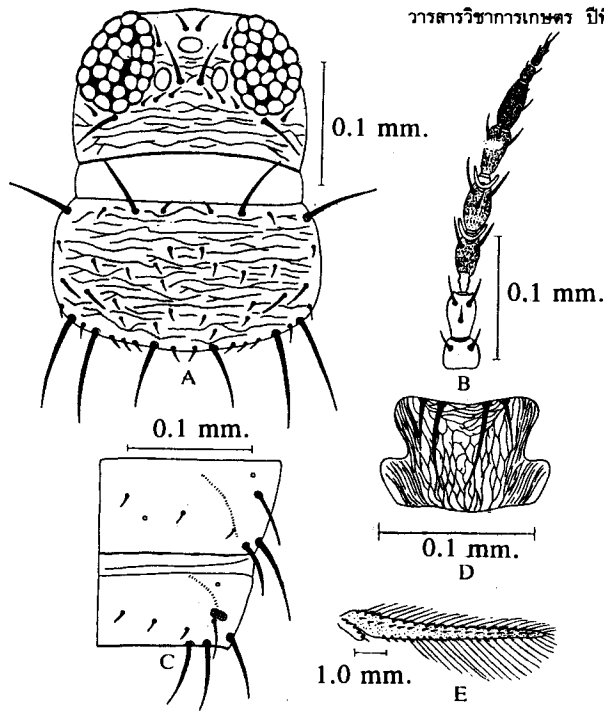


Fig. 15 *Frankliniella* sp.

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. tergite VII - VIII
- D. metanotum
- E. forewing

10. *Frankliniella* sp. Karny

ชื่อพ้อง *Thrips intonsa* Trybom

ชื่อสามัญ Flower Thrips

รูปร่างลักษณะ

ลำตัว ขนาดยาวประมาณ 1.0 มิลลิเมตร สีเหลืองใส หัว ค่อนข้างกว้าง ตาเดี่ยวมีขนาดใหญ่ 3 ตา สีเทา หนวดมีจำนวนปล้อง 8 ปล้อง ปล้องที่ 3 และ 4 ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึก เป็นรูปปล้อม (Fig.15-B) ปล้องที่ 1-2 เหลืองใส ปล้องที่ 3-5 สีน้ำตาล ปล้องที่ 6-8 สีน้ำตาลเข้ม

อก ออกปล้องแรกมีรีวรอยดงภาพ (Fig.9-A) พบขนาดใหญ่บนสันหลังอกปล้องนี้จำนวน 5 คู่ บริเวณสันหลังอกปล้องสุดท้ายมีลวดลายและตำแหน่งขนดงภาพ (Fig.15-D) ขาทุกคู่สีเดียวกับลำตัว ปีกประกอบด้วยขนซึ่งเรียงตัวกันเป็นเส้นปีกชัดเจน (Fig.15-E)

ท้อง สีเหลืองใส บริเวณด้านข้างของปล้องท้องปล้อง

ที่ 4-7 พบกลุ่มขนละเอียดเรียงกันเป็นรูปโค้งและลักษณะดังกล่าวนี้ปรากฏที่ปล้องที่ 8 บริเวณเหนือรูหายใจ (Fig.1 และ Fig.15-C) ความสำคัญ จัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่ของมะม่วงและส้มโอพบเข้าทำลายดอก

