



จากการสำรวจและศึกษาแมลงศัตรูส่นประติพัทธ์ พบว่ามีแมลงศัตรูทั้งสิ้น 38 ชนิด ในจำนวน 17 วงศ์ ของ 6 อันดับ ที่ทำความเสียหายให้แก่ส่วนต่าง ๆ ของต้นส่นประติพัทธ์ตั้งแต่ลำต้น กิ่ง ใบ และราก โดยแยกลักษณะการทำลายของแมลงศัตรูออกได้ดังต่อไปนี้

ก. แมลงประเภทเจาะลำต้นและกิ่งก้าน

1. มอดเจาะลำต้นส่น *Sinoxylon anale* Lesne (Coleoptera:Bostrichidae)
2. มอดเจาะกิ่ง *Rhyzopertha* sp. (Coleoptera : Bostrichidae)
3. หนอนกาแฟสีแดง *Zeuzera coffeae* Nieten (Lepidoptera:Cossidae)

ข. แมลงประเภทกัดกินใบ

1. ตั๊กแตนผี *Aularches miliaris* (L.) (Orthoptera:Acrididae)
2. ตั๊กแตนข้าว *Hieroglyphus banian* (F.) (Orthoptera:Acrididae)
3. ตั๊กแตนยาลู่ *Atractomorpha* sp. (Orthoptera:Acrididae)
4. ตั๊กแตนสีน้ำตาล *Cyrtacanthacris tatarica* (L.) (Orthoptera:Acrididae)
5. ตั๊กแตนข้าวเล็ก *Oxya hyla intricata* Serv. (Orthoptera:Acrididae)
6. ตั๊กแตนข้าวเล็ก *O.japonica japonica* (Thunb.) (Orthoptera:Acrididae)
7. ตั๊กแตนข้าวเล็ก *O.velox* (F.) (Orthoptera:Acrididae)
8. ตั๊กแตนหนวดขาว *Orthelimaea* sp. (Orthoptera : Tettigonidae)
9. ตัวงกินใบ *Tetrachrysis fuscipennis* Brulle. (Coleoptera : Chrysomelidae)
10. ตัวงกินใบ *Colaspoides* sp. (Coleoptera:Chrysomelidae)
11. ตัวงกินใบ *Corynodes pyrospilotus* Body (Coleoptera:Chrysomelidae)
12. ตัวงกินใบ *Lygaria westermanni* Stal. (Coleoptera:Chrysomelidae)
13. ตัวงกินใบ *Colasposoma* sp. (Coleoptera : Chrysomelidae)
14. ตัวงกินใบ *Cionus* sp. (Coleoptera : Chrysomelidae)

15. ตัวงกินใบ *Micraspis discolor* F. (Coleoptera:Coccinellidae)
16. ตัวงกินใบ *Apogonia* sp. (Coleoptera:Scarabaeidae)
17. ตัวงทุกหลาย *Adoretus compressus* Web. (Coleoptera:Scarabaeidae)
18. ตัวงวงกินใบสน *Barhyrrhinus* sp. (Coleoptera:Curculionidae)
19. แมลงค่อมทอง *Hypomeces squamosus* F. (Coleoptera:Curculionidae)
20. หนอนบู่กินใบ *Taragama dorsalis* Wlk. (Lepidoptera:Lasiocampidae)
21. บู่เหลือง *Dasychira horsfieldii* Saund. (Lepidoptera:Lymantriidae)
22. บู่เหลือง *D.grotei* Saund. (Lepidoptera : Lymantriidae)
23. บู่เหลือง *D.pennatula* Saund. (Lepidoptera:Lymantriidae)
24. บู่หูแดง *Euproctis virguncula* Wlk. (Lepidoptera:Lymantriidae)
25. หนอนปลอก (bagworms) (Lepidoptera : Psychidae)

ค. แมลงประเภทกัดกินเปลือกกิ่งและผิวลำต้น

1. ตัวงหนวดฟู *Aristobia approximata* Thoms. (Coleoptera:Cerambycidae)
2. ตัวงกัดผิวลำต้น *Cleoporus* sp. (Coleoptera : Chrysomelidae)

ง. แมลงประเภทดูดกินน้ำเลี้ยงจากลำต้นและใบ

1. เพลี้ยกระโดดดำ *Callitetrax versicolor* F. (Homoptera:Cercopidae)
2. เพลี้ยกระโดด *Phyllyphanta* sp. (Homoptera : Flattidae)
3. เพลี้ยกระโดด *Cryptoflata* sp. (Homoptera : Flattidae)

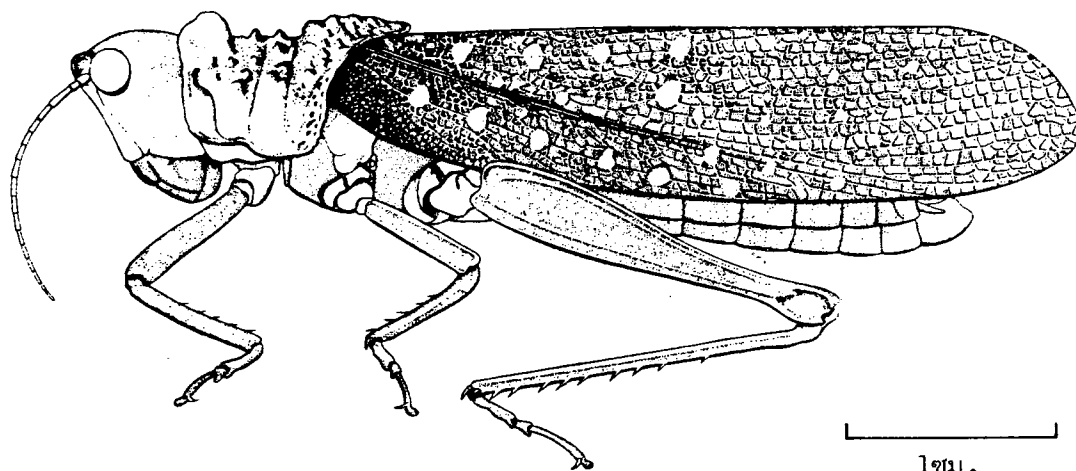
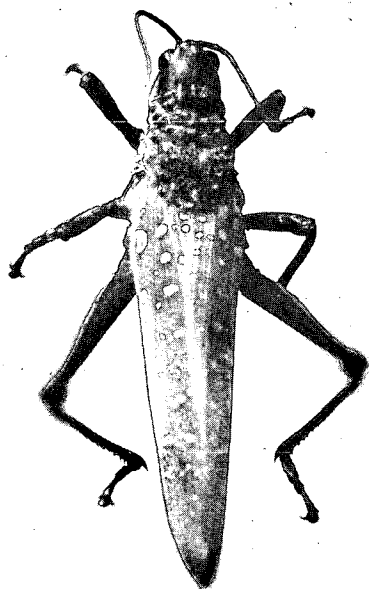
จ. แมลงประเภทกัดกินรากและคอราก

1. ลี้งโกร่ง *Brachytrupes portentosa* (Licst.) (Orthoptera:Gryllidae)
2. ปลวก *Microtermes* sp. (Isoptera : Termitidae)
3. หนอนกัดราก *Lepidiota* sp. (Coleoptera : Scarabaeidae)

ฉ. แมลงประเภทกัดกินต้นกล้า

1. มดแดง *Oecophylla smaragdina* F. (Hymenoptera : Formicidae)
2. มดดำ *Camponotus compressus* F. (Hymenoptera : Formicidae)

แมลงศัตรูล้นประติพัทธ์ที่สำรวจพบทั้ง 38 ชนิดนี้ แมลงที่ค่อนข้างจะมีความสำคัญมี 19 ชนิด แมลงเหล่านี้อยู่ในอันดับ Orthoptera, Isoptera, Coleoptera และ Lepidoptera ซึ่งได้สำรวจพบในเขตจังหวัดต่างๆ ดังแสดงในภาพที่ 21 ชีวิตวิทยาของแมลงศัตรูแต่ละชนิดจะเป็นดังนี้



(ดัดแปลงจาก Ruffey, 1979)

ภาพที่ 1 ตั๊กแตนฝิ *Aularches miliaris*(L.)



## ตั๊กแตนผี (Spotted grasshopper)

ตั๊กแตนผีมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Aularches miliaris* (L.) มีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า spotted locust ตั๊กแตนผีชนิดนี้อยู่ในอันดับ Orthoptera วงศ์ Acrididae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดปราจีนบุรี

พืชอาศัยของตั๊กแตนผี นอกจากลั่นประดิดีพันธ์แล้วได้แก่ มะพร้าว อ้อย ข้าวโพด กล้วย มังคุด และลั่นททะเล เป็นต้น (Ruffey, 1979)

### ลักษณะการทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของตั๊กแตนผีกัดกินใบลั่นประดิดีพันธ์ บางครั้งการลงทำลายรุนแรงจนทำให้ต้นลั่นประดิดีพันธ์ชะงักการเจริญเติบโตได้

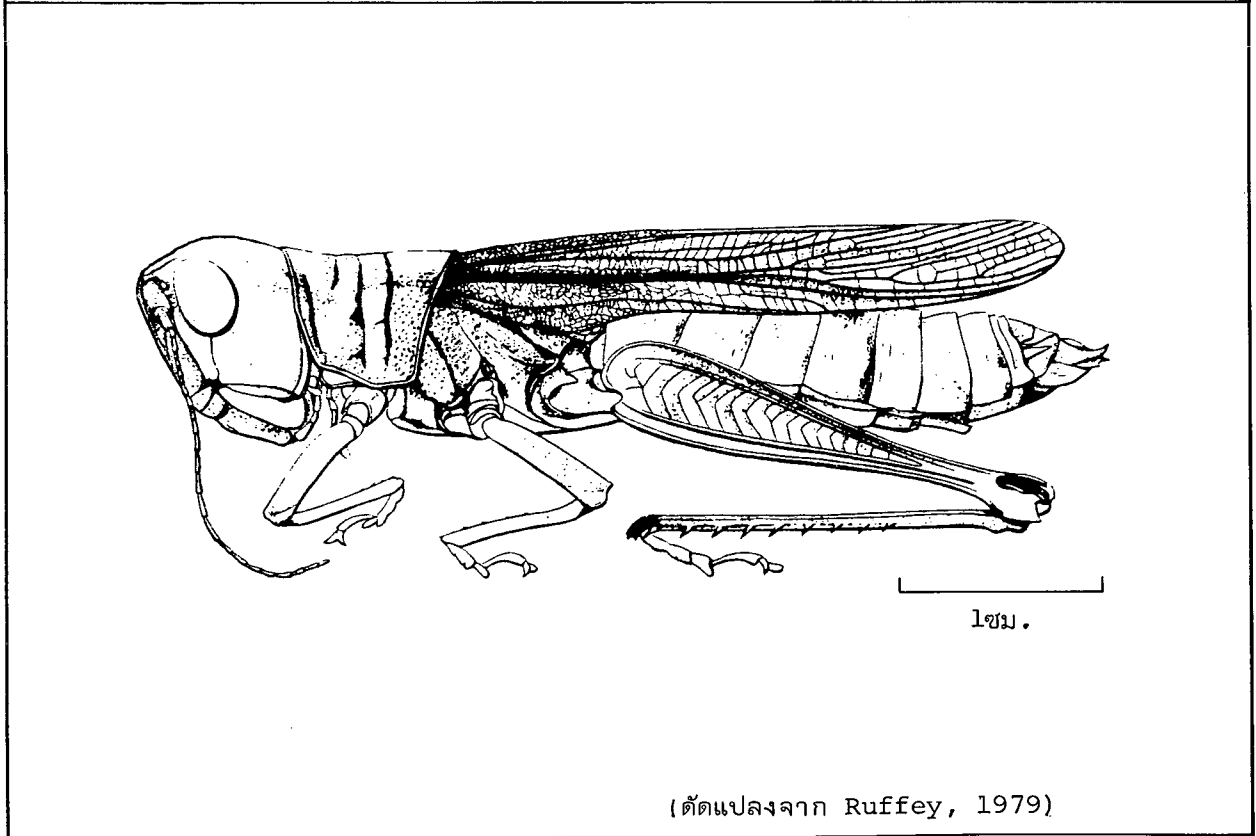
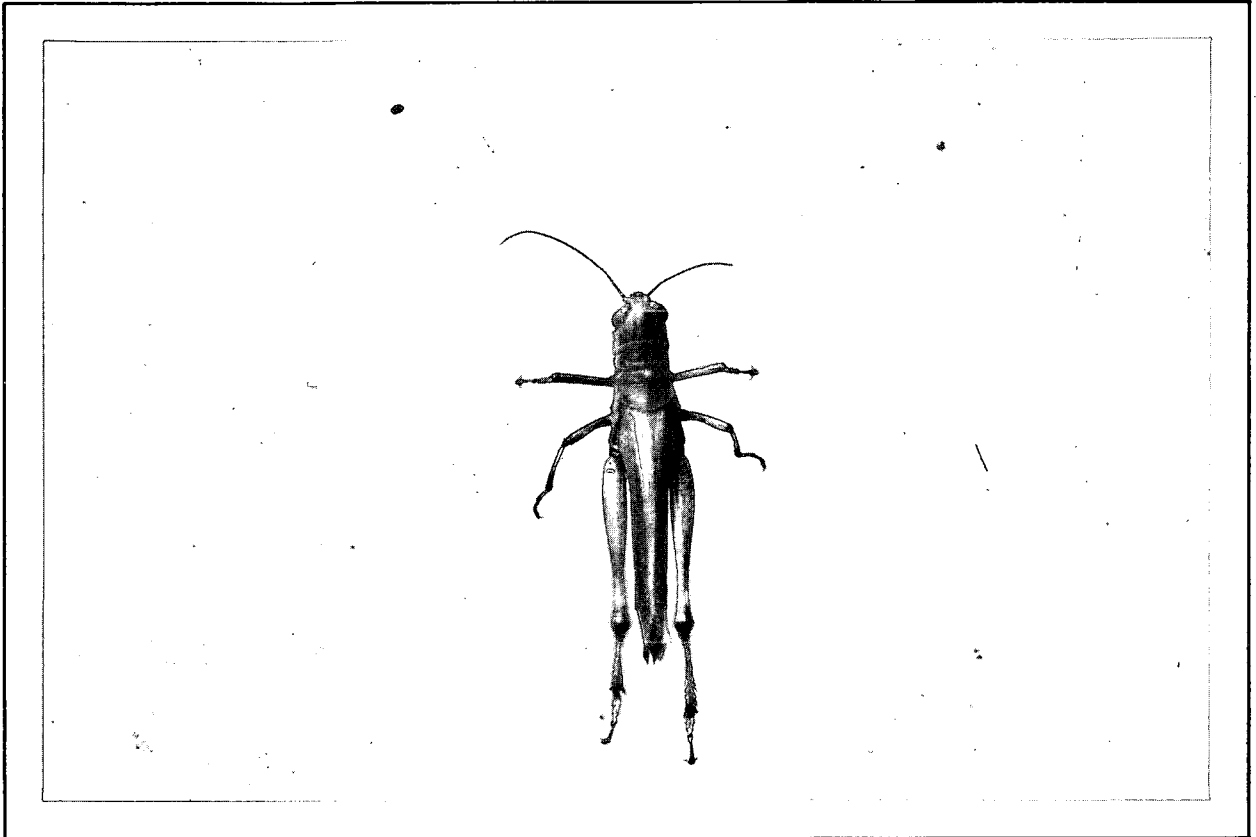
ตั๊กแตนผีตัวเต็มวัยสามารถกัดกินใบได้ทุกระดับของลำต้น ตัวอ่อนระยะแรกจะทำลายลั่นประดิดีพันธ์ที่มีลำต้นเล็กและกินเฉพาะใบอ่อน ส่วนตัวอ่อนระยะสุดท้ายจะกินใบทุกขนาด

