

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- 1. แผนงานวิจัย** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา และการจำแนกชนิดโดยดีเอ็นเอบาร์โคดของ คีตรูพีชและคีตรูธรรมชาติ เพื่อการวิจัยด้านอารักขาพืชในประเทศไทย (โครงการวิจัยเดี่ยว)
- 2. โครงการวิจัย** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา และการจำแนกชนิดโดยดีเอ็นเอบาร์โคดของ คีตรูพีชและคีตรูธรรมชาติ เพื่อการวิจัยด้านอารักขาพืชในประเทศไทย (03-30-60-01)  
**กิจกรรม** สำรวจชนิด และอนุกรมวิธานของคีตรูพีชและ คีตรูธรรมชาติ  
**กิจกรรมย่อย** สำรวจชนิด และอนุกรมวิธานของแมลง ไร สัตว์ คีตรูพีชและคีตรูธรรมชาติ  
**การทดลอง** อนุกรมวิธานของผีเสื้อหนอนร่าน วงศ์ Limacodidae ในประเทศไทย.  
Taxonomy of Nettle Caterpillar Moths, Family Limacodidae, in Thailand.
- 3. คณะผู้ดำเนินงาน**  
**หัวหน้าการทดลอง** นายอาทิตย์ รักกสิกร สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช  
**ผู้ร่วมงาน** นางสาวสุนัดดา เชาวลิต สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
- 4. บทคัดย่อ**

ผีเสื้อหนอนร่าน (Lepidoptera: Limacodidae) เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง หนอนผีเสื้อในวงศ์นี้ มีรายงานการเข้าทำลายโดยการกัดกินใบในพืชเศรษฐกิจหลายชนิด การศึกษาอนุกรมวิธานของผีเสื้อหนอนร่าน วงศ์ Limacodidae ในประเทศไทย จึงมีความสำคัญที่ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐาน เพื่อประโยชน์ในการป้องกันกำจัดโดยชีววิธี การบริหารจัดการโดยวิธีผสมผสาน หรือควบคุมการระบาดของผีเสื้อหนอนร่านต่อไป ซึ่งจากการศึกษาตัวอย่างที่สำรวจเก็บจากแหล่งปลูกพืชทั่วทุกภาคของประเทศไทย และตัวอย่างที่ได้เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร จำนวน 1,371 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2563 พบผีเสื้อหนอนร่าน มีจำนวน 60 ชนิดใน 26 สกุล คือ สกุล *Altha* 2 ชนิด สกุล *Atosia* 1 ชนิด สกุล *Birhamoides* 1 ชนิด สกุล *Birhosea* 1 ชนิด สกุล *Cania* 3 ชนิด สกุล *Chalcocelis* 1 ชนิด สกุล *Cleromettia* 1 ชนิด สกุล *Darna* 6 ชนิด สกุล *Hampsonella* 1 ชนิด สกุล *Hyphorma* 1 ชนิด สกุล *Hyphormides* 1 ชนิด สกุล *Idonauton* 1 ชนิด สกุล *Miresa* 2 ชนิด สกุล *Narosoideus* 1 ชนิด สกุล *Nirmides* 1 ชนิด สกุล *Oxyplax* 1 ชนิด สกุล *Parasa* 17 ชนิด สกุล *Phlossa* 1 ชนิด สกุล *Phocoderma* 1 ชนิด สกุล *Praesetora* 1 ชนิด สกุล *Pseudonirmides* 1 ชนิด สกุล *Quasithosia* 1 ชนิด สกุล *Scopelodes* 5 ชนิด สกุล *Setora* 2 ชนิด สกุล *Susica* 1 ชนิด และสกุล *Thosea* 5 ชนิด ซึ่งสกุลและชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีจำนวน 6 สกุล 10 ชนิด คือ สกุล *Cania* ได้แก่ชนิด *C. siamensis* สกุล

*Darna* ได้แก่ชนิด *D. furva* *D. diducta* *D. pallivitta* *D. sordid* สกุล *Parasa* ได้แก่ชนิด *P. corbetti* *P. lepida* สกุล *Quasithosia* ได้แก่ชนิด *Q. sythoffi* สกุล *Setora* ได้แก่ชนิด *S. fletcheri* และสกุล *Thosea* ได้แก่ชนิด *T. siamica* โดยทั้ง 10 ชนิดนี้ พบได้ทุกฤดูกาล ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย และพบบนพืชอาศัยหลายชนิด โดยในจำนวนนี้มีพืชเศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ลำไย เงาะ มะม่วง และชมพู เป็นต้น โดยเฉพาะมะพร้าวและปาล์มน้ำมัน ที่มักพบการระบาดของหนอนร่านอยู่บ่อยครั้ง และเมื่อพบการระบาดรุนแรงมักสร้างความเสียหายแก่ผลผลิตของมะพร้าวและปาล์มน้ำมัน

**คำหลัก :** ผีเสื้อหนอนร่าน ผีเสื้อหนอนหอย Limacodidae อนุกรมวิธาน

### Abstract

The nettle caterpillar moths (Lepidoptera: Limacodidae) are small to medium size moths. The caterpillars have been reported as leaf-feeding pests of many economic plants. The study on taxonomy of nettle caterpillar moths in Thailand should be of importance for basic biology of nettle caterpillar moths for use in biological control, integrated pest management and control of nettle caterpillar epidemics. The results of studying specimens collected from plantation areas in all parts of Thailand, and specimens in the Insect Museum, Department of Agriculture, between October 2017 and September 2020, totaled 1,371 specimens. The nettle caterpillar moths in Thailand are composed of 60 species in 26 genera: *Altha* (2 spp.), *Atosia* (1 sp.), *Birhamoides* (1 sp.), *Birthosea* (1 sp.), *Cania* (3 spp.), *Chalcocelis* (1 sp.), *Cleromettia* (1 sp.), *Darna* (6 spp.), *Hampsonella* (1 sp.), *Hyphorma* (1 sp.), *Hyphormides* (1 sp.), *Idonauton* (1 sp.), *Miresa* (2 spp.), *Narosoideus* (1 sp.), *Nirmides* (1 sp.), *Oxyplax* (1 sp.), *Parasa* (17 spp.), *Phlossa* (1 sp.), *Phocoderma* (1 sp.), *Praesetora* (1 sp.), *Pseudonirmides* (1 sp.), *Quasithosia* (1 sp.), *Scopelodes* (5 spp.), *Setora* (2 spp.), *Susica* (1 sp.) and *Thosea* (5 spp.). Ten species in 6 genera are of economic importance, these are genus *Cania* such as *C. siamensis*, genus *Darna* such as *D. furva*, *D. diducta*, *D. pallivitta*, *D. sordid*, genus *Parasa* such as *P. corbetti*, *P. lepida*, genus *Quasithosia* such as *Q. sythoffi*, genus *Setora* such as *S. fletcheri* and genus *Thosea* such as *T. siamica*. These ten species are seasonally abundant throughout the year in all parts of Thailand and are found on many kinds of host plants, some of which are economic plants such as coconut, oil palm, longan, rambutan, mango and rose apple. Epidemics are especially often found in coconut and oil palm. Severe epidemics of high concentration will cause economic loss to coconut and oil palm yields.