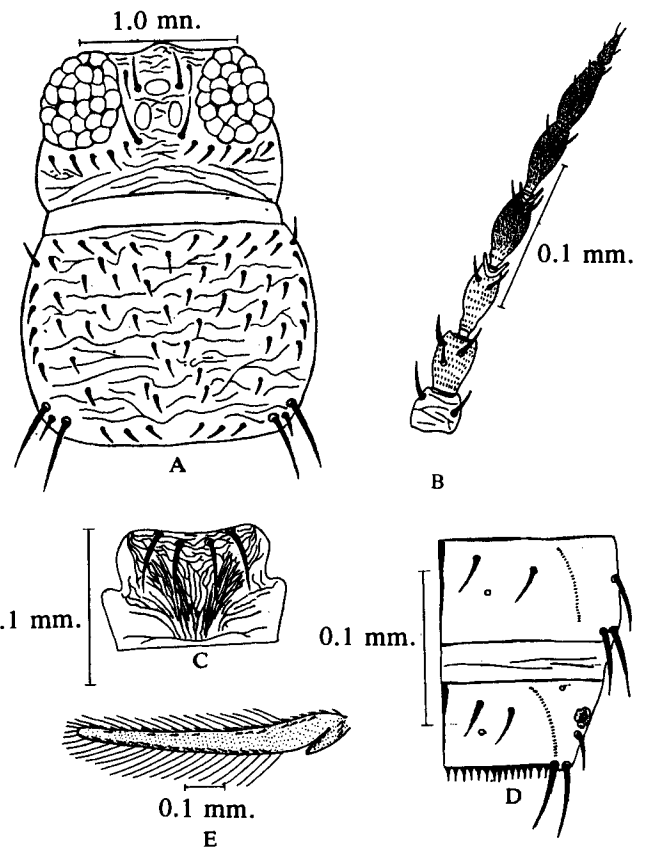


Fig. 16 *Thrips coloratus* Schmutz

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. metanotum
- D. tergite VII - VIII
- E. forewing

11. *Thrips coloratus* Schmutz

ชื่อพ้อง *Thrips japonica* Bagnall

*Thrips melamerus* Banall

ชื่อสามัญ -

รูปร่างลักษณะ

ลำตัว สีขนาดปานกลางยาวประมาณ 1.1 มิลลิเมตร สีเหลืองอ่อน

หัว มีขนาดความยาวพอ ๆ กับความกว้าง มีริ้วรอยปรากฏให้เห็นดังภาพ (Fig.16-A) ตารวมสีเทา ตาเดี่ยวใส 3 ตา หนวดเรียวยาวมีจำนวน 7 ปล้อง ปรากฏอวัยวะรับความรู้สึกเป็นรูปล้อมที่ปล้องที่ 3 และ 4 รายละเอียดของแต่ละปล้องดังภาพ (Fig.16-B)

อก บริเวณอกทุกปล้องมีริ้วรอย เช่นเดียวกับบริเวณหัว พบขนที่เรียกว่า posteroangular setae 2 คู่และระหว่างแต่ละคู่พบขนขนาดเล็กแทรกอยู่ 1 เส้น (Fig.1 และ Fig.16-A) บริเวณสันหลังอกปล้องสุดท้ายมีลวดลายและตำแหน่งขนดังภาพ (Fig.16-C) ขาคู่มีสีเดียวกับลำตัว ปีกสีเทาอ่อนพบการเรียงตัวของขนบริเวณปีกทำให้เกิดเส้นปีก 2 เส้น บริเวณปีกบนการเรียงตัวของขนไม่ชิดเป็นเส้นเดียวมีการเว้นช่องว่างเป็นระยะดังภาพ (Fig.16-E)

ท้อง เรียวยาวบริเวณกึ่งกลางด้านบนของปล้องที่ 8 แต่ละปล้องพบรอยสีน้ำตาลจาง ๆ บริเวณด้านข้างของปล้องท้องปล้องที่ 4-7 พบกลุ่มขนละเอียด (ctenidia) เรียงกันในลักษณะโค้งและบริเวณปล้องที่ 8 กลุ่มขนนี้ปรากฏอยู่ใต้รูหายใจ นอกจากนี้บริเวณปลายปล้องที่ 8 เชื่อมต่อกับปล้องที่ 9 พบขนซึ่งเรียงกันมีลักษณะคล้ายฟันหวีพัดผ่านตลอดปล้อง (Fig.1 และ Fig.16-D) ปล้องสุดท้าย (ปล้องที่ 10) สีน้ำตาลเข้ม ความสำคัญ เป็นเพลี้ยไฟที่พบเข้าทำลายดอกของมะม่วง ส้มโอ ทุเรียน ลิ้นจี่ ลำไย และจัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่