การทำลายที่เกิดจากตั๊กแตนผีจะรุนแรงขึ้นเมื่อมีการปลุกไโรลั่นประดิดีพันธ์เป็นบริเวณกว้างขวาง ซึ่งจะทำให้ตั๊กแตนผีรวมกลุ่มกัน (gregarious) ลงทำลายไโรลั่น ในประเทศไทยถึงแม้ยังไม่เคยมีรายงานความเสียหายทางสถิติ แต่เนื่องจากมีพืชอาศัยของตั๊กแตนผีเช่น มะพร้าว ข้าวโพด หรือฝ้าย ที่ปลุกไโรลั่นบริเวณใกล้เคียงกับไโรลั่นประดิดีพันธ์ ดังนั้นในอนาคตถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ขึ้น ตั๊กแตนผีอาจมีแนวโน้มเข้ามาทำลายไโรลั่นประดิดีพันธ์อย่างรุนแรงได้

### ลักษณะและพฤติกรรม

เป็นตั๊กแตนขนาดใหญ่ ลำตัวป้อม มีหนวดแบบเส้นด้าย (filiform) คีรีชนะ gena และ frons สีขาวหรือเหลืองจาง ๆ ปากสีดำ มีลักษณะเด่นคือด้านบนของอกส่วนแรกมีปุ่ม (tubercles) สีเหลืองหรือสีส้มกระจายทั่วไป ด้านข้างเป็นสันนวล ปีกคู่หน้ายาวเป็นสีเขียว มีจุดสีเหลืองเล็กบ้างใหญ่บ้างกระจายทั่วไป ปีกคู่หลังมีขนาดใหญ่ ส่วนฐานปีกเป็นสีน้ำตาลปนม่วง ส่วนปลายปีกสีจางกว่า ส่วนท้อง (abdomen) มีสีดำ และมีแถบสีเหลืองหรือส้มคาดเป็นปล้อง ๆ ความยาวของลำตัวประมาณ 40 - 70 มิลลิเมตร โดยปกติตัวเมียมีขนาดโตกว่าตัวผู้

พฤติกรรมของตั๊กแตนผีจะเกาะนั่งอยู่กับที่เมื่ออุณหภูมิลดลงในตอนเช้า เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นในเวลาสายจึงจะบินออกหาอาหารต่อไป



ภาพที่ 2 ตั๊กแตนข้าว *Hieroglyphus banian*(F.)

013149

174913 20

## ตั๊กแตนข้าว (Rice grasshopper)

ตั๊กแตนข้าวมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Hieroglyphus banian* (F.) มีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า larger rice grasshopper ตั๊กแตนชนิดนี้อยู่ในอันดับ Orthoptera วงศ์ Acrididae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรี

พืชอาศัยของตั๊กแตนข้าว นอกจากกลั่นประดิดีพันธ์แล้วได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย และฝ้าย เป็นต้น (Ruffey, 1979)

### ลักษณะการทำลาย

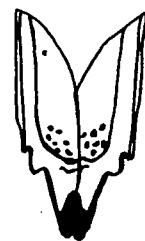
ตัวเต็มวัยกัดกินใบส่วนประดิดีพันธ์ จากการสำรวจพบว่าตัวอ่อนระยะแรกของตั๊กแตนชนิดนี้จะกัดกินใบพืชชนิดอื่นในแปลงข้างเคียงก่อน ระยะสุดท้ายและระยะตัวเต็มวัยจึงกัดกินใบส่วนประดิดีพันธ์

### ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวเต็มวัยเป็นตั๊กแตนขนาดปานกลาง มีสีเขียวเข้มหรือสีน้ำตาลออกเหลือง มีจุดสีน้ำตาลออกเหลืองกระจายอยู่ทั่วไป integument มีลักษณะเป็นรอยย่น ส่วนหัวโต มีหนวดแบบเส้นด้าย สีน้ำตาลและมีขนาดยาวกว่าส่วนหัวและอกส่วนแรกรวมกัน มีลักษณะเด่นคือ อกปล้องแรกจะเป็นรูปทรงกระบอกและมีเส้นเล็กๆสีดำพาดตามขวาง 4 เส้น ร่องข้างลำตัว (sulci) สีดำ ปีกคู่หน้าและปีกคู่หลังคลุมไปถึงปล้องสุดท้ายของส่วนท้อง hind femur มีสีเหลืองอมเขียวและยาวถึงปลายส่วนท้อง tibia มีจุดสีดำประปราย ฐานของ tibia มีสีดำ cerci มีรูปร่างเรียวยาว ส่วนปลายมี 2 แฉก แฉกบนโค้งขึ้น (รูป ก.) subgenital plate ของตัวเมียเป็นรูป 1 พู lower ovipositor valves แฉกและส่วนข้างจะหยักเป็นรูปฟันเลื่อย (รูป ข.) ความยาวของลำตัวประมาณ 30-50 มิลลิเมตร ตัวเมียมีขนาดโตกว่าตัวผู้ (Ruffey, 1979)

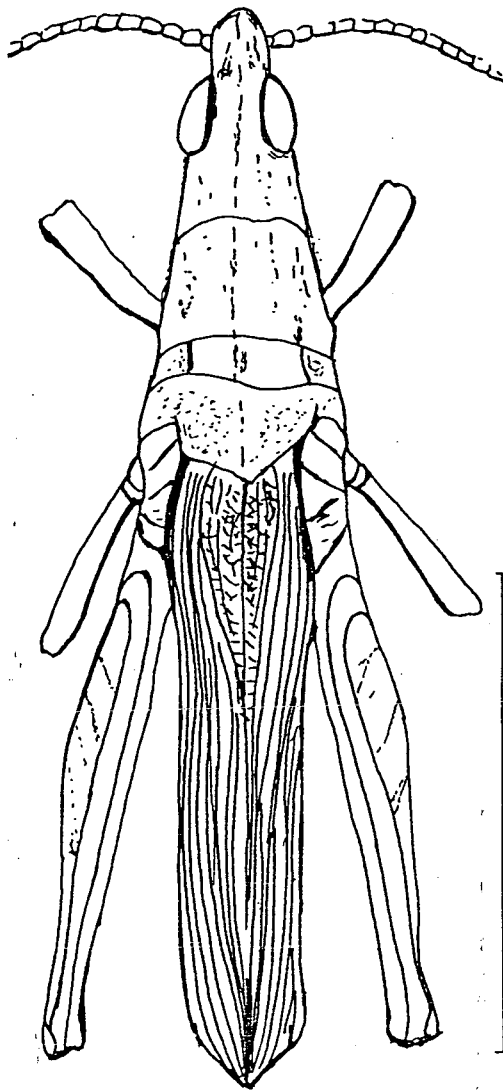
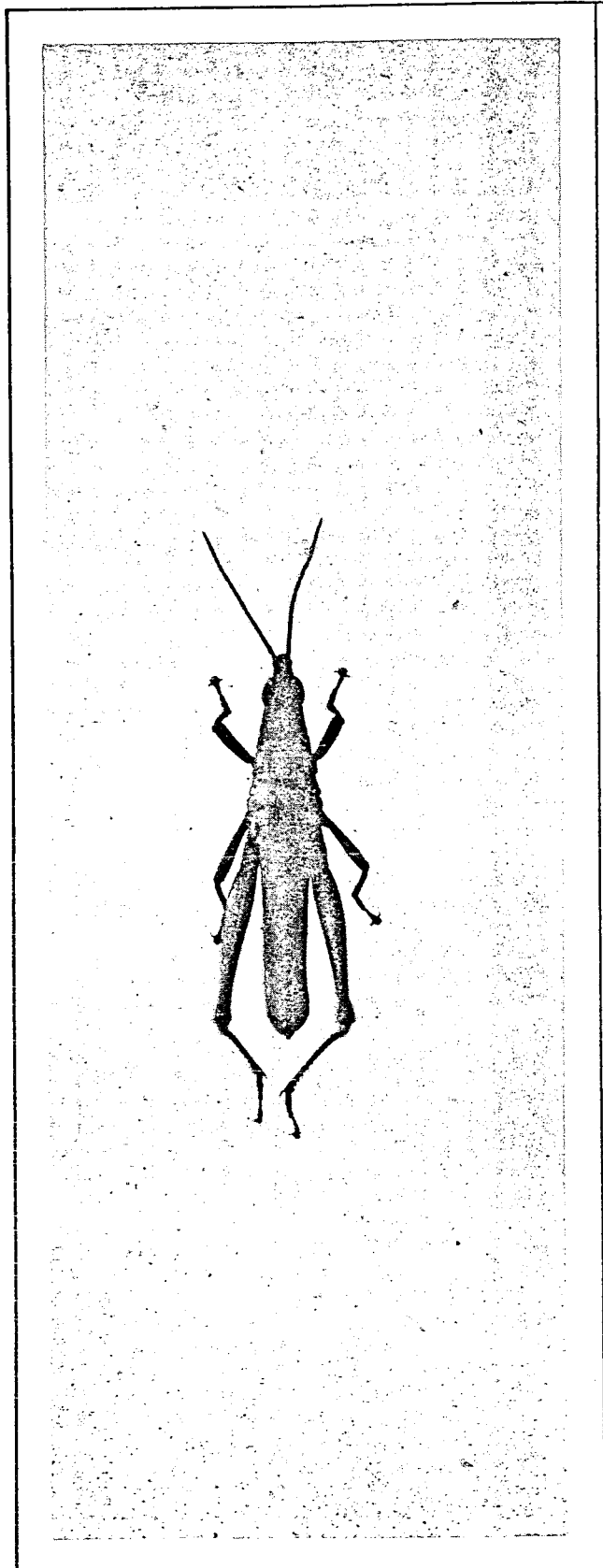


รูป ก. cercus ของ *H. banian* ตัวผู้



รูป ข. lower ovipositor valves ของ *H. banian* ตัวเมีย

พฤติกรรมของตั๊กแตนชนิดนี้จะไม่พบอยู่บนพื้นดิน ตัวเต็มวัยจะอาศัยเกาะกินใบส่วนประดิดีพันธ์ ถ้าถูกรบกวนมาก ๆ สามารถบินหนีได้อย่างรวดเร็ว



(ดัดแปลงจาก Ruffey, 1979)

ภาพที่ 3 ตั๊กแตนยาสูบ *Atractomorpha* sp.

### ด้กแตนยาสูบ (Tobacco grasshopper)

ด้กแตนยาสูบมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Atractomorpha* sp. (F.) มีชื่อสามัญ  
อีกชื่อหนึ่งว่า green tobacco grasshopper ด้กแตนชนิดนี้อยู่ในอันดับ Orthoptera  
วงศ์ Acrididae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดระยอง และปราจีนบุรี

พืชอาศัยของด้กแตนยาสูบ นอกจากล่นประติพัทธ์แล้วได้แก่ ยาสูบ ฝ้าย ข้าวโพด  
ข้าว ถั่วเหลือง เป็นต้น (Ruffey, 1979)