**Keywords :** nettle caterpillar moths, slug caterpillar moths, Limacodidae, taxonomy

## 5. คำนำ

ผีเสื้อหนอนร่น วงศ์ Limacodidae เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกมักมีสีน้ำตาลอ่อนและมีจุดสีเขียวย สีสเงิน หรือสีอื่นๆ ที่มีขนาดใหญ่ปรากฏบนปีก ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps ขนาดเล็ก หรือไม่มีในบางชนิด หนอนของผีเสื้อในวงศ์นี้บางครั้งเรียกว่า หนอนหอย หรือ slug caterpillars เนื่องจาก ลำตัวอ้วนสั้น คล้ายหอย ขาจริงมีขนาดเล็ก ขาเทียมไม่มี ส่วนหัวซ่อนอยู่ในอกปล้องแรก ตัวหนอนมักมีรูปร่างแปลกๆ และมักมีขนหรือหนามพิษปกคลุมตัวหนอน หากถูกหนามพิษเหล่านี้ที่มึนแฉะ จะทำให้เกิดการระคายเคืองแสบร้อนอย่างรุนแรงได้ จึงมักเรียกหนอนของผีเสื้อในวงศ์นี้ว่า หนอนร่น (ศานิต, 2550; ไสว, 2544) ผีเสื้อหนอนร่นหลายชนิดเป็นศัตรูพืชที่มีความสำคัญ มีรายงานการระบาดทำความเสียหายพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ลิ้นจี่ ลำไย เงาะ ส้มโอ อ้อย ชา โกโก้ กาแฟ รวมทั้งไม้ดอกและไม้ประดับด้วย (ทวีศักดิ์, 2544; อนุช, 2544; Hill, 2008; Kuroko and Lewvanich, 1993) ตัวหนอนมักจะทำลายพืชด้วยการกัดกินใบหรือดอก โดยตัวหนอนวัยอ่อนมักจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มกัดกินใบพืช หากมีการระบาดของผีเสื้อหนอนร่นรุนแรงในพื้นที่เกษตรกรรม จะทำให้ผลผลิตลดลงและพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ชะงักงันในการเจริญเติบโต และต้นพืชนั้นอาจตายในที่สุด

การศึกษาอนุกรมวิธานของผีเสื้อหนอนร่น วงศ์ Limacodidae ในประเทศไทยนี้ จึงมีความสำคัญที่ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐาน และทราบชนิดของผีเสื้อหนอนร่นบนพืชอาศัยที่เป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย เช่น ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ชา และกาแฟ เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการป้องกันกำจัด หรือควบคุมการระบาดของผีเสื้อหนอนร่นได้

## 6. วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

- 1) ตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่น วงศ์ Limacodidae ที่รวบรวมได้จากแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจ และตัวอย่างที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร
- 2) อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ได้แก่ สวิงจับแมลง (insect net) ขวดฆ่า ขวดดอง ปากคีบ พู่กัน กล่องพลาสติก ถังพลาสติก ข้องกระดาษใส่ตัวอย่างแมลง ถังรักษาความเย็น เครื่องวัดค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) และชุดอุปกรณ์กับดักแสงไฟ
- 3) สารเคมีต่างที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เช่น เอทิลอะซิเตท (ethyl acetate) แอลกอฮอล์ 80%
- 4) อุปกรณ์ที่ใช้จัดรูปร่างแมลง ได้แก่ เข็มไร้สนิม (stainless steel) เข็มหมุดหัวกลม ไม้จัดรูปร่างแมลง (setting board) ปากคีบ โหลขึ้น ตู้อบแมลง ฯลฯ
- 5) กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereo microscope, compound microscope และกล้องถ่ายภาพ
- 6) อุปกรณ์วาดภาพ ได้แก่ camera lucida ปากกา rotting และกระดาษไขเขียนแบบ
- 7) เอกสารประกอบการจำแนกชนิดของผีเสื้อหนอนร่น วงศ์ Limacodidae ได้แก่ Holloway (1986; 1987), Cock *et al.* (1987), Solovyev & Witt (2009) และ Solovyev & Giusti (2017)

## วิธีการ

1) เก็บรวบรวมตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่าน โดยสำรวจจากแหล่งปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ปาล์ม น้ำมัน มะพร้าวมันสำปะหลัง ละหุ่ง ส้มเขียวหวาน ส้มโอ มะนาว มะม่วง เงาะ ลำไย ลิ้นจี่ ชา กาแฟ และพืชผักต่างๆ เป็นต้น ตามภูมิภาคต่างๆ ดังต่อไปนี้

ปีที่ 1 ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ ลพบุรี ชัยนาท สระบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร

ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย น่าน พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ ลำปาง ลำพูน และอุตรดิตถ์

ปีที่ 2 ภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดสระแก้ว ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม มหาสารคาม มุกดาหาร เลย สกลนคร สุรินทร์ ศรีสะเกษ หนองคาย อุรธานี และอุบลราชธานี

ปีที่ 3 ภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดตาก กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต พัทลุง ตรัง สงขลา และสตูล

2) การเก็บตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่าน แบ่งเป็น 3 วิธี ดังนี้

- การเดินสุ่มสำรวจทั่วแปลงโดยใช้สวิงจับแมลง โฉบเพื่อเก็บตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่านจากแปลงปลูกพืชในช่วงเวลากลางวัน ฆ่าโดยใช้ขวดฆ่า (killing jar) ซึ่งบรรจุน้ำยาเอทิล อะซิเตด หลังจากผีเสื้อหนอนร่านตายแล้ว เก็บลงในซองกระดาษสามเหลี่ยมแยกใส่ไว้ในกล่องใส่ตัวอย่างแมลง นำกล่องใส่ตัวอย่างใส่ไว้ในกล่องรักษาความเย็นอีกชั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ตัวอย่างเน่าเสีย

- การใช้กับดักแสงไฟ (light trap) ติดตั้งในแปลงเกษตร เพื่อดึงดูดผีเสื้อหนอนร่านในช่วงเวลากลางคืน คัดเลือกผีเสื้อหนอนร่านที่ต้องการศึกษา ฆ่าโดยใช้ขวดฆ่า และเก็บตัวอย่างโดยใช้ซองกระดาษสามเหลี่ยมเช่นเดียวกัน

- การสำรวจและเก็บตัวอย่างระยะตัวหนอนของผีเสื้อหนอนร่าน โดยการเดินสุ่มสำรวจทั่วแปลงเก็บตัวหนอนร่านทุกระยะใส่กล่องพลาสติกพร้อมส่วนของพืชที่พบ นำมาเลี้ยงในห้องปฏิบัติการทั้งตัวหนอนร่านและพืชอาหาร เพื่อศึกษาชีวประวัติ เปลี่ยนพืชอาหารและทำความสะอาดกล่องเลี้ยงตัวหนอนร่านเมื่อกล่องเลี้ยงเริ่มสกปรก บันทึกระยะเวลาการเจริญเติบโตโดยดูจากการลอกคราบของตัวหนอนแต่ละระยะ บันทึกขนาด สี รูปร่าง หรือรายละเอียดอื่นๆที่สังเกตได้ เลี้ยงจนเป็นตัวเต็มวัยรอจนปีกและสีของตัวเต็มวัยพัฒนาเต็มที่ จึง ฆ่าโดยใช้ขวดฆ่า นำตัวอย่างที่ได้ไปจัดรูปร่างเพื่อรอการจำแนกชนิด