**12. Thrips hawaiiensis Morgan**

ชื่อห้อง *Euthrips hawaiiensis* Morgan

*Thrips albipes* Bagnall

*Taeniothrips hawaiiensis* Moulton

*Taeniothrips pallipes* Moulton

ชื่อสามัญ Hawaiian Flower Thrips

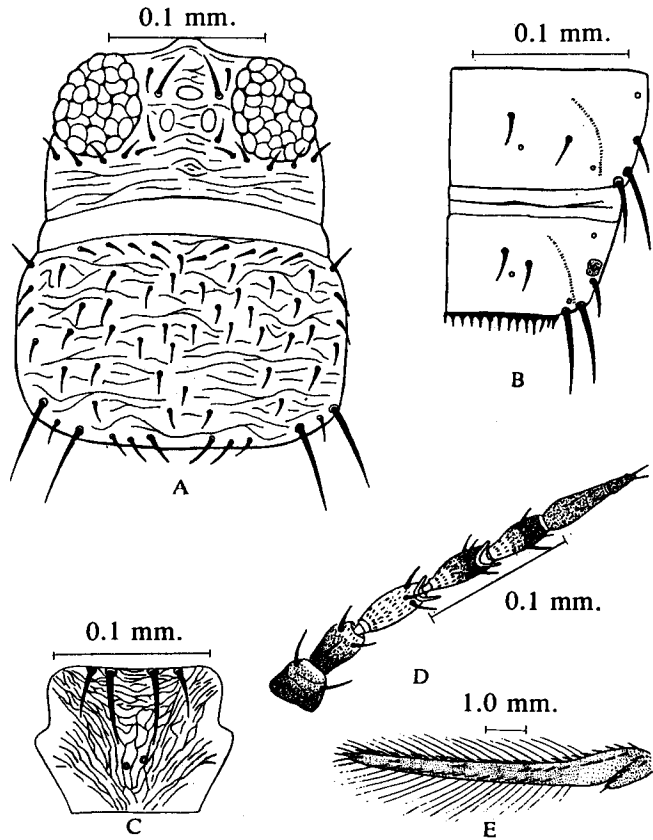
**รูปร่างลักษณะ**

ลำตัว ยาวประมาณ 1.2 มิลลิเมตร สีน้ำตาลเข้มบนส้ม

หัว ก่อนข้างกว้างเมื่อเทียบกับความยาวของส่วนหัว มีริ้วรอยปรากฏให้เห็นคล้าย *T. coloratus* ตารวมโตสีน้ำตาลเข้ม

ตาเดี่ยวสีแดงจำนวน 3 ตา หนวดเรียวยาว 7 ปล้อง ปรากฏอวัยวะรับรู้สึกเป็นรูปล้อมที่ปล้องที่ 3 และ 4 ปล้องที่ 1-2 สีน้ำตาลเข้ม ปล้องที่ 4 ถึงปล้องที่ 7 สีน้ำตาลอ่อน รายละเอียดของหนวดดูจากภาพ (Fig.17-D)

อก บริเวณอกทุกปล้องสีส้มสด ริ้วรอยและตำแหน่งขนที่ปรากฏคล้ายคลึงกับ *T. coloratus* มาก ดูภาพประกอบ (Fig.16-A และ Fig.17-A) แต่ส่วนที่แตกต่างกันระหว่างเพลี้ยไฟ 2 ชนิดที่ชัดเจนคือ บริเวณสันหลังอกปล้องสุดท้ายสำหรับ *T. hawaiiensis* นี้จะมีลวดลายและตำแหน่งขนดังภาพ (Fig.17-C) ขาคู่มีสีส้ม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลปนเหลืองบริเวณโคนปีกมีสี



**Fig. 17 Thrips hawaiiensis Morgan**

A. head & pronotum

B. tergite VII - VIII

C. metanotum

D. antenna

E. forewing

จางกว่าปลายปีก การเรียงตัวของขนที่ปีกบริเวณเส้นปีกบน มีการเว้นช่องว่างเป็นระยะดังภาพ (Fig.17-E)

**ท้อง** สีน้ำตาลเข้มตลอดทุกปล้อง รอยต่อระหว่างปล้อง สีขาวใส บริเวณด้านข้างของปล้องท้องปล้องที่ 4-7 พบกลุ่มขนละเอียดเรียงกันเป็นรูปโค้ง และลักษณะดังกล่าวนี้ยังปรากฏในปล้องที่ 8 บริเวณใต้รูหายใจ นอกจากนี้บริเวณรอยต่อ ระหว่างปล้องที่ 8 และ 9 พบขนซึ่งเรียงกันมีลักษณะคล้ายฟันหวีพาดผ่านตลอดปล้อง (Fig.1 และ Fig.17-B)

**ความสำคัญ** เป็นเพลี้ยไฟที่พบเข้าทำลายดอกของมะม่วง ส้มโอ เงาะ ทุเรียน ลำไย ลิ้นจี่ มะละกอ และจัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่