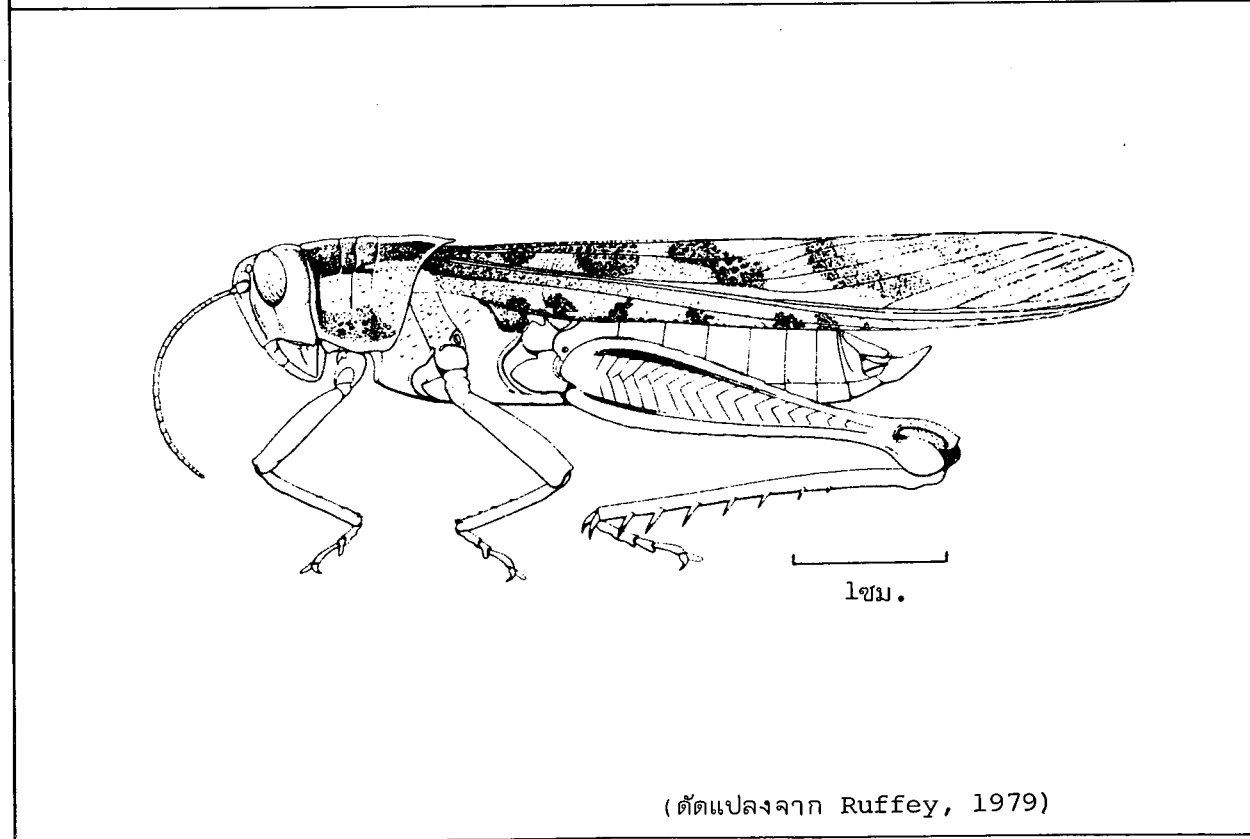
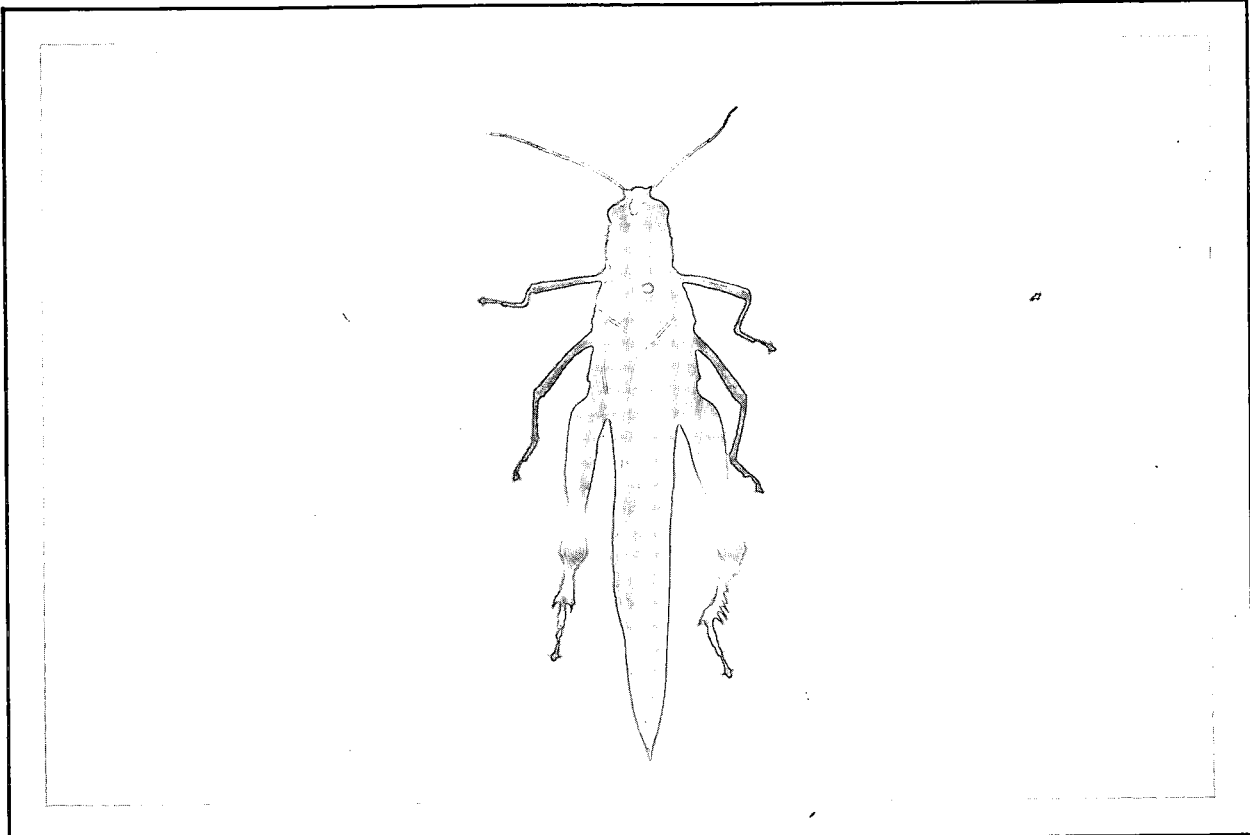
#### ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยกัดกินใบล่นประติพัทธ์ มักจะกัดกินใบอ่อนของล่นประติพัทธ์ โดยทั่วไปด้กแตน  
ชนิดนี้ยังไม่มีความสำคัญมากนัก

#### ลักษณะและพฤติกรรม

มีรูปร่างเรียว ขนาดปานกลาง ล้วนหัวเป็นรูปทรงกรวย มีลักษณะเด่นคือ ส่วนหน้า  
เอียงลาดมาก ออกปล้องแรกขยายออกไปทางล้วนหัว ปีกคู่หน้ายาวมากจนคลุมส่วนท้องมิด  
hind femur ยาวและเรียว ลักษณะลำตัวสีเขียวหรือสีน้ำตาลเข้ม ตาสีเขียวและมีแถบเข้ม  
พาดอยู่ 6 แถบ ปีกคู่หลังสีชมพู ฐานปีกสีม่วงอ่อน ขนาดความยาวของลำตัวประมาณ 15-25  
มิลลิเมตร ตัวเมียมีขนาดโตกว่าตัวผู้





(ดัดแปลงจาก Ruffey, 1979)

ภาพที่ 4 ตั๊กแตนสีน้ำตาล *Cyrtacanthacris tatarica*(L.)

### ตั๊กแตนสีน้ำตาล (Brown grasshopper)

ตั๊กแตนสีน้ำตาลมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Cyrtacanthacris tatarica* (L.) มีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า ตั๊กแตนขาลาย ตั๊กแตนชนิดนี้อยู่ในอันดับ Orthoptera วงศ์ Acrididae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรี

พืชอาศัยของตั๊กแตนสีน้ำตาลนอกจากส่วนประติพัทธ์แล้วได้แก่ ละหุ่ง ถั่วลิสง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวฟ่าง อ้อย และยาสูบ เป็นต้น (Ruffey, 1979)

#### ลักษณะการทำลาย

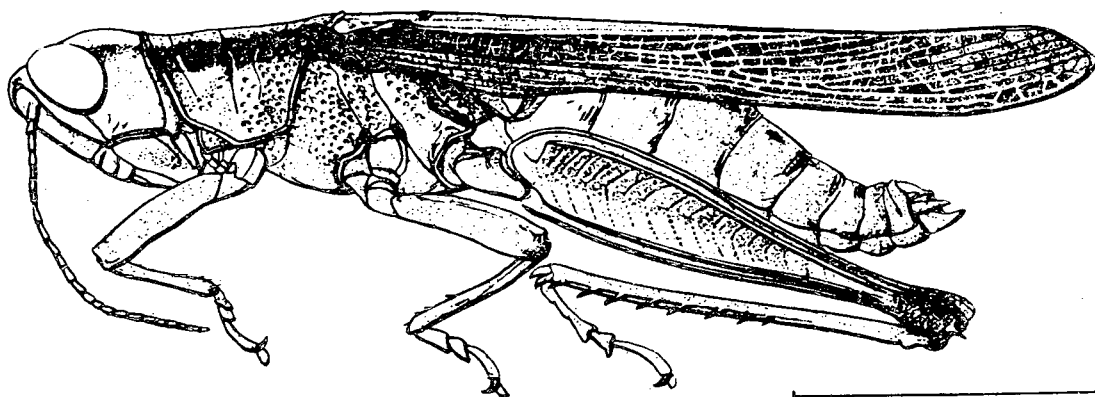
ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยกัดกินใบส่วนประติพัทธ์ บางครั้งตัวเต็มวัยใช้ปากกัดแทะกิ่งสนด้วย จากการสำรวจพบตั๊กแตนชนิดนี้ค่อนข้างมากในไร่ส่วนประติพัทธ์

#### ลักษณะและพฤติกรรม

เป็นตั๊กแตนขนาดใหญ่ ส่วนหน้าเขียงเล็กน้ย frontal ridge แคบ ตาเดี่ยว (ocellus) อยู่ค่อนข้างต่ำ กึ่งกลางอกปล้องแรกหดพับเป็นรอยย่น ส่วนขอบของอกปล้องแรกโค้งเป็นมุม ปีกคู่หน้าและคู่หลังคลุม hind femur ปลายปีกคู่หน้ากลมมน hind femur ลื่นแต่แข็งแรง hind tibia ด้านนอกมีหนาม (spines) 6 อัน ด้านใน 8 อัน subgenital plate ของตัวผู้เป็นรูปกรวย ปลายแหลม

ลำตัวมีสีน้ำตาลและสีเหลืองอ่อน ทนวดสีเหลือง ส่วนหัวสีน้ำตาลเหลืองมีแถบสีเข้มบริเวณรอบตา กึ่งกลางอกปล้องแรกมีแถบจางแคบ ๆ ส่วนขอบของอกปล้องแรกสีจาง ปีกคู่หน้าสีจางและมีแผ่นบาง ๆ สีเข้มคลุมอยู่ ฐานปีกคู่หลังสีจาง hind femur สีจางแต่มีแถบดำติดอยู่ hind tibia สีน้ำตาลเหลือง ปลายหนามสีเข้ม ขนาดความยาวของลำตัวตั้งแต่ 40 - 70 มิลลิเมตร ตัวเมียมีขนาดโตกว่าตัวผู้

พฤติกรรมของตั๊กแตนชนิดนี้จะอาศัยในบริเวณที่เปียกชื้น สามารถพบได้ทั่วไปในไร่ส่วนประติพัทธ์และในพื้นที่ชลประทาน จากการสำรวจเคยพบตั๊กแตนชนิดนี้เกาะตายอยู่ตามยอดหญ้า หรือตามยอดต้น ซึ่งสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากการเข้าทำลายของเชื้อรา *Entomophthora grylli* (Ruffey, 1979)



1 ซม.

(ดัดแปลงจาก Ruffey, 1979)

ภาพที่ 5 ตั๊กแตนข้าวเล็ก *Oxya* sp.

## ตั๊กแตนข้าวเล็ก (Small rice grasshoppers)

ตั๊กแตนข้าวเล็กที่พบในไร่นาส่งประดิพัทธ์มีทั้งสิ้น 3 ชนิด มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Oxya hyla intricata* Serville, *O. japonica japonica* (Thunb.) และ *O. velox* (F.) ตั๊กแตนทั้ง 3 ชนิด นี้อยู่ในอันดับ Orthoptera วงศ์ Acrididae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรีและจันทบุรี

พืชอาศัยของตั๊กแตนข้าวเล็ก นอกจากส่งประดิพัทธ์แล้ว ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด พริกไทย มันสำปะหลัง ถั่วลิสง และอ้อย (Ruffey, 1979; เจริญล่ม, 2525)

### ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยกัดกินใบส่งประดิพัทธ์โดยเฉพาะใบอ่อนมักจะถูกทำลายมากกว่าส่วนอื่น ความเสียหายที่เกิดจากตั๊กแตนชนิดนี้ยังมีไม่มากนัก

### ลักษณะและพฤติกรรม

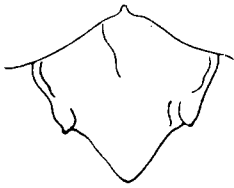
ตัวเต็มวัยเป็นตั๊กแตนขนาดเล็ก ส่วน vertex ล้น ทรวดเป็นรูปเส้นด้าย ในตั๊กแตนตัวผู้ ขนาดของทรวดจะยาวกว่าส่วนหัวและอกปล้องแรกรวมกัน ส่วนในตัวเมียจะสั้นกว่าเล็กน้อย frons จะเอียงลาดเล็กน้อย มีลักษณะเด่นคือตาผิขนาดใหญ่ pronotum เกือบเป็นรูปทรงกระบอก ขอบของ pronotum โค้งกลม ปีกคู่หน้าเจริญเติบโตดี

การแยกชนิดของตั๊กแตนนี้ สามารถดูจาก supra-anal plate ของตัวผู้ โดยที่ส่วนข้างของ supra-anal plate ของ *Oxya hyla* จะมีลักษณะเป็นปุ่มทั้งสองข้าง (รูป 1 ก.) ovipositor valve ของตัวเมียมีลักษณะเป็นพื้นเสื่อยาว (รูปที่ 1 ข.) (ดัดแปลงจาก Ruffey, 1979)

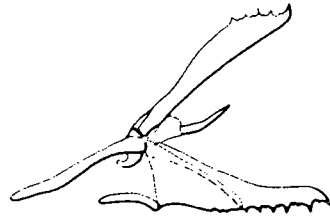
สำหรับ *O. japonica* ส่วนฐานของ supra-anal plate จะโค้งนูนออกมา (รูปที่ 2 ก.) ovipositor valve ของตัวเมียไม่มีลักษณะเป็นพื้นเสื่อ (รูปที่ 2 ข.)

ส่วน *O. velox* นั้นแยกชนิดออกมาโดยอาศัย cerci ของตัวผู้ ซึ่งปลาย cerci จะแหลม (รูปที่ 3 ก.) ส่วนตัวเมียจะดูที่ลักษณะของ subgenital plate โดยที่กึ่งกลางความโค้งของ subgenital plate จะกว้าง ขอบล่างของ subgenital plate จะเป็นรอยหยัก (รูปที่ 3 ข.)