3) การบันทึกข้อมูล ได้แก่ ชื่อพืชเศรษฐกิจในแปลงนั้น พันธุ์พืช อายุพืช ลักษณะการทำลายพืชที่พบ สถานที่ พิกัดภูมิศาสตร์ สถานที่ วัน/เดือน/ปี ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ขนาดพื้นที่ และข้อมูลอื่นๆ ในระบบนิเวศที่สามารถบันทึกได้

4) นำตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่านจัดรูปร่าง บนไม้จัดรูปร่าง โดยใช้เข็มไร้สนิม เบอร์ 000, 00, 0, 1 หรือ 3 ปักกลางอกด้านบน จัดปีกให้กางออกโดยให้ขอบล่างของปีกคู่หน้าตั้งฉากกับลำตัว นำไปอบให้แห้งในตู้อบ ปรับอุณหภูมิ 50 °C ใช้เวลา 15 - 30 วัน

5) การตรวจจำแนกวิเคราะห์ชนิด โดยใช้แนวทางการวินิจฉัยของ Holloway (1986), Cock *et al.* (1987) และ Solovyev & Witt (2009) เป็นต้น คุณลักษณะภายนอกภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิด Stereo แล้วบันทึกรายละเอียดต่างๆ เช่น ขนาดลำตัว รูปร่าง ลักษณะ และสี ฯลฯ โดยตรวจสอบลักษณะที่สำคัญทางอนุกรมวิธานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างชนิดผีเสื้อหนอนร่าน ด้วยการใช้ออกสารแนวทางการวินิจฉัยชนิด ประกอบกับการเปรียบเทียบตัวอย่างแมลงที่ได้จำแนกแล้วในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร

6) บันทึกลักษณะสัณฐานวิทยาพร้อมทั้งถ่ายภาพใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิด compound วาดรูปโดยใช้เครื่องมือ camera lucida บันทึกรายละเอียดบนแผ่นป้ายบันทึกของผีเสื้อหนอนร่านแต่ละตัว ได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์ที่จำแนกได้ ปีที่จำแนกชนิด ชื่อผู้จำแนกชนิด และรหัสกำกับตัวแมลง พิภพภูมิศาสตร์ สถานที่วัน/เดือน/ปี ชื่อผู้เก็บ พืชที่พบ และวิธีการเก็บตัวอย่าง

7) จัดทำแนวทางวินิจฉัย (key) ชนิดของผีเสื้อหนอนร่าน ที่รวบรวมได้พร้อมภาพประกอบ

8) จัดเก็บตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่าน วงศ์ Limacodidae ทุกชนิดที่จำแนกเรียบร้อยแล้วไว้ในพิพิธภัณฑ์ โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามระบบสากลของการเก็บรักษาตัวอย่างแมลง เพื่อการตรวจสอบ สืบค้น และอ้างอิงในภายหลัง

เวลาและสถานที่ : เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2563

1) แหล่งปลูกพืชทั่วประเทศของประเทศไทย

2) พิพิธภัณฑ์แมลง และห้องปฏิบัติการกลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

## 7. ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่าน ที่เก็บรวบรวมได้จากการสำรวจในแปลงพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2563 และตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่าน วงศ์ Limacodidae ที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร พบว่าสามารถวินิจฉัยได้จำนวน 60 ชนิด ใน 26 สกุล

ทั้งนี้สามารถวินิจฉัยชนิด โดยใช้รูปรูปร่าง (key) ที่ปรับปรุงจากแนวทางการวินิจฉัยของ Dyar (1898) Holloway (1986) Cock *et al.* (1987) และ Solovyev & Witt (2009) ดังนี้

(1.) – labial pulp เจริญดี มีขนาดใหญ่.....(2.)

– labial pulp มีขนาดเล็ก เห็นได้ไม่ชัดเจน.....(8.)

(2.) – labial pulp มีสีเดียวกันกับลำตัว ส่วนท้องผีเสื้อมีสีน้ำตาล หรือสีดำ.....(3.)

– labial pulp มีสีต่างจากลำตัว ส่วนท้องผีเสื้อมีสีเหลืองและมีแถบสีดำพาดขวางตามแนวปล้องท้อง

.....(4.)

- (3.) - ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลดำ ที่กึ่งกลางขอบปีกด้าน hind margin ใกล้ฐานปีกมีจุดสีเงิน จำนวน 2 จุด  
ปรากฏอยู่.....  
*Hyphormides argentipunctata* Hering, 1931
- ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม ไม่มีจุดสีเงินปรากฏอยู่บนพื้นปีก.....  
*Hyphorma minax* Walker, 1865
- (4.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม บริเวณ anal area สีเหลือง.....(5.)  
- ปีกคู่หลังสีเหลือง.....(7.)
- (5.) - basal area ของปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลเข้ม และจางลงทางปลายปีก.....(6.)  
- basal area ของปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอ่อน.....  
*Scopelodes pallivittata* Snellen, 1886
- (6.) - ปลาย labial pulp มีสีขาวยังถึงส่วนปลายสุด.....  
*Scopelodes kwangtungensis* Hering, 1931
- ปลาย labial pulp มีสีขาว แต่ส่วนปลายสุดมีสีดำ.....  
*Scopelodes venosa* Walker, 1855 ssp. *bicolor* Wu & Fang, 2009
- (7.) - ปลาย labial pulp มีสีส้มที่ส่วนปลาย.....  
*Scopelodes unicolor* Westwood, 1841
- ปลาย labial pulp มีสีขาว แต่ส่วนปลายสุดมีสีดำ.....  
*Scopelodes testacea* Butler, 1886
- (8.) - ปีกคู่หน้ามีสีเขียว หรือสีเขียวและสีน้ำตาลบนพื้นที่ปีก.....(9.)  
- ปีกคู่หน้าไม่ได้มีสีเขียว.....(25.)
- (9.) - ปีกคู่หน้ามีสีเขียวทั้งหมด หรือขอบปีกทั้งสามด้านมีสีเขียว.....(10.)  
- ขอบปีกคู่หน้าอย่างน้อย 1 ด้าน มีสีน้ำตาลเข้ม หรือสีเหลืองอมน้ำตาล.....(13.)
- (10.) - basal area ของปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลเข้ม.....  
*Parasa ostia* Swinhoe, 1902
- basal area ของปีกคู่หน้าไม่มีสีน้ำตาลเข้ม.....(11.)
- (11.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หน้ามีจุดสีน้ำตาลแดงขนาดเล็กปรากฏบนพื้นปีก.....  
*Parasa bicolor* (Walker, 1855)
- ปีกคู่หลังสีเหลือง.....(12.)
- (12.) - ที่กึ่งกลางใกล้ขอบปีกด้าน hind margin ของปีกคู่หน้า มีจุดสีเงินจำนวน 1 จุด ปลายปีกหน้ามน  
*Parasa jade* Solovyev & Witt, 2009
- ปีกคู่หน้า ไม่มีจุดสีเงินปรากฏอยู่ ปลายปีกหน้าค่อนข้างแหลม.....  
*Parasa prasina* Alpheraky, 1895
- (13.) - ขอบปีกหน้าทั้งสามด้านมีแถบสีน้ำตาลล้อมรอบพื้นที่สีเขียวทางด้านใน.....(14.)

- ขอบปีกหน้า 1-2 ด้าน มีแถบสีน้ำตาลเข้ม หรือสีเหลืองอมน้ำตาล.....(15.)
- (14.) - แถบสีน้ำตาลล้อมรอบพื้นที่สีเขียวทางด้านใน มีลักษณะเป็นแถบกว้างและสีน้ำตาลเข้ม.....