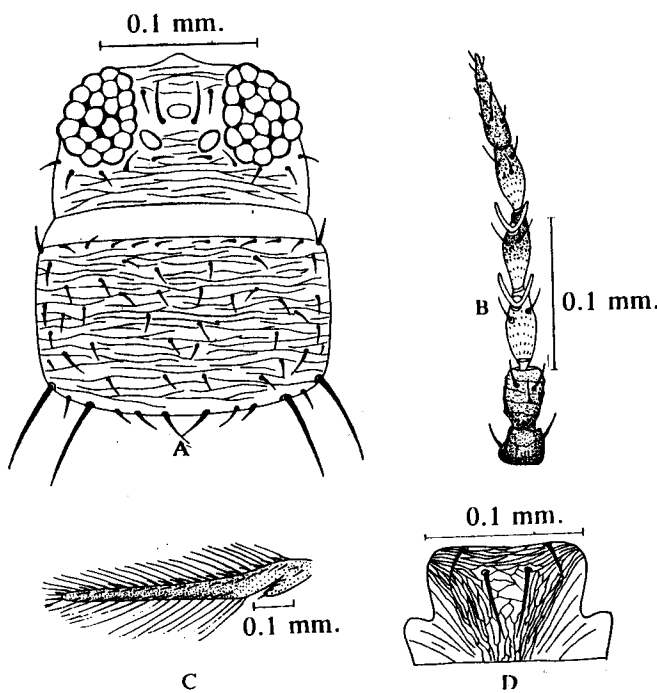


Fig. 18 *Thrips parvispinus* Karny

- A. head & pronotum
- B. antenna
- C. forewing
- D. metanotum

13. *Thrips parvispinus* Karny

- ชื่อห้อง —
- ชื่อสามัญ —
- รูปร่างลักษณะ

**ลำตัว** ขนาดตัวยาวประมาณ 1.2 มิลลิเมตร สีน้ำตาลเข้ม-ส้ม โดยทั่วไปรูปร่างและสีสันภายนอกเหมือน *T. hawaiiensis*

**หัว** มีลักษณะและวิธียอดคล้าย *T. haeciiensis* (Fig.18-A)

**อก** รูปร่างลักษณะทั่ว ๆ ไปและสีเหมือน *T. hawaiiensis*

ยกเว้นส่วนของสันหลังอกปล้องสุดท้ายเท่านั้นที่มีลวดลายและตำแหน่งของขนแตกต่างกัน ดูภาพประกอบ Fig.18-D เปรียบเทียบ Fig.17-C ขาทุกคู่สีส้ม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลปนเหลือง บริเวณโคนปีกมีสีจางกว่า การเรียงตัวของขนบนปีกทำให้เกิดเส้นปีกบนและล่างเป็นเส้นแนวเดียวกัน ไม่มีการเว้นระยะเหมือนสันปีกของ *T. hawaiiensis* (Fig.18-C เปรียบเทียบกับ Fig.17-E)

**ท้อง** เหมือนของ *T. hawaiiensis* ทั้งรูปร่างลักษณะและสี ยกเว้นบริเวณปล้องท้องปล้องที่ 8 ใน *T. parvispinus* ไม่ปรากฏว่ามีการเรียงตัวของขนในลักษณะฟันหวีพาดผ่านปล้อง เหมือนใน *T. hawaiiensis*

**ความสำคัญ** จัดเป็นเพลี้ยไฟที่พบใหม่ในส้มโอและมะละกอ พบเฉพาะในดอกเท่านั้น

**สรุปผลการทดลอง**

เพลี้ยไฟดังกล่าวนี้ เป็นศัตรูที่สำคัญที่เข้าทำลายไม้ผล ในระยะต่าง ๆ เกือบทั้งหมด ยกเว้น *Scolothrip* sp. ซึ่งเป็นตัวทำลายไร่แดง เพลี้ยไฟในวงศ์นี้สามารถจำแนกออกจากกันได้โดยดูจากลักษณะของอวัยวะรับความรู้สึกบนปล้องหนวดปล้องที่ 3-4 ลวดลายบริเวณส่วนหัวและลวดลายบนสันหลังอกปล้องสุดท้าย ลักษณะของขนที่ปรากฏบนส่วนนอกและกลุ่มขนที่ปรากฏบนส่วนท้อง ฯลฯ ตลอดจนสีของลำตัวสามารถนำมาประกอบในการจำแนกชนิดได้