ขนาดลำตัวของตั๊กแตนทั้งสามชนิดจะมีขนาดประมาณ 15-30 มิลลิเมตร ตัวเมียมีขนาดโตกว่าตัวผู้ พฤติกรรมของตั๊กแตนชนิดนี้ชอบอยู่ในบริเวณอื่น ใกล้แหล่งน้ำ

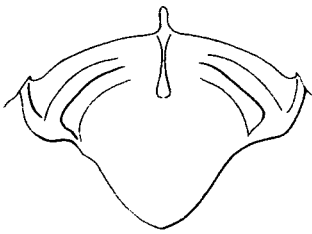


1ก

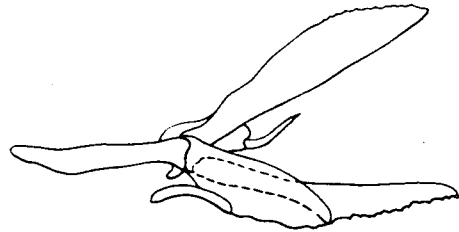


1ข

รูปที่ 1 Supra-anal plate (1ก) และ ovipositor valve (1ข) ของ *O. hyla*



2ก

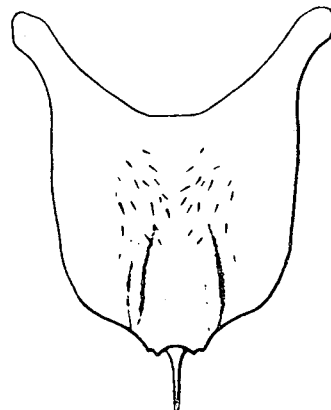


2ข

รูปที่ 2 Supra-anal plate (2ก) และ ovipositor valve (2ข) ของ *O. japonica*



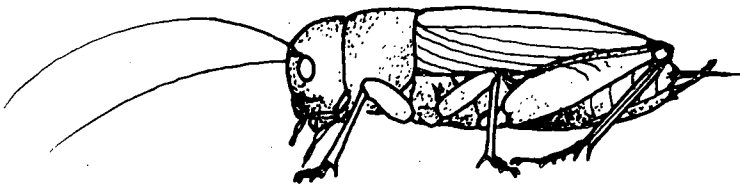
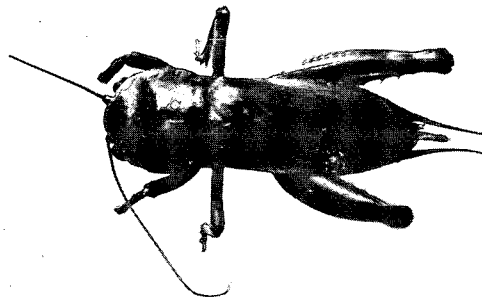
3ก



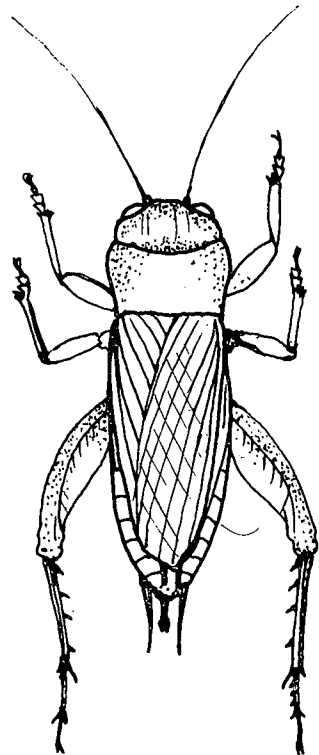
3ข

รูปที่ 3 cercus (3ก) และ subgenital plate (3ข) ของ *O. velox*

ภาพที่ 6 แสดงลักษณะที่ใช้ในการวินิจฉัยตัดแทนข้าวเล็ก *Oxya* sp.



๑ ซม.



ภาพที่ 7 จิ้งโกร่ง *Brachytrupes portentosus* (Licst.)

## จิ้งโกร่ง (Field cricket)

จิ้งโกร่ง มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Brachytrupes portentosus* (Licst.) อยู่ในอันดับ Orthoptera วงศ์ Gryllidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดชลบุรี ระยอง ปราจีนบุรี และกาญจนบุรี

พืชอาศัยของจิ้งโกร่งนอกจากต้นประติพัทธ์แล้วได้แก่ ข้าวโพด อ้อย ข้าวฟ่าง เป็นต้น (อารีกุล, 2507)

### ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยมีพฤติกรรมชอบเกาะตามโคนต้นต้นประติพัทธ์ โดยเฉพาะต้นอ่อนที่มีอายุ 1-2 ปี การทำลายจะกัดบริเวณเหนือพื้นดินเล็กน้อย ถ้าการทำลายถึงแก่นไม้จะทำให้ต้นล้มยืนต้นตายได้ ความเสียหายที่เกิดจากแมลงชนิดนี้มีปริมาณค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในเขตจังหวัดปราจีนบุรี

### ลักษณะและพฤติกรรม

เป็นจิ้งหรีดขนาดใหญ่ มีลำตัวยาวประมาณ 4 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลแก่ ปีกคู่หลังไม่เจริญ หนวดยาว femur ของขาคู่หลังยาวและใหญ่กว่า femur ของขาคู่หน้าและคู่กลาง tarsi มี 2 ปล้อง pronotum ไม่ขยายคลุมถึงท้อง แพนหางมีสีน้ำตาลยาว ovipositor ของตัวเมียมีสีน้ำตาลและยาวเช่นเดียวกัน

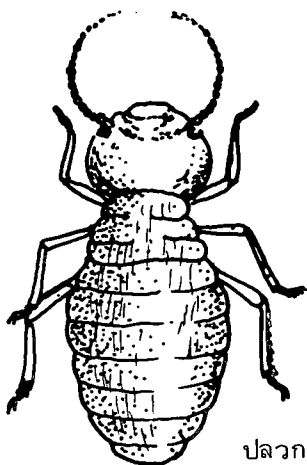
ตัวเต็มวัยมีพฤติกรรมหลบซ่อนอยู่ในรูใกล้กับโคนต้นต้นประติพัทธ์ในเวลากลางวัน และจะออกจากรูตอนพลบค่ำเพื่อกัดแทะโคนต้นต้นประติพัทธ์



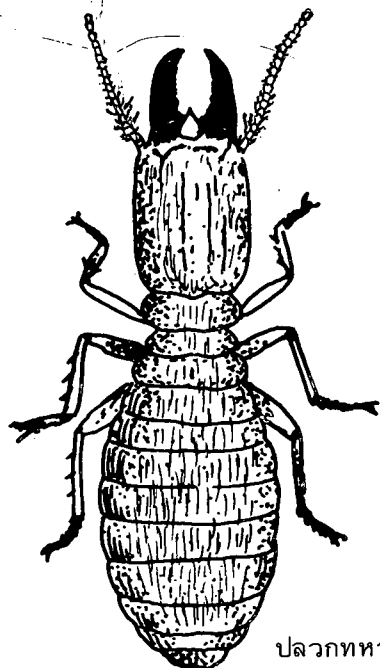
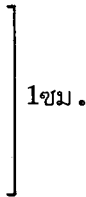
ต้นสนประติพัทธ์ที่ตาย เนื่องจากปลวกกัดรากล



ลักษณะรากสนประติพัทธ์ที่ถูกปลวกทำลาย



ปลวกงาน



ปลวกทหาร

ภาพที่ 8 ปลวก (*Microtermes* sp.)



## ปลวก (Termites)

ปลวกมีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า white ant ชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Microtermes* sp. อยู่ในอันดับ Isoptera วงศ์ Termitidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรี และสมุทรปราการ

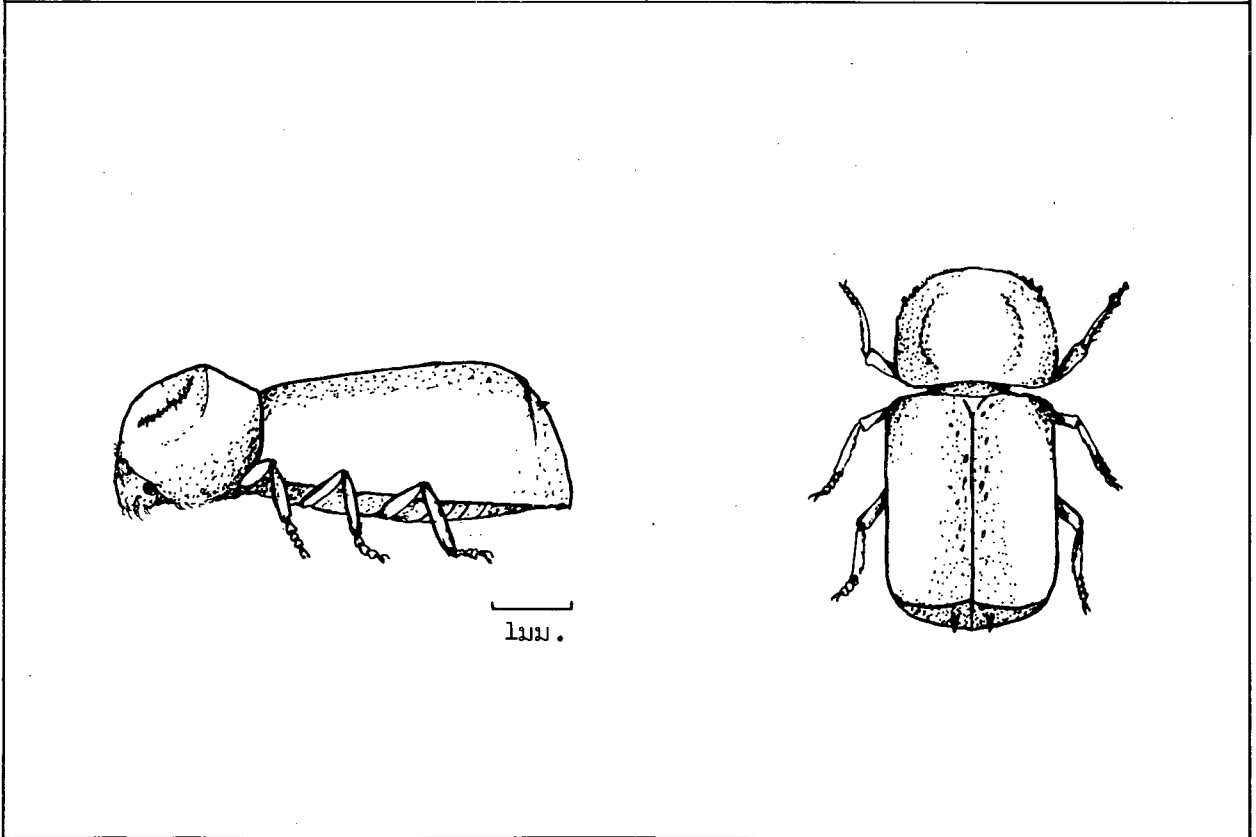
### ลักษณะการทำลาย

ปลวกทำลายต้นลำต้นประติพัทธ์โดยกัดกินรากและผิวลำต้น ทำให้ต้นล้มเหี่ยวแห้งและยืนต้นตายได้ ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีปริมาณค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในไร่ลำต้นประติพัทธ์ที่เดิมเป็นป่ามีดินร่วนซุย ลักษณะรากและลำต้นที่ถูกกัดจะเห็นเป็นรอยแผลและมีตัวปลวกติดอยู่ด้วย

### ลักษณะและพฤติกรรม

ปลวกเป็นแมลงสังคมมีขนาดประมาณ 3-5 มิลลิเมตร พฤติกรรมการทำลายของปลวกในลำต้นประติพัทธ์นั้น มีทั้งชนิดที่อาศัยในดิน (ground dweller termites) กัดกินรากลำต้นประติพัทธ์ และชนิดที่อาศัยอยู่ในไม้ (wood dweller termites) ทำลายโดยกัดกินเปลือกลำต้นลำต้นประติพัทธ์และจะสร้าง galleries บนเนื้อไม้ มักพบเป็นปัญหาสำคัญในบริเวณพื้นที่ที่มีสภาพแห้งแล้ง ทั้งนี้เนื่องจากความแห้งแล้ง ทำให้ต้นไม้ขาดน้ำและอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของพวกปลวก

พฤติกรรมของปลวกชอบอาศัยอยู่ในเนื้อไม้ที่มีความชื้นสูง ดังนั้นเมื่อเนื้อไม้หมดความชื้น ปลวกจะอพยพเข้าทำลายต้นลำต้นอื่นอีกต่อไป



ภาพที่ 9. มอดเจาะลำต้นสน *Sinoxylon anale* Lesne

มอดเจาะลำต้นสน (Stem borer).

มอดเจาะลำต้นสนมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Sinoxylon anale* Lesne อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Bostrichidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรี และอรัญประเทศ

พืชอาศัยของมอดชนิดนี้นอกจากลำต้นประติพัทธ์แล้วได้แก่ กระถินณรงค์ จามจุรี มะเขามเทศ เป็นต้น (หุตตะเจริญ, 2526)

ลักษณะการทำลาย

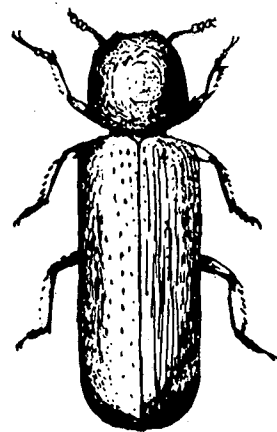
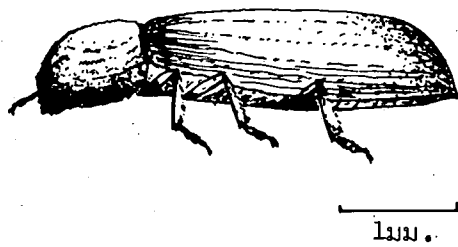
ตัวเต็มวัยเจาะเข้ากึ่งกลางลำต้น ทำให้ลำต้นสนประติพัทธ์หักกลางได้ การทำลายจะพบมากในต้นสนประติพัทธ์ อายุ 2-3 ปี ต้นสนประติพัทธ์ที่ถูกทำลายถ้าไม้หักกลางจะค่อย ๆ เที้ยวแห้งและตายลงในที่สุด ตัวหนอนจะพบอยู่ในกิ่งสนที่แห้งแล้วเท่านั้น ความเสียหายที่เกิดจากมอดชนิดนี้มีปริมาณสูงมาก

การลงทำลายของมอดชนิดนี้จะพบมากประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม และไม่พบการทำลายในลำต้นสนที่มีอายุมากกว่า 3 ปี

ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวเต็มวัยของมอดชนิดนี้มีลำตัวสีน้ำตาลแดง ยาวประมาณ 4-5 มม. มีลักษณะเด่นคือปลายปีกเป็นรอยตัดตรงจนเห็นเป็นสัน ส่วนปลายปีกที่ตัดลงนี้จะมีหนามแหลมเล็ก ๆ ติดอยู่ 2 อัน มีหนวดรูปใบไม้ (lamellate) หนวด 3 ปล้องสุดท้าย ขยายใหญ่ออกมาจนมองเห็นเป็น 3 แผ่นเรียงกันอยู่ ส่วนหัวและปลายปีกเข้มกว่าส่วนอื่นจนเป็นสีดำ

จากการสำรวจพบว่าตัวเต็มวัยของมอดชนิดนี้จะเจาะที่ลำต้นและวางไข่ตรงรอยเจาะนั้น ตัวหนอนที่ฟักออกจากไข่จะกินเนื้อไม้และเจาะไข่เนื้อไม้อยู่จนเป็นตัวเต็มวัย ตัวเต็มวัยอาศัยกินเนื้อไม้เป็นอาหารอยู่ภายในลำต้นสนจนเป็นผงละเอียดยิ่งบินออกหาอาหารที่ลำต้นใหม่



ภาพที่ 10 มอดเจาะกิ่ง *Rhyzopertha* sp.