*Parasa darma* Moore, 1859

- แถบสีน้ำตาลล้อมรอบพื้นที่สีเขียวทางด้านใน มีลักษณะบาง และมีจุดสีเงินจำนวน 2 จุด ใกล้กึ่งกลางของขอบปีกหน้า ด้าน hind margin และ outer margin.....

*Parasa albipuncta* Hampson, 1893

- (15.) - ขอบปีกหน้าตลอดแนว ด้าน hind margin และ outer margin มีแถบสีน้ำตาลเข้ม.....(16.)

- ขอบปีกหน้าเฉพาะด้าน outer margin มีแถบสีน้ำตาลเข้ม หรือสีเหลืองอมน้ำตาล.....(17.)

- (16.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม.....

*Parasa campagnei* DeJoannis, 1928

- ปีกคู่หลังสีเหลืองขอบปีกสีน้ำตาล.....

*Parasa pseudorepanda* Hering, 1933

- (17.) - ขอบปีกหน้าด้าน outer margin มีแถบสีเหลืองอมน้ำตาล.....

*Parasa pastoralis* Butler, 1885

- ขอบปีกหน้าด้าน outer margin มีแถบสีน้ำตาลเข้ม.....(18.)

- (18.) - แถบสีน้ำตาลเข้ม ด้าน outer margin มีลักษณะกว้างมากกว่าหรือเท่ากับครึ่งหนึ่งของพื้นที่ปีกหน้า.....(19.)

- แถบสีน้ำตาลเข้ม ด้าน outer margin มีลักษณะกว้างน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ปีกหน้า..(22.)

- (19.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม.....(20.)

- ปีกคู่หลังสีเหลืองขอบปีกสีน้ำตาล.....

*Parasa chlorozonata* Hampson, 1896

- (20.) - basal area ของปีกคู่หน้ามีสีเขียว.....

*Parasa balitkae* Holloway, 1987

- basal area ของปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลเข้ม.....(21.)

- (21.) - ผีเสื้อมีขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีกน้อยกว่า 20 มิลลิเมตร.....

*Parasa canangae* Hering, 1931

- ผีเสื้อมีขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีกมากกว่า 30 มิลลิเมตร.....

*Parasa bana* (Cai, 1983)

- (22.) - ผีเสื้อมีลักษณะลำตัวเรียวยาว.....(23.)

- ผีเสื้อมีลักษณะลำตัวอ้วนป้อม.....(24.)

- (23.) - เส้นลายปีกระหว่างพื้นที่สีเขียวและสีน้ำตาล โค้งออกทางด้าน outer margin ของปีกหน้า.....

*Parasa himalepida* Holloway, 1987



- เส้นลายปีกระหว่างพื้นที่สีเขียวและสีน้ำตาล โค้งเข้าทางด้าน basal area ของปีกหน้า.....
- Parasa sundalepida* Holloway, 1986
- (24.) - ปีกคู่หลังมีพื้นที่สีน้ำตาลกว้างมากกว่าครึ่งของพื้นที่ปีกหลัง.....
- Parasa corbetti* Holloway, 1987
- ปีกคู่หลังมีพื้นที่สีน้ำตาลกว้างน้อยกว่าครึ่งของพื้นที่ปีกหลัง.....
- Parasa lepida* (Cramer, 1779)
- (25.) - ปีกคู่หน้ามีเส้นลายปีกลักษณะเป็นเส้นชัดเจนอย่างน้อย 1 เส้น.....(26.)
- ปีกคู่หน้าไม่มีเส้นลายปีกลักษณะเป็นเส้นชัดเจน หรือลายปีกมีลักษณะเป็นแถบ.....(48.)
- (26.) - ปีกคู่หน้ามีเส้นลายปีกลักษณะเป็นเส้นชัดเจนจำนวน 3 เส้น ตัวผีเสื้อมีขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีกน้อยกว่า 25 มิลลิเมตร.....(27.)
- ปีกคู่หน้ามีเส้นลายปีกลักษณะเป็นเส้นชัดเจนจำนวน 1-2 เส้น.....(28.)
- (27.) - พื้นที่ระหว่าง postmedian line และ marginal line ในปีกคู่หน้า มีแถบสีขาวพาด.....
- Darna furva* (Wileman, 1911)
- พื้นที่ระหว่าง postmedian line และ marginal line ในปีกคู่หน้า ไม่มีแถบสีขาวพาด.....
- Darna mindanensis* Holloway, 1987
- (28.) - ปีกคู่หน้ามีเส้นลายปีกลักษณะเป็นเส้นชัดเจน จำนวน 2 เส้น.....(29.)
- ปีกคู่หน้ามีเส้นลายปีกลักษณะเป็นเส้นชัดเจน จำนวน 1 เส้น.....(37.)
- (29.) - ปีกคู่หน้า มี discal spot.....(30.)
- ปีกคู่หน้า ไม่มี discal spot.....(32.)
- (30.) - postmedian line ในปีกหน้า มีลักษณะโค้ง มีพื้นที่รูปพระจันทร์เสี้ยว (cressent) ปรากฏบนพื้นที่ของปีกคู่หน้า.....(31.)
- postmedian line ในปีกหน้า มีลักษณะเป็นเส้นตรง ข้างเส้น postmedian line ด้าน outer margin มีพื้นที่รูปสามเหลี่ยมสีส้ม จำนวน 2 อัน.....
- Phlossa conjuncta* (Walker, 1855)
- (31.) - basal area ในปีกหน้า สีน้ำตาลอ่อน พื้นที่รูปพระจันทร์เสี้ยวมีขนาดใหญ่ใกล้เคียงปลายปีก marginal line มีลักษณะเป็นเส้นประสีขาวดำ.....
- Hampsonella dentata* (Hampson, 1893)
- basal area ในปีกหน้า สีน้ำตาลเข้ม พื้นที่รูปพระจันทร์เสี้ยวมีขนาดเล็กอยู่กลางพื้นที่ปีกหน้า ที่ปลายปีก มี apical spot.....
- Atosia doenia* (Moore, 1859)
- (32.) - basal area ในปีกหน้า สีน้ำตาลเข้ม ขนาดประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่ปีกหน้า.....
- basal area ในปีกหน้า ไม่มีสีน้ำตาลเข้ม.....(33.)
- (33.) - เส้นลายปีกทั้ง 2 เส้น มีลักษณะโค้งขนานกัน.....(34.)



- เส้นลายปีกทั้ง 2 เส้น ไม่มีลักษณะเป็นเส้นโค้งขนานกัน.....(35.)
- (34.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลอ่อน.....

*Cania robusta* Hering, 1931

- ปีกคู่หลังสีเหลืองขอบปีกสีน้ำตาล.....

*Cania bandura* Moore, 1859 (เพศเมีย)

- (35.) - ข้างเส้น postmedian line ด้าน outer margin ในปีกคู่หน้าไม่มีลวดลาย.....

*Praesetora divergens* (Moore, 1879)

- ข้างเส้น postmedian line ด้าน outer margin ในปีกคู่หน้ามีลวดลาย.....(36.)
- (36.) - ข้างเส้น postmedian line ด้าน outer margin ในปีกคู่หน้า มีลวดลายเป็นแถบสีส้ม  
น้ำตาล.....