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการเริ่มต้นการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธานของเพลี้ยไฟเป็นครั้งแรกของประเทศ ข้อมูลและรายละเอียดทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า เพลี้ยไฟในไม้ผลมีมากมายหลายชนิด มีทั้งชนิดที่เป็นศัตรูทำลายพืชโดยตรง และเป็นตัวทำลายแมลงศัตรูพืชหรือทำลายเพลี้ยไฟด้วยกัน เพลี้ยไฟแต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะเพลี้ยไฟที่เป็นตัวห้ำนั้นพบว่ามีความหนาและรูปร่างใหญ่กว่าเพลี้ยไฟที่เป็นศัตรูมาก ยกเว้น *Scolothrips* sp. ซึ่งเป็นตัวห้ำทำลายไร่แดงที่พบในส้มโอและทุเรียนมีขนาดเล็กและยังไม่มีรายงานยืนยันว่าจะไม่ทำลายพืชด้วย ทั้งนี้โดยลักษณะและรูปร่างแล้วเพลี้ยไฟชนิดนี้

น่าจะทำลายพืชและในขณะเดียวกันสามารถทำลายไรแดงได้ด้วย ข้อมูลเหล่านี้สมควรที่จะได้นำไปศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมต่อไป สำหรับเขตการแพร่กระจายในแต่ละสถานที่ พบว่าในไม้ผลแต่ละชนิดอาจพบเพลี้ยไฟต่างชนิดกันได้ ชื่อน่าสังเกตคือ เพลี้ยไฟตัวห้า *Aeolothrips* sp. นั้นไม่พบในสวนมะม่วงที่จังหวัดฉะเชิงเทรา แต่จะพบเสมอ ในสวนมะม่วงที่จังหวัดเพชรบุรี ทั้งนี้อาจเกิดจากปริมาณและจำนวนครั้งในการใช้สารฆ่าแมลงของแต่ละท้องที่ หรืออาจเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ซึ่งจะต้องมีการศึกษาต่อไป และเพลี้ยไฟตัวห้าที่พบนี้ควรนำมาศึกษาด้านชีววิทยา พฤติกรรม และอื่น ๆ เพื่อที่จะได้ใช้ประโยชน์จากเพลี้ยไฟเหล่านี้ในแง่การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธีต่อไป สำหรับเขตการแพร่กระจายของเพลี้ยไฟแต่ละชนิดรายงานไว้ในศิริณี (2535)

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าไม้ผลแต่ละชนิดนั้นมีเพลี้ยไฟเข้าทำลายแตกต่างกันไป ผลไม้บางอย่างพบเพลี้ยไฟเข้าทำลายเพียง 2-3 ชนิด เช่น มะละกอ ส้มโอ ในขณะที่มะม่วงนั้นพบถึง 9 ชนิด ดังนั้นทุกปีชาวสวนมะม่วงจึงประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกับเพลี้ยไฟมาก คือ ถึงแม้ว่าจะมีการฉีดพ่นสารฆ่าเพลี้ยไฟแล้วยังคงพบเพลี้ยไฟในปริมาณมากเช่นเดิม ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าที่เป็นดังนั้นก็อาจเกิดจากการที่มีเพลี้ยไฟเข้าทำลายมะม่วงถึง 9 ชนิด และแต่ละชนิดอาจมีการเจริญเติบโตไม่พร้อมกันได้ ดังนั้นการฉีดพ่นสารเคมีคงจะมีผลต่อเพลี้ยไฟบางชนิดที่เจริญเติบโตอยู่ในระยะที่อ่อนแอต่อสารเคมีดังกล่าว ในขณะที่อีกหลายชนิดอยู่ในระยะที่ทนทานต่อสารเคมี ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของงานพื้นฐานของงานทางด้านอนุกรมวิธานชีววิทยา ที่มีประโยชน์กับงานศึกษาวิจัยขั้นประยุกต์อื่น ๆ

### เอกสารอ้างอิง

- ศิริณี พูนไชยศรี. 2535. ชนิดของเพลี้ยไฟที่พบในไม้ผล. แมลงและสัตว์ศัตรูพืช 2535. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 8 กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. หน้า 386-434.
- Palmer, J.M., Mound, L.A. and G.J. du Heaume. 1989. CIE Guide to Insects of Importance to Man 2. Thysanoptera . British Museum Natural History. 69 pp.

- Stannard, L.S. 1968. The Thrips or Thysanoptera of Illinois. Bulletin of Illinois Natural History Survey. Authority of The State of Illinois. 552 pp.
- Wilson, H. 1975. A Monograph of Subfamily Panchaetothripinae (Thysanoptera : Thripidae). Memoirs of The American Entomological Institute No.23. 354 pp.