### มอดเจาะกิ่ง (Branch borer)

มอดเจาะกิ่ง มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Rhyzopertha* sp. มีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า Australian wheat weevil มอดชนิดนี้อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Bostrichidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรี และ อรัญประเทศ

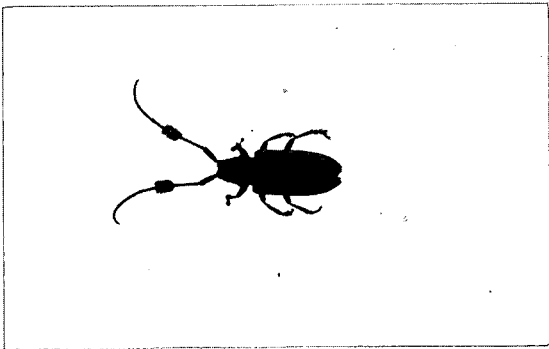
#### ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยจะเจาะเข้าบริเวณช่วงต่อระหว่างกิ่งและลำต้นลำประดิพัทธ์ โดยเฉพาะกิ่งลำที่มีอายุ 2-3 ปี มักจะถูกมอดชนิดนี้ทำลายแต่ความเสียหายที่เกิดขึ้นจะน้อยกว่ามอดเจาะลำต้น *Sinoxylon anale* ต้นลำที่ถูกมอดชนิดนี้ทำลายถึงแม้จะไม่ตาย แต่ก็ชะงักการเจริญเติบโตได้

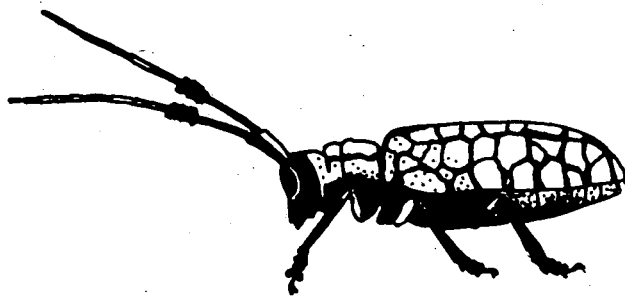
#### ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวเต็มวัยมีรูปร่างทรงกระบอก ยาวประมาณ 2.5 - 3.0 มิลลิเมตร มีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ ส่วนหัวสั้น มีหลุม (puncture, pit) อยู่ทั่วไปบนปีกคู่หน้า โดยเรียงเป็นแถวอย่างมีระเบียบ รูปร่างลักษณะคล้ายกับ *S. anale* แต่ตัวเล็กกว่า

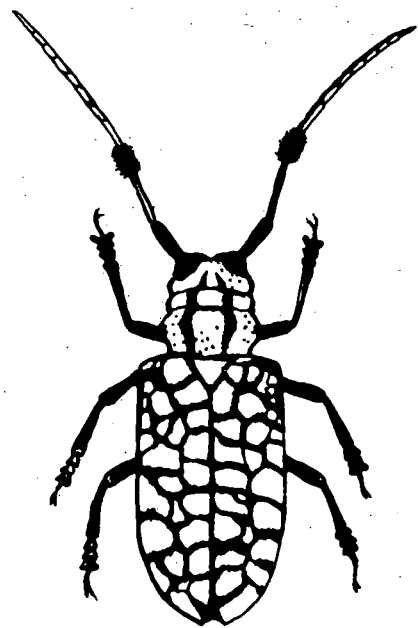
โดยปกติมอดชนิดนี้จะเป็นแมลงศัตรูในโรงเก็บ (stored product pest) ทำลายผลิตภัณฑ์พวกข้าวโพด ข้าวฟ่าง และเป็นแมลงศัตรูในพิพิธภัณฑ์ด้วย (Hoffman, 1933 อ้างตาม Mallis, 1982) แต่เคยมีรายงานว่ามีมอดชนิดนี้อาศัยเนื้อไม้สดเป็นอาหาร (Potter, 1936 อ้างตาม Mallis, 1982) มาก่อนที่จะเปลี่ยนไปกินผลิตภัณฑ์ในโรงเก็บ ในลำประดิพัทธ์จะพบเฉพาะตัวเต็มวัยของมอดชนิดนี้เท่านั้น ซึ่งสันนิษฐานว่าตัวหนอนของมันอาจจะไม่ได้อาศัยเนื้อไม้สดเป็นอาหาร ซึ่ง Potter (1936 อ้างตาม Mallis, 1982) ได้รายงานเช่นเดียวกันว่าตัวอ่อนของมอดชนิดนี้จะอาศัยผลิตภัณฑ์ในโรงเก็บหรือเนื้อไม้แห้งเป็นอาหารเท่านั้น



ลักษณะการทำลาย



1 มม.



ภาพที่ 11 ค้างคานวดหู *Aristobia approximator* Thoms.

## ด้วงหนวดพู่ (Long-horned beetle)

ด้วงหนวดพู่มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Aristobia approximator* Thoms. มีชื่อสามัญหลายชื่อเช่น ด้วงหนวดยาว แมงวารี เป็นต้น ด้วงชนิดนี้อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Cerambycidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดเพชรบุรีและสระบุรี

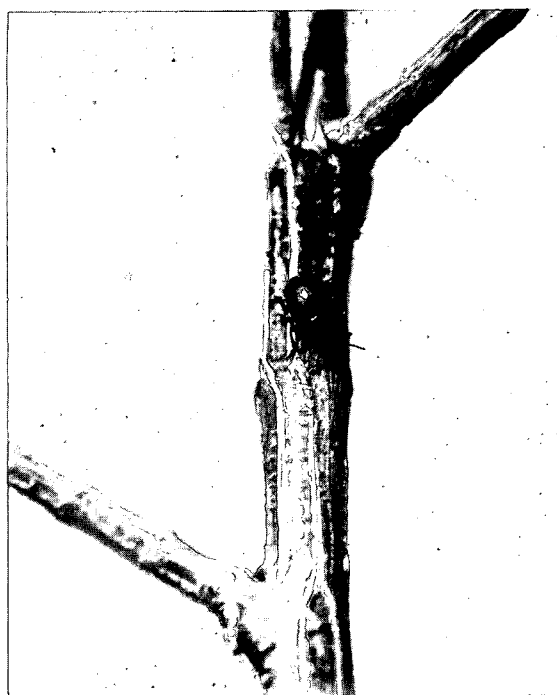
### ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยมีพฤติกรรมกัดกินส่วนเปลือกโดยรอบกิ่ง อาจจะกินไปถึงเยื่อเจริญ(cambium) ของต้นสน ทำให้กิ่งแห้งและหักไปในที่สุด มีความสำคัญค่อนข้างสูง เคยทำความเสียหายอย่างรุนแรงนับเป็นบริเวณลึบ ๆ ไร่ในบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ทำให้ต้นสนอายุ 3-4 ปี ยืนต้นตายได้ การทำลายจะอยู่ประมาณเดือนกันยายนถึงตุลาคม

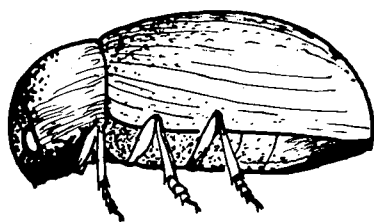
### ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวเต็มวัยเป็นด้วงหนวดยาว ปีกสีดำ มีจุดประสีเหลือง ลักษณะเด่นคือ มีพู่สีดำติดอยู่ที่กึ่งกลางของหนวด ขนาดของลำตัวยาวประมาณ 1.2 นิ้ว tarsi มี 4 ปล้อง ส่วนท้องมีสีดำ ถึงแม้ว่าตัวหนอนของด้วงชนิดนี้จะอาศัยอยู่ในลำต้นพืชอื่น ๆ แต่ไม่พบตัวหนอนของด้วงชนิดนี้ในลำต้นประติพัทธ์

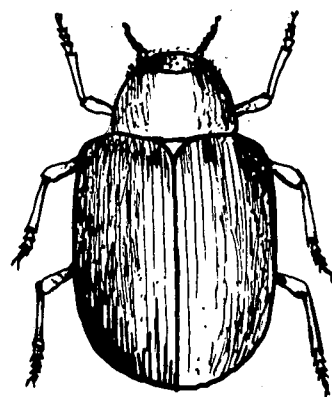
พฤติกรรมของด้วงชนิดนี้จะเคลื่อนไหวช้า มักจะพบในเวลากลางวันมากกว่ากลางคืน เมื่อได้รับความกระทบกระเทือนมากจึงจะบินหนี



ลักษณะการทำลาย



ไมมม.



ภาพที่ 12 ตัวงักดผิวลำตัน *Cleoporus* sp.



ด้วงกินผิวลำต้น (Outer-bark feeder)

ด้วงกัดผิวลำต้นมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Cleoporus* sp. อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Chrysomelidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรีและอรัญประเทศ ด้วงชนิดนี้ไม่พบว่ามีพืชอาศัยชนิดอื่นอีก

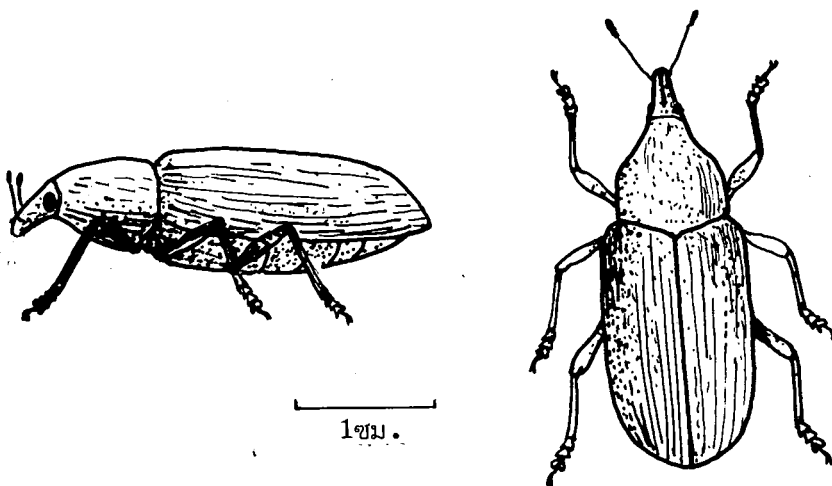
ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยมีพฤติกรรมกัดกินผิว กิ่งและลำต้นส่วนประติพัทธ์ แต่จะไม่ทำลายถึงเยื่อเจริญ (cambium) ของลำต้น ซึ่งยังไม่ค่อยมีความสำคัญมากนัก ถึงแม้ว่าจะมีด้วงชนิดนี้ลงทำลาย ความเสียหายที่เกิดขึ้นเพียงแต่ทำให้ต้นอ่อนชะงักการเจริญเติบโต ยกเว้นในฤดูที่แห้งแล้งมาก ๆ ต้นอ่อนอาจจะตายได้เนื่องจากสูญเสียความชื้นในลำต้นออกไปมาก

ลักษณะและพฤติกรรม

เป็นด้วงขนาดเล็ก ยาวประมาณ 2-3 มิลลิเมตร ลำตัวสีน้ำตาล ทรวดเป็นแบบฟันเลื่อย (serrate) และมีขนาดสั้นมาก tarsi มี 4 ปล้อง

พฤติกรรมการทำลายของด้วงชนิดนี้จะเกิดขึ้นมากเมื่อสภาพอากาศแห้งแล้ง ถึงแม้ว่าการทำลายจะเกิดขึ้นบริเวณผิวลำต้น แต่เมื่อทดลองหักกิ่งสั้น พบว่าด้วงชนิดนี้ยังเข้าไปกัดกินส่วน cambium ของต้นสั้นได้อีกด้วย แต่ในสภาพธรรมชาติแล้วไม่พบว่าด้วงชนิดนี้สามารถทำลายส่วน cambium ของต้นสั้นได้



ภาพที่ 13 แมลงค่อมทอง *Hypomeces squamosus* F.