*Setora fletcheri* Holloway, 1987

- ข้างเส้น postmedian line ด้าน outer margin ในปีกคู่หน้า มีลวดลายรูปสามเหลี่ยมสีดำ ที่  
บริเวณ tornus.....

*Setora postornata* (Hampson, 1900)

- (37.) - ปีกคู่หน้า ไม่มี discal spot.....(38.)
- ปีกคู่หน้า มี discal spot.....(40.)

- (38.) - เส้นลายปีกในปีกหน้า มีลักษณะเป็นเส้นตรงพาดจากใกล้ปลายปีกมาจรดที่บริเวณกึ่งกลางของ  
ขอบปีกด้าน hind margin สีของพื้นที่ปีกระหว่าง 2 ข้าง ของเส้นลายปีกนี้ไม่แตกต่างกัน.....

*Quasithosea sythoffi* (Snellen, 1900)

- เส้นลายปีกในปีกหน้า ไม่มีลักษณะพาดเป็นเส้นตรงพาดจากใกล้ปลายปีกมาจรดที่บริเวณ  
กึ่งกลางของขอบปีกด้าน hind margin หรือหากมีลักษณะดังกล่าว สีของพื้นที่ปีกระหว่าง 2  
ข้าง ของเส้นลายปีกนี้แตกต่างกัน.....(39.)

- (39.) - เส้นลายปีกในปีกหน้า มีลักษณะเป็นเส้นโค้งพาดจากใกล้ปลายปีกมาจรดที่บริเวณใกล้ tornus  
พื้นที่จากเส้นลายปีกนี้ ถึงขอบปีกด้าน outer margin มีสีน้ำตาลแดง.....

*Idonauton apicalis* (Walker, 1855)

- เส้นลายปีกในปีกหน้า มีลักษณะเป็นเส้นโค้งพาดจากใกล้ปลายปีกมาจรดที่บริเวณใกล้ basal  
area พื้นที่จากเส้นลายปีกนี้ ถึงขอบปีกด้าน costal margin มีสีน้ำตาลเข้ม และที่บริเวณ  
เส้นลายปีกจรด costal margin มีจุดสีดำขนาดใหญ่ปรากฏอยู่.....

*Phocoderma velutina* (Kollar, 1844)

- (40.) - discal spot อยู่ข้างเส้นลายปีกทางด้าน outer margin.....

*Susica sinensis* (Walker, 1856)

- discal spot อยู่ข้างเส้นลายปีกทางด้าน basal area.....(41.)

- (41.) - เส้นลายปีกในปีกหน้า มีลักษณะเป็นเส้นโค้งพาดจากใกล้ปลายปีกมาจรดที่บริเวณใกล้ tornus.....(42.)
- เส้นลายปีกในปีกหน้า มีลักษณะเป็นเส้นตรงพาดจากใกล้ปลายปีกมาจรดที่บริเวณกึ่งกลางของขอบปีกด้าน hind margin.....(43.)
- (42.) - ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังสีน้ำตาลอ่อน.....
- Darna sordida* (Snellen, 1900)
- ปีกคู่หน้าและปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม.....
- Darna diducta* (Snellen, 1900)
- (43.) - ปีกคู่หน้ามีรูปร่างคล้ายสามเหลี่ยม ปลายปีกแหลม ตัวผีเสื้อมีขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีกน้อยกว่า 25 มิลลิเมตร.....(44.)
- ปีกคู่หน้ามีรูปร่างค่อนข้างรูปไข่ ปลายปีกมน ตัวผีเสื้อมีขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีกมากกว่า 30 มิลลิเมตร.....(45.)
- (44.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หน้าพื้นที่ด้านในสีเหลือง ด้านนอกสีน้ำตาลอมเทา.....
- Oxyplax ochracea* (Moore, 1883)
- ปีกคู่หลังสีเหลือง ปีกคู่หน้าพื้นที่ด้านในสีส้มอมเหลือง ด้านนอกสีน้ำตาลเข้ม.....
- Darna pallivitta* (Moore, 1877)
- (45.) - ปีกคู่หน้าพื้นที่ด้านในสีน้ำตาลอ่อน ด้านนอกสีน้ำตาลเข้ม.....(46.)
- ปีกคู่หน้าพื้นที่ด้านในและด้านนอกเส้นลายปีก มีสีน้ำตาลเข้ม.....(47.)
- (46.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม.....
- Thosea bipartita* Hering, 1933
- ปีกคู่หลังสีน้ำตาลอ่อน แต่ด้านขอบปีกสีน้ำตาลเข้ม.....
- Thosea unifascia* Walker, 1855
- (47.) - ข้างเส้นลายปีกด้านใน มีเส้นสีขาวลักษณะเด่นชัดพาดตามแนวเส้นลายปีก.....
- Thosea rara* Swinhoe, 1889
- ข้างเส้นลายปีกด้านใน มีแถบสีขาวลักษณะไม่เด่นชัดพาดตามแนวเส้นลายปีก.....
- Thosea siamica* Holloway, 1987
- (48.) - ปีกคู่หน้า ไม่มี discal spot.....(49.)
- ปีกคู่หน้า มี discal spot.....(56.)
- (49.) - ปีกคู่หลังรูปร่างลักษณะคล้ายสามเหลี่ยม สั้นกว่าครึ่งของความยาวปีกคู่หน้า ขอบปีกด้าน outer margin ลักษณะเว้าเข้าด้านใน.....
- Cheromettia sumatrensis* (Heylaerts, 1884) (เพศผู้)
- ปีกคู่หลังรูปร่างลักษณะไม่คล้ายสามเหลี่ยม ยาวกว่าครึ่งของความยาวปีกคู่หน้า.....(50.)

- (50.) - ปลายปีกคู่หน้ามีจุดสีดำขนาดใหญ่.....  
*Cheromettia sumatrensis* (Heylaerts, 1884) (เพศเมีย)  
 - ปลายปีกคู่หน้าไม่มีจุดสีดำขนาดใหญ่.....(51.)
- (51.) - ปีกคู่หน้ามีพื้นที่บริเวณขอบปีกสีขาว พื้นที่ด้านในมีสีน้ำตาล.....(52.)  
 - ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอมแดง หรือสีน้ำตาลอมเหลือง ไม่มีพื้นที่บริเวณขอบปีกสีขาว.....(53.)
- (52.) - พื้นที่บริเวณขอบปีกคู่หน้า มีสีขาวล้อมรอบขอบปีกทุกด้าน พื้นที่ด้านในมีสีน้ำตาลเข้ม.....  
*Cania bandura* Moore, 1859 (เพศผู้)  
 - พื้นที่บริเวณขอบปีกคู่หน้า มีสีขาวล้อมรอบขอบปีกด้าน outer และ hind margin พื้นที่ด้านในมีสีน้ำตาลอ่อน มีจุดกลมสีแดงขนาดใหญ่ที่บริเวณ basal area.....  
*Cania siamensis* Tams, 1924 (เพศผู้)
- (53.) - ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอมเหลือง มีจุดกลมสีแดงขนาดใหญ่ที่บริเวณ basal area.....  
*Cania siamensis* Tams, 1924 (เพศเมีย)  
 - ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอมแดง ไม่มีจุดกลมสีแดงขนาดใหญ่ที่บริเวณ basal area.....(54.)
- (54.) - มีจุดรูปสามเหลี่ยมสีเงินบริเวณกลางปีกคู่หน้า.....  
*Miresa bracteata* Butler, 1880  
 - ไม่มีจุดรูปสามเหลี่ยมสีเงินบริเวณกลางปีกคู่หน้า.....(55.)
- (55.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลอ่อน.....  
*Miresa kwangtungensis* Hering, 1931  
 - ปีกคู่หลังสีเหลือง.....  
*Narosoideus vulpina* (Wileman, 1911)
- (56.) - basal area ของปีกคู่หน้ามีสีขาว.....(57.)  
 - basal area ของปีกคู่หน้าไม่มีสีขาว.....(58.)
- (57.) - ปีกคู่หลังสีน้ำตาลอ่อน.....  
*Nirmides basalis* (Walker, 1862)  
 - ปีกคู่หลังสีขาว.....  
*Darna metaleuca* Walker, 1862
- (58.) - ปีกทั้งสองคู่มีสีขาว ปีกคู่หน้ามีลวดลาย.....(59.)  
 - ปีกทั้งสองคู่มีสีน้ำตาล ปีกคู่หน้ามีลวดลาย.....(61.)
- (59.) - มีจุดกลมสีแดงขนาดใหญ่ จำนวน 1 จุด ที่บริเวณ basal area ของปีกคู่หน้า.....  
*Chalcoelis albiguttatus* (Snellen, 1879) (เพศเมีย)  
 - มีจุดกลมสีดำขนาดใหญ่ จำนวน 4 จุด ที่บริเวณ basal area ของปีกคู่หน้า.....(60.)
- (60.) - ที่ขอบปีกคู่หลัง มีจุดสีน้ำตาลขนาดเล็ก ไม่เด่นชัด จำนวน 1-2 จุด.....  
*Altha adala* Moore, 1859

- ที่ขอบปีกคู่หลัง มีจุดสีดำขนาดเล็ก เด่นชัด จำนวน 2-3 จุด.....
- Altha lacteola* (Swinhoe, 1890)
- (61.) - ผีเสื้อมีสีน้ำตาลอ่อน ที่บริเวณ hind margin ใกล้ basal area มีแถบสีดำ ลักษณะสั้นไม่เด่นชัด..
- Thosea lutea* Heylaerts, 1890
- ผีเสื้อมีสีน้ำตาลเข้ม ทั้งปีกคู่หน้า และปีกคู่หลัง.....(62.)
- (62.) - มีจุดกลมสีน้ำตาลดำขนาดใหญ่ จำนวน 1 จุด ที่บริเวณ basal area ของปีกคู่หน้า.....
- Chalcoecelis albiguttatus* (Snellen, 1879) (เพศผู้)
- ไม่มีจุดกลมสีน้ำตาลดำขนาดใหญ่ จำนวน 1 จุด ที่บริเวณ basal area ของปีกคู่หน้า.....(63.)
- (63.) - marginal line มีลักษณะเป็นเส้นประ ลายขาวดำ ที่ basal area มีจุดสีดำขนาดเล็ก จำนวน 5 จุด.....
- Birthosea bisura* (Moore, 1859)
- marginal line ไม่มีลักษณะเป็นเส้นประ ลายขาวดำ ที่ basal area ไม่มีจุดสีดำปรากฏอยู่.....
- Pseudonirmides cyanopasta* (Hampson, 1910)

โดยมีรายละเอียดของชนิดที่วินิจฉัยได้ ดังนี้

Order Lepidoptera

Suborder Glossata

Superfamily Zygaenoidea Latreille, 1809

Family Limacodidae Duponchel, 1845

Subfamily Limacodinae Duponchel, 1845

Tribe Limacodini Duponchel, 1845

### 1. Genus *Altha* Walker, 1862

*Altha* Walker, 1862: *J. Proc. Linn. Soc.* 6: 173.

**Type species:** *Altha nivea* Walker, 1862

ผีเสื้อหนอนร่านสกุล *Altha* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกทั้งสองคู่มีสีขาว มีลวดลายในปีกคู่หน้า ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps ขนาดเล็ก ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย โดยผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าในเพศผู้

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 2 ชนิด ในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้

#### 1) *Altha adala* Moore, 1859 (Figure 1.)

*Altha adala* Moore, 1859: in Horsfield & Moore, 1859: *Cat. Lep. Ins. Mus. Nat. East India House* 2: 418.

*Altha adala* Moore; Hering, 1931: in Seitz, *Gross-Schmett. Erde, Suppl* 10: 680.

## ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนนอก และส่วนท้องมีขนสีขาวปกคลุม ปีกคู่หน้าสีขาว มีลวดลายเป็นเส้นสีเหลืองอมส้ม พาดตามขวางของปีก ทิวทั้งปีกหน้า ที่บริเวณ discal cell มีจุดสีน้ำตาลแดงขนาดใหญ่ จำนวน 4 จุด discal spot สีน้ำตาลเข้มขนาดเล็ก จำนวน 1 จุด และที่ outer margin จำนวน 1-2 จุด ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีขาว ไม่มีลวดลาย ที่ด้าน outer margin มีจุดสีน้ำตาลเข้ม 1-2 จุด ไม่เด่นชัด

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=38) EMBT-Lep-Limc 000893-000910, 000914-000918, 000942, 000947 และ 000951-000963

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: เมียนมาร์ ไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะสุลาเวสี เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา และเกาะชวา อินโดนีเซีย (Holloway, 1986)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดชัยนาท สระบุรี จันทบุรี และกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม

พืชอาหาร: ชมพู่ ไม้ดอกไม้อื่นๆ กุหลาบ จิกนา เข็ม กล้วยป่า เยอบีร่า ส้มโอ และชั้นทองพยาบาท นอกจากนี้ยังมีรายงานใน น้อยหน่า และมะม่วง (Holloway, 1986)

### 2) *Altha lacteola* (Swinhoe, 1890) (Figure 2.)

*Narosa lacteola* Swinhoe, 1890: *Trans. ent. Soc. Lond.* 1890: 193.

## ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนนอก และส่วนท้องมีขนสีขาวปกคลุม ปีกคู่หน้าสีขาว มีลวดลายเป็นเส้นสีเหลืองอมส้ม พาดตามขวางของปีก บริเวณใกล้ outer margin ของปีกหน้า ที่บริเวณ discal cell มีจุดสีน้ำตาลแดงขนาดใหญ่ จำนวน 4 จุด discal spot สีน้ำตาลเข้มขนาดเล็ก จำนวน 1 จุด และที่ outer margin จำนวน 1-2 จุด ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีขาว ไม่มีลวดลาย ที่ด้าน outer margin มีจุดสีน้ำตาลเข้ม 2-3 จุด เด่นชัด

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=33) EMBT-Lep-Limc 000911-000913, 000919-000941, 000943-000946 และ 000948-000950

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: เมียนมาร์ (Holloway, 1986)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ กาญจนบุรี นครสวรรค์ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และนครราชสีมา

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ กรกฎาคม ตุลาคม และพฤศจิกายน

### 2. Genus *Atosia* Snellen, 1900

*Atosia* Snellen, 1900: *Tijdschr. Ent.* 43: 50 (key), 92.

Type species: *Parasa doenia* Moore, 1859

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Atosia doenia* (Moore, 1859)

### ***Atosia doenia* (Moore, 1859) (Figure 3.)**

*Parasa doenia* Moore, 1859: *Cat. Lep.Mus. E.I.C.* 2: 416, t.11a, fig. 10.