## แมลงค่อมทอง (Green weevil)

แมลงค่อมทองมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Hypomeces squamosus* F. มีชื่อสามัญ  
อีกชื่อหนึ่งว่า ตัวงวงเขียว ตัวขนิบนี้อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Curculionidae  
พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดราชบุรี

พืชอาศัยของแมลงค่อมทองนอกจากลั่นประดิดิพัทธ์แล้วได้แก่ เงาะ มะม่วง ทุเรียน  
ลำไย ฝ้าย ปอแก้ว เป็นต้น (วงษ์ศิริ, 2526)

### ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยกัดกินใบอ่อนลั่นประดิดิพัทธ์ แต่การกินของตัวขนิบนี้เข้ามา การทำลาย  
จึงไม่มากมายยกเว้นกรณีที่เกิดการระบาดมาก ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายแก่ต้นลั่นได้  
จากการสำรวจไม่พบการทำลายที่เกิดจากตัวหนอนของตัวขนิบนี้

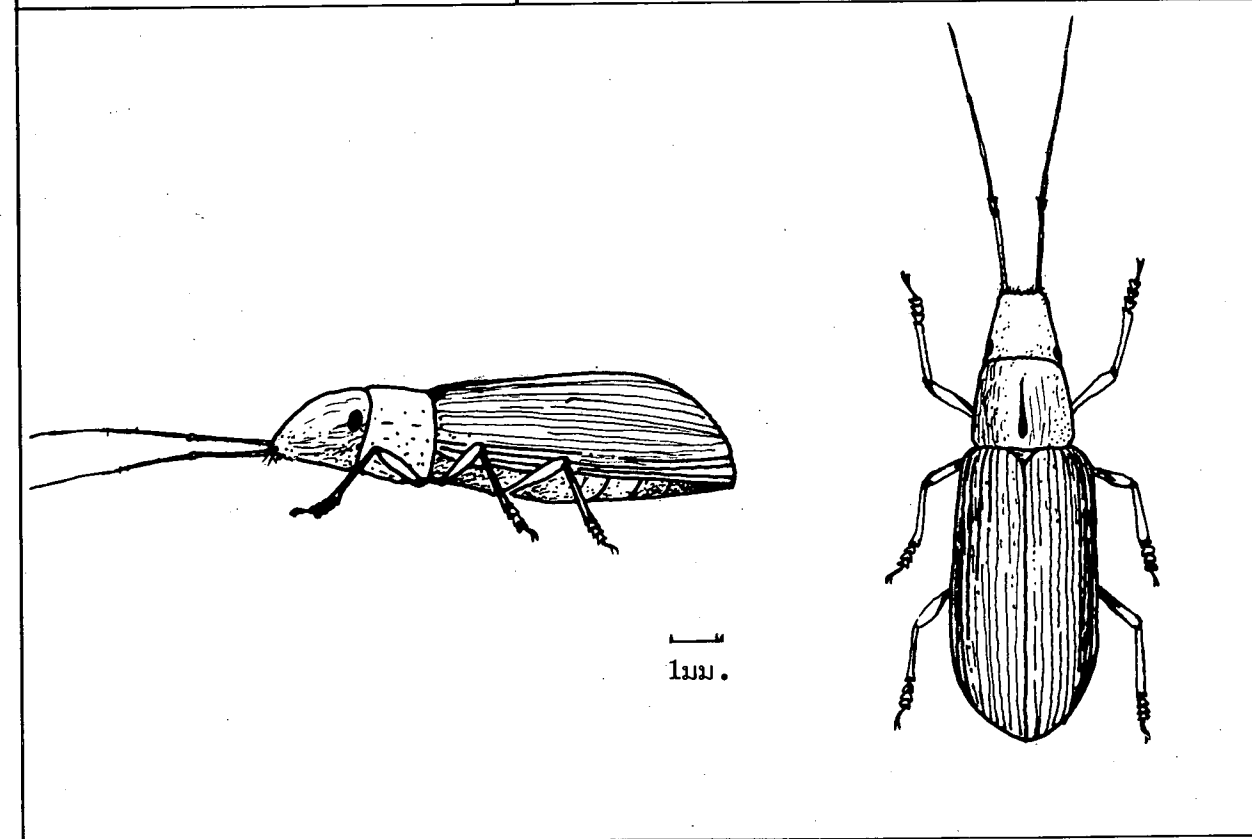
### ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวเต็มวัยเป็นตัวงวงขนาดประมาณ 2 ซม. มีสีต่าง ๆ กัน คือบางตัวสีเขียวออก  
เหลือง บางตัวสีเทาหรือสีดำ มีลักษณะเด่นคือ ส่วนงวง (snout) เจริญเติบโตดี หนวดจะ  
เป็นแบบลูกตุ้ม (capitate) ฐานของหนวดจะอยู่บริเวณกึ่งกลางของงวง tarsi มี 4 ปล้อง

พฤติกรรมที่เห็นได้ชัดของตัวขนิบนี้คือ เมื่อถูกกระทบกระเทือนมันจะทิ้งตัวลงทันที  
และจะหยุดการเคลื่อนไหวทั้งหมดซึ่งทำให้สังเกตเห็นได้ง่าย

ตัวหนอนของตัวขนิบนี้จะอาศัยกัดกินรากพืชชนิดอื่นที่ปลูกอยู่ใกล้เคียงไร่นาลั่นประ-  
ดิดิพัทธ์ แต่ไม่เคยพบว่าจะกัดกินรากลั่นประดิดิพัทธ์

ข้อที่น่าสังเกตสำหรับตัวขนิบนี้คือ ถ้ามีพืชอาศัยเช่นเงาะ มะม่วงหรือลำไย แมลง  
ค่อมทองจะเสือกกินพืชอาศัยชนิดอื่นมากกว่าที่จะกินใบลั่นประดิดิพัทธ์



ภาพที่ 14 ค้างวงกนโบสน *Barhyrrhinus* sp.

## ด้วงงวงกินใบส่น (Leaf-eating weevil)

ด้วงงวงกินใบส่นมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Barhyrrhinus* sp. อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Curculionidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรีและประจวบคีรีขันธ์

พืชอาศัยของด้วงงวงกินใบส่นนอกจากส่นประติพัทธ์แล้วได้แก่ อ้อย ส่นทะเล มะขามเทศ เป็นต้น (เจริญล่ม, 2525)

### ลักษณะการทำลาย

การทำลายเกิดจากตัวเต็มวัยกัดกินใบส่นประติพัทธ์ ถ้าทำความเสียหายขณะที่ต้นส่นยังเล็กอยู่จะทำให้ชะงักการเจริญเติบโตได้ ด้วงชนิดนี้เคยทำความเสียหายมากในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

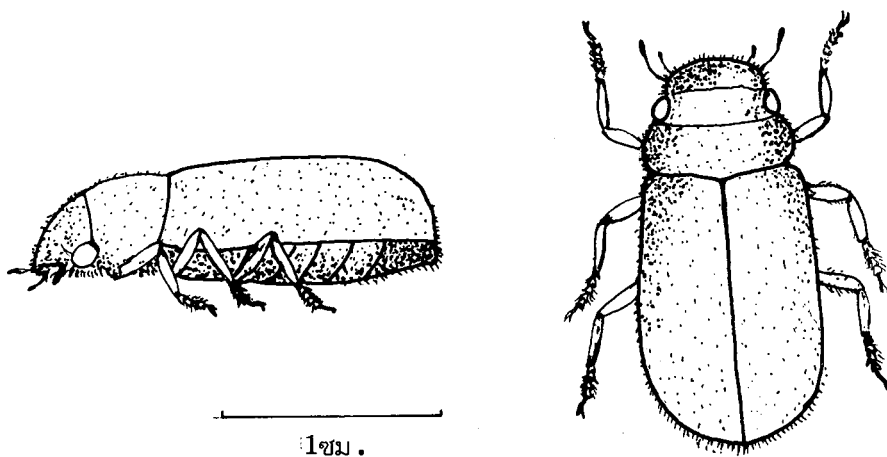
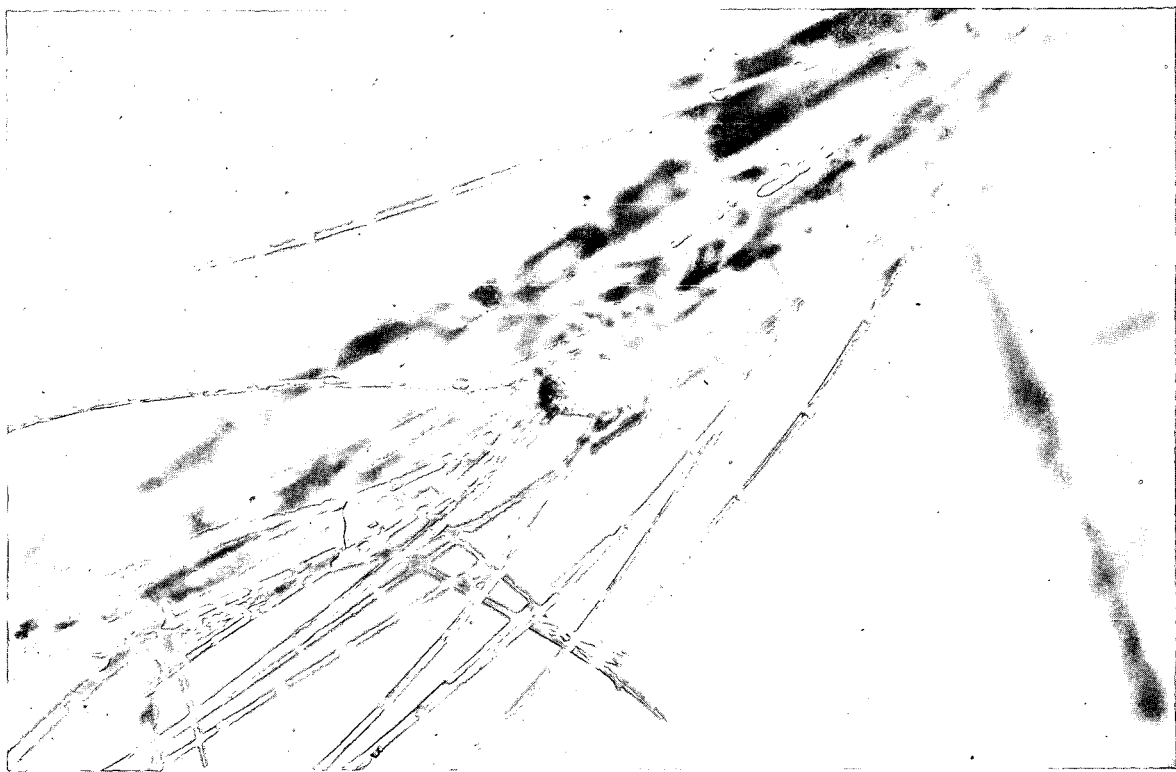
### ลักษณะและพฤติกรรม

เป็นด้วงงวงขนาดเล็ก ยาวประมาณ 8-9 มิลลิเมตร มีสีน้ำตาลอ่อนแกมเทา มีลักษณะเด่นคือมีแถบพาดตามยาวบนส่วนปีก งวงมีขนาดสั้น ส่วนท้องมีความกว้างกว่าส่วนอก และหัว หมวดเป็นแบบลูกตุ้ม (capitate)

พฤติกรรมของด้วงชนิดนี้คล้ายกับแมลงค่อมทอง (*Hypomeces squamosus* F.) กล่าวคือ เมื่อถูกกระทบกระเทือนจะทิ้งตัวลงสู่พื้นดิน การทำลายจะเกิดตั้งแต่ตอนหลบค่ำขึ้นไป ส่วนกลางวันจะซ่อนตัวตามใบไม้หรือตามร้วยพืชทั่วไปในไร่ส่นประติพัทธ์

นอกจากท้องที่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์แล้วปริมาณของด้วงงวงกินใบส่นนี้ยังมีจำนวนไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากได้สังเกตเห็นว่า ศัตรูธรรมชาติของด้วงงวงนี้จะเป็นเชื้อราชนิดหนึ่งที่สามารถทำให้ด้วงงวงชนิดนี้ตายลงได้เป็นจำนวนมาก

**หมายเหตุ** จากการวินิจฉัยชื่อวิทยาศาสตร์ของด้วงชนิดนี้ พบว่ามีลักษณะทางสัณฐานวิทยาคล้ายกับด้วง *Sepiomus* sp. มาก จนไม่สามารถแยกด้วงสองชนิดนี้ออกจากกันได้อย่างแน่ชัด อย่างไรก็ตาม การวินิจฉัยชื่อวิทยาศาสตร์ของด้วง *Barhyrrhinus* sp. นี้ ได้ยึดตัวอย่างที่ส่งมาจาก British Museum เป็นหลัก



ภาพที่ 15. ตัวงูทลาบ *Adoretus compressus* Web.

## ด้วงกุหลาบ (Rose beetle)

ด้วงกุหลาบมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Adoretus compressus* Web. อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Scarabaeidae พบว่าทำความเสียหายในเขต จังหวัดปราจีนบุรี

พืชอาศัยของด้วงกุหลาบ นอกจากลั่นประดิดีแล้วได้แก่ กุหลาบ ข้าวโพด เงาะ ชมพู ขนุน เป็นต้น (วงษ์ศิริ, 2526)

### ลักษณะการทำลาย

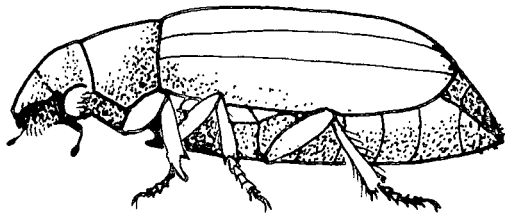
ตัวเต็มวัย ทำลายส่วนใบของต้นลั่นประดิดี มักจะทำลายใบอ่อนมากกว่าใบแก่ ทำให้ต้นอ่อนชะงักการเจริญเติบโต ลำต้นแคระแกร็น จากการสำรวจพบว่า ไร่ลั่นประดิดีที่ปลูกในแหล่งที่มีไร่ข้าวโพดอยู่ อาจจะมีจำนวนด้วงชนิดนี้มากกว่าในบริเวณอื่น

### ลักษณะและพฤติกรรม

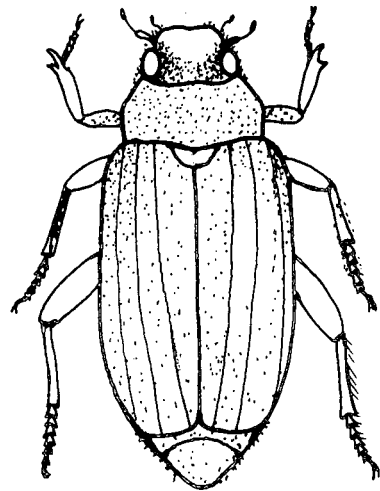
ตัวเต็มวัยมีลำตัวป้อมค่อนข้างแบน มีขนาดประมาณ 1 - 1.5 เซนติเมตร สีน้ำตาลอ่อน มีลักษณะเด่นคือส่วนหัวกว้างและมีตาสีดำเห็นได้ชัดเจน ส่วนอกและส่วนท้องมีความกว้างเท่า ๆ กัน มีขนสั้นละเอียดปกคลุมทั่วตัว tarsi มี 5 ปล้อง หนวดเป็นรูปใบไม้ (lamellate) โดยหนวด 3 ปล้องสุดท้ายจะขยายออกเป็นแผ่น

พฤติกรรมการกินใบลั่นประดิดีของด้วงกุหลาบจะพบมากตั้งแต่พลบค่ำไปตลอดคืน ตอนกลางวันมักจะหลบซ่อนอยู่ตามกิ่งก้านและซอกพุ่ม หรือตามโคนต้นลั่นที่มีวัชพืชปกคลุมอยู่ ด้วงกุหลาบเป็นด้วงที่บินไม่ว่องไวและบินไม่สูง ดังนั้นต้นลั่นขนาดโตจึงไม่ค่อยจะถูกทำลาย

พฤติกรรมอีกประการหนึ่งของด้วงชนิดนี้คือ เมื่อได้รับการกระทบกระเทือนจะบินหนีทันที แต่บางครั้งก็ทิ้งตัวจากต้นลั่นและหยุดนิ่ง เมื่อสภาพแวดล้อมสงบจึงจะเริ่มเคลื่อนไหวอีกครั้ง



1 ซม.



ภาพที่ 16 หนอนกัดราก *Lepidiota* sp.