#### **ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 15 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม พบลายปีก antemedian line และ postmedian line สีขาวจาง ไม่ชัดเจน ในพื้นที่ระหว่างเส้นลายปีกทั้งสองเส้นตามแนวลายปีก มีแถบโค้งสีน้ำตาลเข้ม ที่ด้านในของแถบโค้งนี้ ที่กลางปีก มีจุดสีขาว รูปร่างคล้ายพระจันทร์เสี้ยว จำนวน 1 จุด และที่ใกล้ปลายปีก มีจุดสีดำจำนวน 1 จุด ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีขาว ไม่มีลวดลาย

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=9) EMBT-Lep-Limc 001142-001144, 001146, 001147, 001149, 001150, 001151 และ 001157

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** ภูฏาน ตอนใต้ของเมียนมาร์ เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา และเกาะชวา อินโดนีเซีย (Irunbam *et al.*, 2017)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา และสระบุรี

**ฤดูกาลที่พบ:** เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม

**พืชอาหาร:** ละหุ่ง

### **3. Genus *Birhamoides* Hering, 1931**

*Birhamoides* Hering, 1931: in SEITZ, Gross-Schmiedt. *Erde* 10: 671 (key), 703.

**Type species:** *Hyblaea junctura* Walker, 1865

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Birhamoides junctura* (Walker, 1865)

### ***Birhamoides junctura* (Walker, 1865) (Figure 4.)**

*Hyblaea junctura* Walker, 1865: *List Specimens lepid. Insects Colln. Br. Mus.* 33: 857.

#### **ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาล ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล ที่บริเวณจาก median line จนถึงฐานปีกมีสีน้ำตาลเข้ม พื้นที่ประมาณครึ่งปีกหน้า และที่บริเวณ postmedian line มีแถบสีน้ำตาลเข้มคู่กับแถบสีขาวจาง ไม่ชัดเจน พาดจากขอบปีกด้าน costal margin จนถึง hind margin ระหว่าง median line และแถบสีน้ำตาลเข้มที่ postmedian line มีลายสีน้ำตาลเข้ม

ลักษณะคล้ายตัวอักษร “V” กลับหัว โดยมุมแหลมของลายนี้อยู่ที่บริเวณกึ่งกลางปีก ปลายแขนของตัวอักษร พาดมาจรดที่ hind margin ของปีกหน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน ไม่มีลวดลาย

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=7) EMBT-Lep-Limc 001050 และ 001053-001058

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย หมู่เกาะอันดามัน เมียนมาร์ กัมพูชา ไทย ภาคเหนือและภาคกลางของ เวียดนาม เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา และเกาะบาหลี อินโดนีเซีย (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ เลย นครนายก จันทบุรี และกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนสิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม

พืชอาหาร: มะม่วง (Solovyev & Witt, 2009)

#### 4. Genus *Birthosea* Holloway, 1986

*Birthosea* Holloway, 1986: The Moths of Borneo Part 1. The Malayan Nature Journal 40: 116. pl 8, fig. 202, 203.

Type species: *Birthosea bisura* (Moore, 1859)

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่อนในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Birthosea bisura* (Moore, 1859)

##### *Birthosea bisura* (Moore, 1859) (Figure 5.)

*Parasa bisura* Moore, 1859: in Horsfield & Moore, *Cat. Lep. Ins. Mus. Nat. East India House* 2: 415.

*Miresa orthosoides* Walker, 1862: *J. Linn. Soc. Lond. (Zool.)* 6: 143, **syn. n.**

*Contheyla brunnea* Swinhoe, 1904: *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1904: 153 **syn. n.**

*Thosea bisura* Moore; Hering, 1931 in Seitz, *Gross-Schmett. Erde, Suppl* 10: 714.

ชื่อสามัญ: หนอนหอยหลังจุดส้ม (ทวิศักดิ์, 2544)

##### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม พบลายปีก antemedian line และ postmedian line สีขาวจาง ไม่ชัดเจน ในพื้นที่ระหว่างเส้นลายปีกทั้งสองเส้น มีจุดสีดำจำนวน 5 จุด ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน ลายปีก marginal line บริเวณขอบปีกด้านนอกของปีกทั้งสองคู่ มีลักษณะเป็นเส้นประสีขาวสลับดำตลอดด้าน outer margin

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=2) EMBT-Lep-Limc 000873 และ 000874

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา อินโดนีเซีย และเกาะปาเลาวัน ฟิลิปปินส์ (ทวิศักดิ์, 2544; Cock *et al.*, 1987; Holloway, 1986)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่

ฤดูกาลที่พบ: เดือนสิงหาคม



**พืชอาหาร:** ชาน้ำมัน นอกจากนี้ มีรายงานพืชอาหารอื่น ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน สาकु ละหุ่ง เงาะ ตะแบก ขิง และ กาแฟ (ทวิศักดิ์, 2544; Cock *et al.*, 1987; Holloway, 1987)

**ศัตรูธรรมชาติ:** Holloway (1987) ได้รายงานพบศัตรูธรรมชาติหนอนร่าน *B. bisura* จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ กลุ่มแมลงเบียน เช่น แมลงวันก้นขนชนิด *Chaetexorista javana* Brauer & Bergenstamm, 1895 (Diptera: Tachinidae) *Fornicia* sp. (Hymenoptera: Braconidae) *Euplectrus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae) *Buysmania oxymora* (Tosquinet, 1903) และ *Chlorocryptus purpuratus* (Smith, 1852) (Hymenoptera: Ichneumonidae) กลุ่มแมลงห้ำ เช่น มวนพิฆาต ชนิด *Cantheconidea furcellata* Wolff, 1801 (Hemiptera: Pentatomidae) และมวนเพชรฆาต ชนิด *Sycanus dichotomus* Stål, 1866 (Hemiptera: Reduviidae)

## 5. Genus *Cania* Walker, 1855

*Cania* Walker, 1855: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 1159 (key), 1177.

**Type species:** *Cania sericea* Walker, 1855

ผีเสื้อหนอนร่านสกุล *Cania* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกทั้งสองคู่มีสีน้ำตาล ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps ขนาดเล็ก ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะที่แตกต่างกัน และผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าและมีสีจางกว่าในเพศผู้

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 3 ชนิด ในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้

### 1) *Cania bandura* Moore, 1859 (Figure 6.)

*Parasa bandura* Moore, 1859: *Cat, Keo, Nys, E.I.C.1*: 417.

*Nyssia malaccana* Walker, 1865: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 32: 481.