## หนอนกัดราก (White grub)

หนอนกัดรากมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Lepidiota* sp. มีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า แมลงงูหนอนหลวง ตัวงูชนิดนี้อยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ Scarabaeidae พบว่า ทำความเสียหายในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

พืชอาศัยของหนอนกัดราก นอกจากกล่นประติพัทธ์แล้วได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง มะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น (ราชปรีชา, 2523; เจริญสม, 2525)

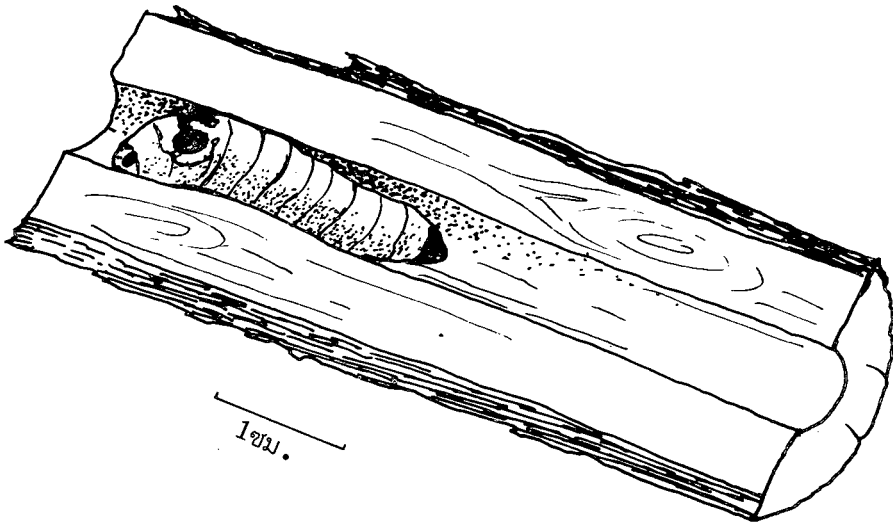
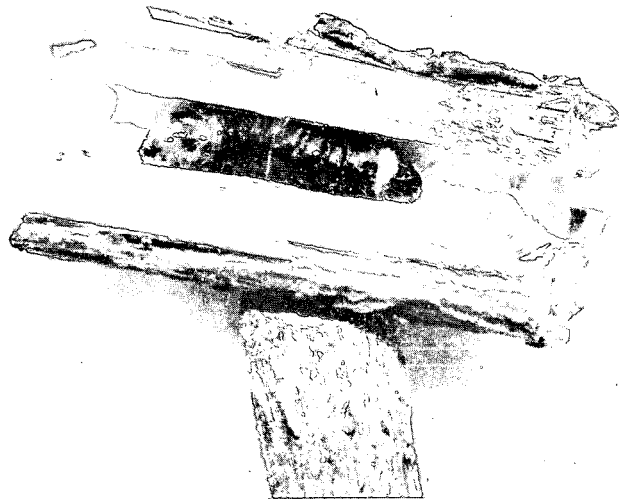
### ลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนอาศัยอยู่ในดินคอยกัดกินรากกล่นประติพัทธ์ ต้นลำที่เริ่มถูกทำลายจะมีใบเหลือง คล้ายกับถูกทำลายโดยปลวกกัดราก ต่อมาลำต้นจะแห้งและยืนต้นตาย บางครั้งพบว่าตัวเต็มวัยของตัวงูชนิดนี้กัดกินใบกล่นประติพัทธ์และใบมะม่วงหิมพานต์ด้วย

### ลักษณะและพฤติกรรม

เป็นตัวงูตัวพวกแมลงงู หนอนอนมีลำตัวสีขาว ยดงอ มีขา 3 คู่ ส่วนปากและหัวสีน้ำตาล ระยะหนอนนานมากประมาณ 8-9 เดือน ขนาดของหนอนก่อนที่จะเข้าดักแด้ยาว 4-5 เซนติเมตร ดักแด้ฝังตัวอยู่ในดิน ระยะดักแด้นานถึง 2 เดือน จึงจะออกมาเป็นตัวเต็มวัย

ตัวเต็มวัยเป็นตัวงูปีกแข็งที่มีขนาดโต สีน้ำตาลแดง ลำตัวยาวประมาณ 3.5 - 4.0 เซนติเมตร กว้าง 1.5 - 2.0 เซนติเมตร มีลักษณะเด่นคือ บริเวณปลายปีกตรงส่วนที่เริ่มลาดลงมีจุดสีขาวอยู่ข้างละหนึ่งจุด โดยปกติตัวผู้จะมีสีเข้มกว่าตัวเมีย



ภาพที่ 17 หนอนกาแฟสีแดง *Zeuzera coffeae* Nieten

## หนอนกาแฟสีแดง (Red coffee borer)

หนอนกาแฟสีแดง มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Zeuzera coffeae* Nieten มีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า หนอนเจาะกิ่งและลำต้น (red branch borer) หนอนชนิดนี้อยู่ในอันดับ **Lepidoptera** วงศ์ **Cossidae** พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรี และ อัญประเทศ

พืชอาศัยของหนอนเจาะกิ่งและลำต้น นอกจากลำประติพัทธ์แล้วได้แก่ มะยม ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น (วงษ์ศิริ, 2526)

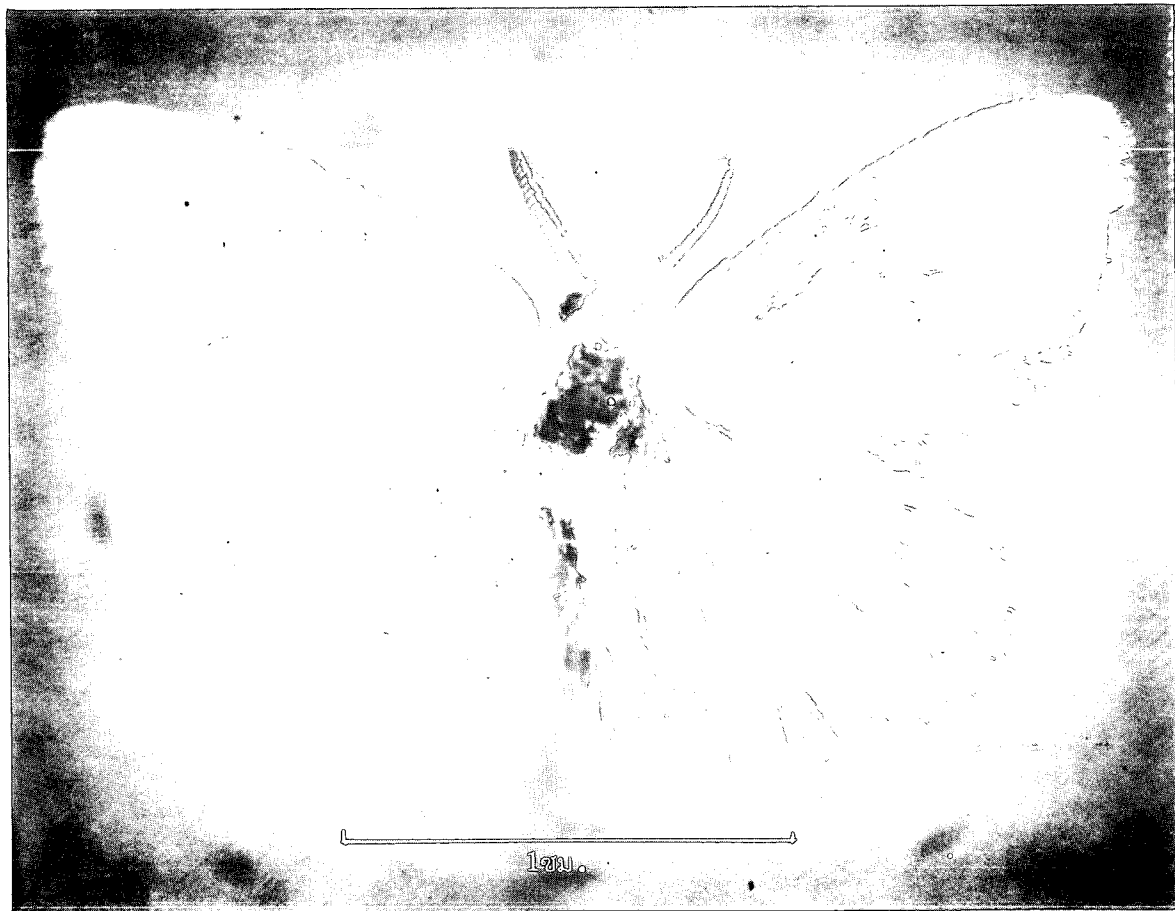
### ลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนจะเจาะเข้าไปอาศัยกัดกินอยู่ภายในกิ่งหรือลำต้น ทำให้กิ่งและลำต้นแห้งตาย การทำลายโดยมากจะเกิดขึ้นที่กิ่งมากกว่าลำต้น ยกเว้นลำต้นที่มีขนาดเล็กและมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2 เซนติเมตร

### ลักษณะและพฤติกรรม

ไข่ของผีเสื้อชนิดนี้จะมีสีเหลืองแดง เมื่อฟักออกเป็นตัวหนอนแล้วจะเจาะเข้าไปในกิ่งหรือลำต้น ตัวหนอนระยะแรกสีน้ำตาลอ่อนมีจุดดำและเส้นขนเล็ก ๆ ทั่วตัว เมื่อมีขนาดโตขึ้นจะเปลี่ยนเป็นสีชมพู ขนาดของหนอนประมาณ 2.5 เซนติเมตร เมื่อหนอนโตเต็มที่ เส้นขนจะหลุดออก และเข้าดักแด้อยู่ภายในกิ่งหรือลำต้น

ผีเสื้อหนอนเจาะกิ่งและลำต้นจะเป็นผีเสื้อกลางคืน กางปีกแล้วยาวประมาณ 4 เซนติเมตร มีลักษณะเด่นคือ ปีกอุ้งหน้าสีขาวและมีจุดดำเต็มปีก ปีกอุ้งหลังสีขาว รอบขอบปีกมีจุดสีดำ



ภาพที่ 18 บึงหูแดง *Euproctis virguncula* Wlk.

## บุ้งหูแดง (Brown-tail moth)

บุ้งหูแดงมีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Euproctis virguncula* Wlk. มีชื่อสามัญอีกชื่อหนึ่งว่า ผีเสื้อหางเหลือง ผีเสื้อชนิดนี้อยู่ในอันดับ Lepidoptera วงศ์ Lymantriidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

พืชอาศัยของบุ้งหูแดงนอกจากลำต้นประติพัทธ์แล้วได้แก่ข้าว ข้าวโพด อ้อย เป็นต้น (อารีกุล, 2512; วงษ์ศิริ, 2526)

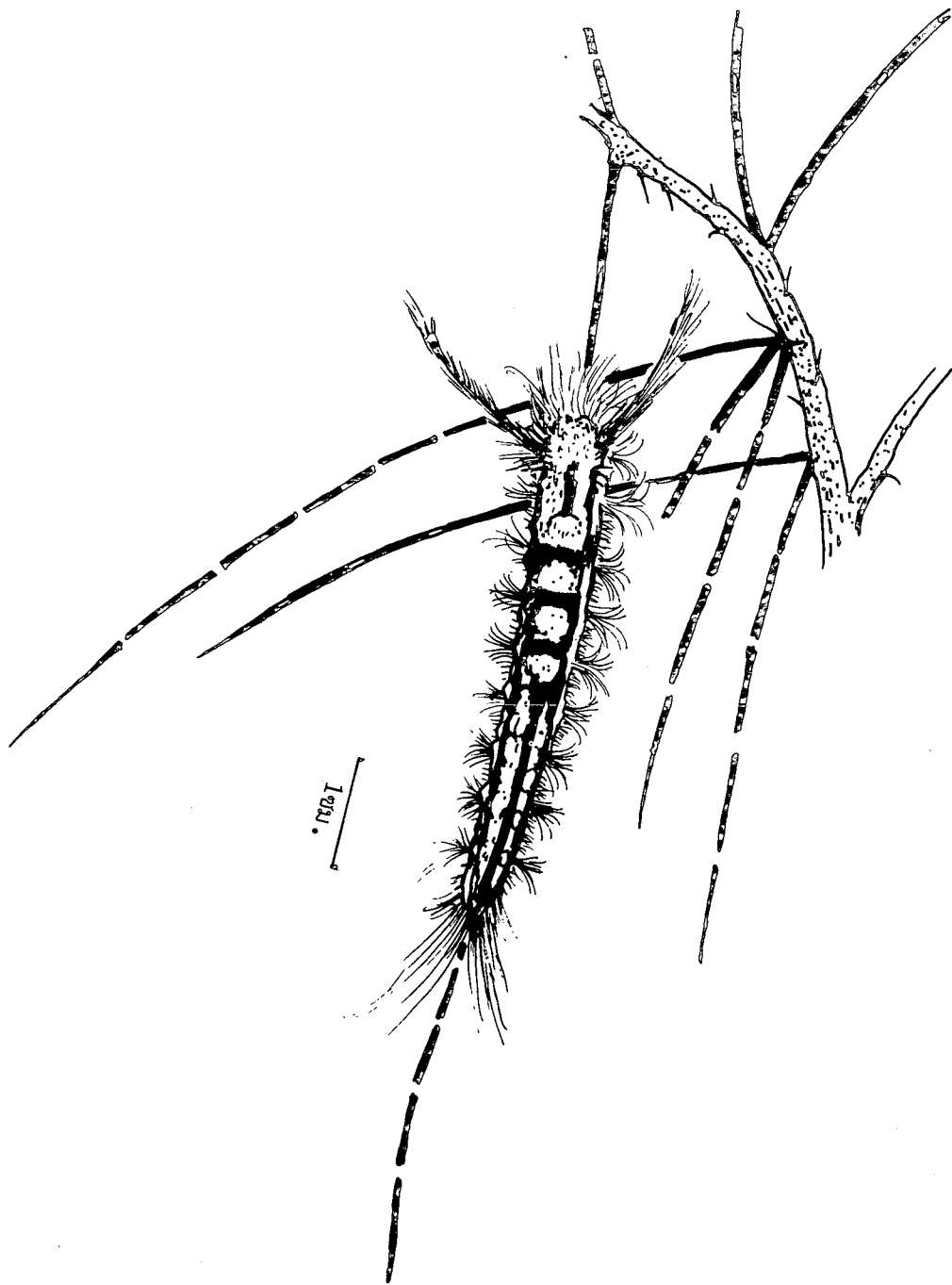
### ลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนกัดกินใบลำต้นประติพัทธ์ ตัวหนอนกินทั้งใบอ่อนและใบแก่ แต่ปริมาณการทำลายยังมีไม่มากนัก

### ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวหนอนระยะแรกมีสีขาวครีม ยาวประมาณ 1-2 มิลลิเมตร มีขาจริง 3 คู่ ขาเทียม 5 คู่ ตามลำตัวมีขนยาว ๆ ปกคลุมทั่วไป ขนงอกออกมาจากตุ่มรอบ ๆ ตัว ตุ่มละ 6-7 เส้น เมื่อหนอนโตเต็มที่มีความยาว 2.5 - 4 เซนติเมตร และจะเข้าเป็นดักแด้อยู่ภายในใยสีน้ำตาล ขนาดของดักแด้ยาวประมาณ 2 - 2.5 เซนติเมตร

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน มีสีขาวยตลอด ยกเว้นปลายหางมีขนยาวสีส้มปนเหลือง ปกคลุมอยู่ ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของผีเสื้อชนิดนี้ ขนาดของผีเสื้อเมื่อกางปีกจะยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร หวดของตัวผู้จะเป็นรูปพันทวี (bipectinate) มองเห็นได้ชัดเจนกว่าตัวเมียและมีขนสีเหลืองที่ปลายหางยาวกว่าและปกคลุมแน่นกว่าของตัวเมีย ตัวเต็มวัยมีพฤติกรรมชอบซ่อนตัวอยู่ตามที่ร่มในที่รกในเวลากลางวัน



ภาพที่ 19 นึ่งเกลือ *Dasychira* sp.

## บุ้งเหลือง (Yellow hairy caterpillar)

บุ้งเหลืองที่สำรวจพบมีด้วยกัน 3 ชนิด มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Dasychira horsfieldii* Saund., *D.grotei* Saund., และ *D.pennatula* Saund. ผีเสื้อทั้ง 3 ชนิดนี้อยู่ในอันดับ Lepidoptera วงศ์ Lymantriidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

พืชอาศัยของบุ้งเหลืองนอกจากลั่นประดิดีพาร์แล้วได้แก่ ข้าวโพด ทองหลาง มะขาม ทุหลาบ เป็นต้น (อารีกุล, 2512)

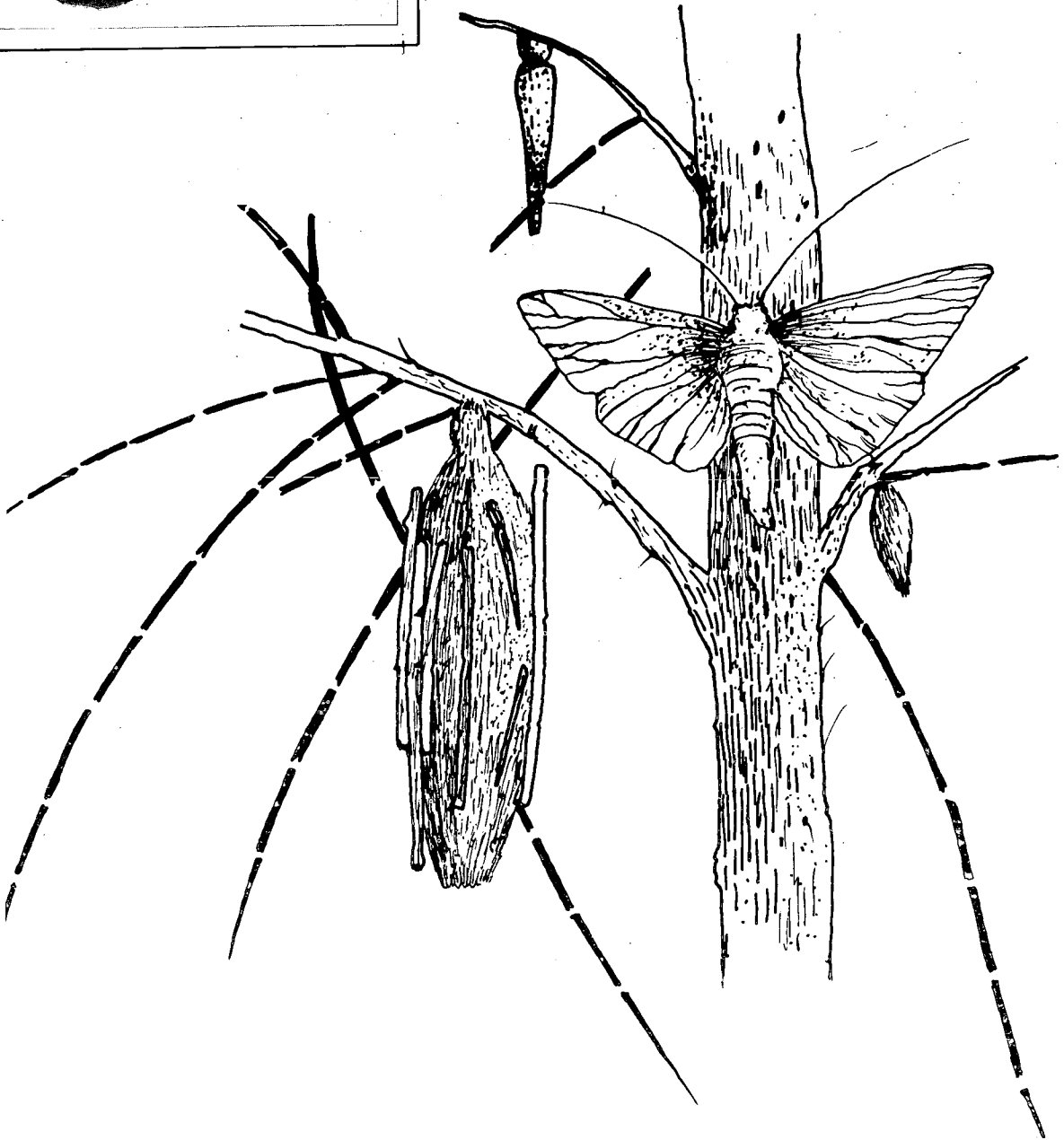
### ลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนกัดกินใบลั่นประดิดีพาร์อาจเกิดขึ้นได้มากถ้ามีพืชอาศัยบริเวณรอบไร่ลั่นประดิดีพาร์ เช่น ต้นทองหลาง แต่ความเสียหายก็ยังมีไม่มากนัก

### ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวหนอนมีขนาดยาว 4-5 เซนติเมตร หนวดยาว มีเส้นขนสีเหลืองปกคลุมอยู่ทั่วตัว ลักษณะที่เห็นเด่นชัดคือ ตรงสันหลังอกมีจุดดำ 1 จุด และบนส่วนนอกปล้องที่ 2, 3, 4 และ 5 จะมีเส้นขนรวมตัวกันเป็นพู่สีส้มเรียงกัน 4 พู่ กระโหลกศีรษะมีสีน้ำตาล เมื่อสัมผัสถูกตัวหนอน จะเกิดอาการคันและแสบร้อน

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน เมื่อกางปีกเต็มที่ยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หลังสีขาว ตัวผู้มีหนวดเป็นรูปพินหรือ (pectinate) ส่วนตัวเมียมีหนวดรูปเส้นด้าย (filiform)



ภาพที่ 20 หนอนปลอก (Bagworm)



## หนอนปลอก (Bagworm)

หนอนปลอกที่สำรวจพบยังไม่สามารถวินิจฉัยชื่อวิทยาศาสตร์ได้แน่ชัด แต่คาดว่ามีประมาณ 3-4 ชนิด ทั้งนี้สันนิษฐานจากลักษณะของปลอกที่แขวนอยู่ตามต้นลำประติพัทธ์ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันออกไป หนอนชนิดนี้อยู่ในอันดับ Lepidoptera วงศ์ Psychidae พบว่าทำความเสียหายในเขตจังหวัดปราจีนบุรีและสระบุรี

### ลักษณะการทำลาย

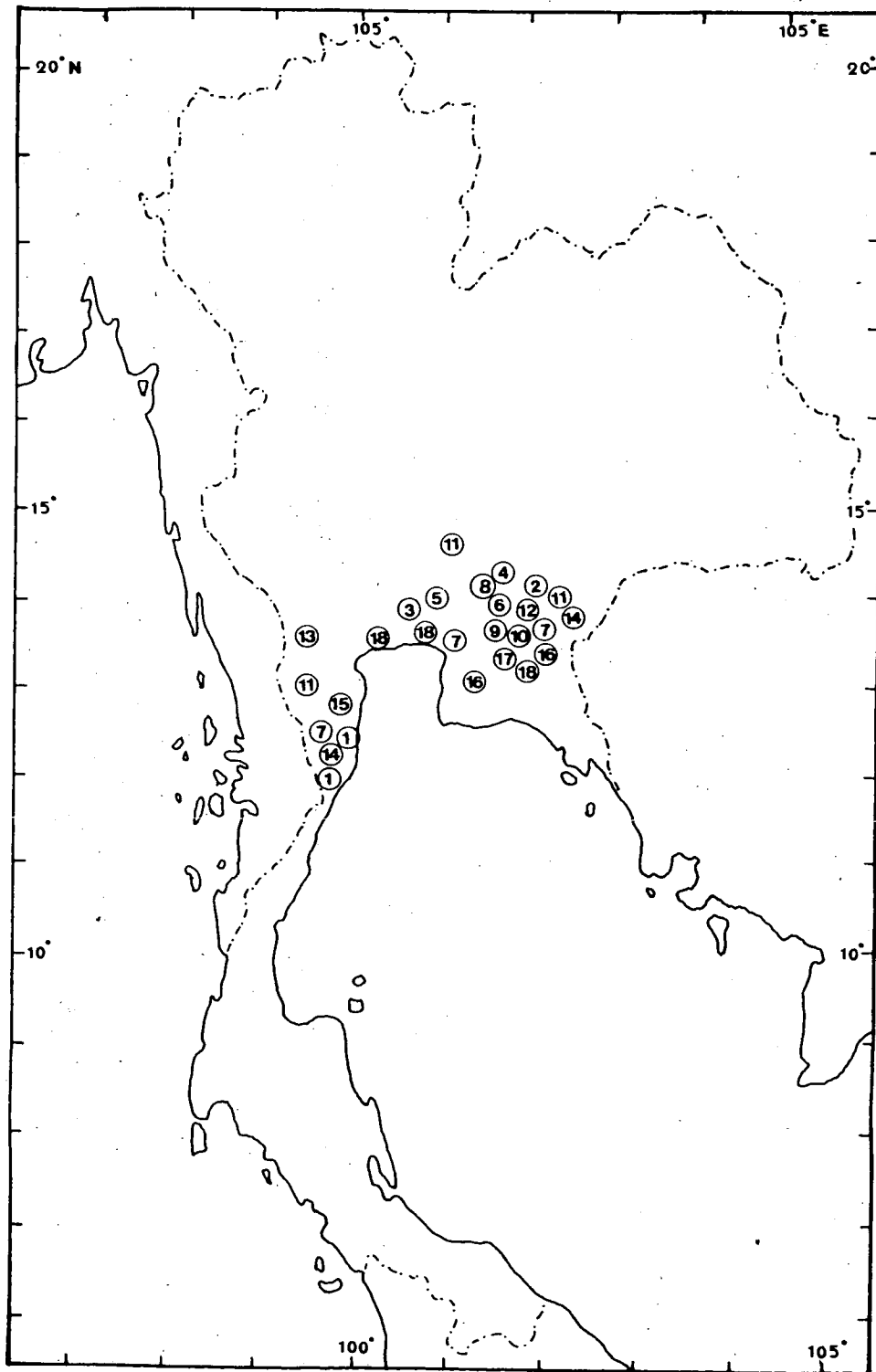
ตัวหนอนจะกัดกินใบลำประติพัทธ์แล้วเอามาทำเป็นรังหุ้มตัวแขวนอยู่ตามกิ่งลำต้น ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ในรังตลอดเวลา และจะเคลื่อนตัวกินใบลำไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเข้าดักแด้

### ลักษณะและพฤติกรรม

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนสีน้ำตาล ตัวผู้มีขนาดเล็กมีหนวดรูปพืนหรี (bipectinate) ตัวเมียไม่มีปีก ไม่มีขา มีลักษณะคล้ายหนอน และมักจะอยู่ใกล้กับรังที่เคยเข้าดักแด้เพื่อรอผสมพันธุ์กับตัวผู้

ระยะตัวหนอนของผีเสื้อชนิดนี้จะอาศัยอยู่ในปลอกตลอดเวลาเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ ตัวหนอนจะยึดปลอกให้ติดแน่นกับกิ่งลำต้น และเข้าดักแด้อยู่ภายในปลอกนั้น

หมายเหตุ จากการสำรวจคาดว่า หนอนปลอกที่เป็นศัตรูของลำประติพัทธ์มีประมาณ 3-4 ชนิด แต่ไม่สามารถวินิจฉัยได้ ทั้งนี้เนื่องจากตัวอย่างหนอนปลอกของกองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตรไม่เพียงพอ ซึ่งถ้าจะวินิจฉัยชนิดว่าเป็นต้องส่งไปที่ British Museum อย่างไรก็ตามลักษณะปลอกของหนอนปลอกชนิดหนึ่งที่แขวนอยู่คล้ายกับหนอนปลอก *Chaliodes vitrea* Hampson ซึ่งเป็นศัตรูในมะม่วง และมะม่วงหิมพานต์ (ราชปรีชา, 2523)



ภาพที่ 21 แสดงแหล่งที่สำรวจพบแมลงศัตรูต้นไม้ประเภทที่สำคัญ

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Aularches miliaris</i> (L.)           | 10. <i>Rhyzopertha</i> sp.              |
| 2. <i>Hieroglyphus banian</i> (F.)          | 11. <i>Aristobia approximata</i> Thoms. |
| 3. <i>Atractomorpha</i> sp.                 | 12. <i>Cleoporus</i> sp.                |
| 4. <i>Cyrtacanthacris tatarica</i> (L.)     | 13. <i>Hypomeces squamosus</i> F.       |
| 5. <i>Oxya</i> spp.                         | 14. <i>Barhyrrhinus</i> sp.             |
| 6. <i>Brachytrupes portentosus</i> (Licst.) | 15. <i>Lepidiota</i> sp.                |
| 7. <i>Microtermes</i> sp.                   | 16. <i>Zeuzera coffeae</i> Nieten       |
| 8. <i>Cryptoflata</i> sp.                   | 17. <i>Dasychira</i> spp.               |
| 9. <i>Sinoxylon anale</i> Lesne             | 18. Bagworm                             |