**ชื่อสามัญ:** หนอนหอยเชียวกำมะหยี่ (ทวิศักดิ์, 2544)

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ในเพศผู้ จะเห็นลักษณะหนวดแบบพันหวีได้ชัดเจน ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองเข้มปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง เพศผู้และเพศเมียมีขนาดตัวและลวดลายบนปีกแตกต่างกัน ในเพศผู้ ขอบปีกทั้งสามด้าน รวมทั้งบริเวณฐานปีก มีสีขาว ล้อมรอบพื้นที่สีน้ำตาลเข้มทางด้านใน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน ขอบปีกหลังมีสีขาว ไม่มีลวดลาย ในเพศเมีย ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอ่อน มีลายปีก median line และ postmedian line พาดจากขอบปีกด้าน costal margin จรดขอบปีกด้าน hind margin โดยลายปีกทั้งสองเส้นนี้ สอดเข้าใกล้กันบริเวณ costal margin ส่วนปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนทางด้านนอกและจางลงเป็นสีเหลืองที่ฐานปีกคู่หลัง ไม่มีลวดลาย

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=4) EMBT-Lep-Limc 001059-001062

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ด้านตะวันออกของเทือกเขาหิมาลัย เมียนมาร์ ภาคใต้ของไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา และเกาะบาหลี อินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดยะลา และตรัง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกุมภาพันธ์ เมษายน และตุลาคม

พืชอาหาร: Holloway (1987) ได้รายงานพืชอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ มะพร้าว และปาล์มน้ำมัน

ศัตรูธรรมชาติ: Holloway (1987) ได้รายงานแตนเบียนหนอนของ *C. bandura* จำนวน 2 ชนิด คือ *Apanteles* sp. และ *Apanteles caniae* Wilkinson, 1928 (Hymenoptera: Braconidae)

## 2) *Cania robusta* Hering, 1931 (Figure 7.)

*Cania bilinea robusta* Hering, 1931: in Seitz, Gross-Schmett. Erde, Suppl 10: 679.

*Cania bilinea pallida* Hering, 1931: in Seitz, Gross-Schmett. Erde, Suppl 10: 679.

*Cania robusta* Hering; Holloway, 1986: 78.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ในเพศผู้ จะเห็นลักษณะหนวดแบบพันหวีได้ชัดเจน ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองเข้มปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง เพศผู้และเพศเมียมีขนาดตัวและลวดลายบนปีกใกล้เคียงกัน ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอ่อน มีลายปีก median line และ postmedian line พาดจากขอบปีกด้าน costal margin จรดขอบปีกด้าน hind margin โดยลายปีกทั้งสองเส้นนี้ ค่อนข้างขนานกัน และขนานไปกับขอบปีกด้าน outer margin ของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนทั่วทั้งปีก ไม่มีลวดลาย

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=16) EMBT-Lep-Limc 001064-001066, 001068-001070, 001085-001087 และ 001091-001097

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีนตอนใต้ เมียนมาร์ ไทย และมาเลเซียตะวันตก

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พิชณุโลก เลย พระนครศรีอยุธยา จันทบุรี และชุมพร

ฤดูกาลที่พบ: พบได้ทุกฤดูกาล

พืชอาหาร: Holloway (1987) ได้รายงานพืชอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน กัลฉวย ฆมพู และชา

## 3) *Cania siamensis* Tams, 1924 (Figure 8.)

*Cania siamensis* Tams, 1924: J. Nat. Hist. Soc. Siam 6: 280.

ชื่อสามัญ: หนอนหอยหลังจุดขาว (ทวีศักดิ์, 2544)

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ในเพศผู้ จะเห็นลักษณะหนวดแบบพันหวีได้ชัดเจน ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองเข้มปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง เพศผู้และเพศเมียมีขนาดตัวและลวดลายบนปีกแตกต่างกัน ในเพศผู้ ขอบปีกด้าน outer margin และ hind margin มีสีขาว submarginal line มีสีน้ำตาล

เข้ม พื้นที่ด้านในของปีกคู่หน้าเป็นสีน้ำตาลอ่อน บริเวณ discal cell มีสีน้ำตาลเข้ม โดยทางด้านใต้พื้นที่สีน้ำตาลเข้มนี้จรดขอบปีกด้าน hind margin ใกล้ฐานปีก มีจุดสีแดงรูปทรงไม่สมมาตรปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน ไม่มีลวดลาย ในเพศเมีย ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอมเหลือง ที่บริเวณใต้ discal cell จรดขอบปีกด้าน hind margin ใกล้ฐานปีก มีจุดสีแดงรูปทรงไม่สมมาตรปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอมเหลือง ไม่มีลวดลาย

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=33) EMBT-Lep-Limc 001067, 001071-001084, 001088-001090, 001098 และ 001100-001113

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ไทย (Holloway, 1987)  
การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ นครราชสีมา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และประจวบคีรีขันธ์

ฤดูกาลที่พบ: เดือนธันวาคม ถึงกุมภาพันธ์ พฤษภาคม มิถุนายน และสิงหาคม

พืชอาหาร: Holloway (1987) ได้รายงานพืชอาหาร ได้แก่ มะพร้าว  
ศัตรูธรรมชาติ: Solovyev & Witt (2009) ได้รายงานแตนเบียนหนอนของ *C. siamensis* จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Buysmania oxymora* (Tosquinet, 1903) (Hymenoptera: Ichneumonidae) และ *Platycletrus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae) เช่นเดียวกับ ทวีศักดิ์ (2544) ได้รายงานแตนเบียนหนอน จำนวน 1 ชนิด คือ *Euplectromorpha chlorocephala* (Nees, 1834) (Hymenoptera: Eulophidae) แตนเบียนดักแด้ จำนวน 2 ชนิด คือ *Chlorocryptus* sp. (Hymenoptera: Ichneumonidae) และ *Chrysis shanghaiensis* Smith, 1874 (Hymenoptera: Chrysididae)

## 6. Genus *Chalcocelis* Hampson, 1893

*Chalcocelis* Hampson, 1893: *Fauna Br. India (Moths)* 1: 372 (key), 392.

Type species: *Miresa fumifera* Swinhoe, 1890

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Chalcocelis albiguttata* (Snellen, 1879)

### *Chalcocelis albiguttatus* (Snellen, 1879) (Figure 9.)

*Limacodes albiguttatus* Snellen, 1879: *Tijdschr. Ent.* 22: 118.

*Miresa fumifera* Swinhoe, 1890: *Trans. ent. Soc. Lond.* 1890: 195.

*Miresa nigriplaga* Heylaerts, 1890: *Comp. rend. Soc. ent. Belg.* 34: 28.

*Miresa sanguineomaculata* Heylaerts, 1890: *Ibid.* 34: 28.

*Altha pulchrimacula* Hulstaert, 1924: *Ann. Mag. Nat. Hist.* (9) 13: 139.

*Chalcocelis albiguttata* Snellen; Hering, 1931: 686.

ชื่อสามัญ: หนอนร่าน (ทวีศักดิ์, 2544)

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-40 มิลลิเมตร เพศผู้และเพศเมียมีขนาดตัว และลวดลายบนปีกแตกต่างกัน ในเพศผู้ หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปก

คลุม ปีกคู่หน้าและคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม มี discal spot ขนาดเล็กสีดำบริเวณกลางปีกคู่หน้า บริเวณพื้นที่ใต้ discal cell มีจุดขนาดใหญ่ค่อนข้างกลมสีน้ำตาลเข้มอมดำ ใกล้เคียงกลางขอบปีกด้าน hind margin ปีกคู่หลัง ไม่มีลวดลาย ในเพศเมีย หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้อง มีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอมเหลือง มี discal spot ขนาดเล็กสีดำบริเวณกลางปีกคู่หน้า ลาย postmedian line มีสีน้ำตาลอ่อน ไม่ชัดเจน บริเวณ discal cell มีแถบสีส้ม และที่บริเวณใต้ discal cell ใกล้เคียงกึ่งกลางขอบปีกด้าน hind margin มีจุดสีแดงรูปทรงค่อนข้างกลมปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีเหลือง ไม่มีลวดลาย

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=5) EMBT-Lep-Limc 001114-001118

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ภาคใต้ของไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา หมู่เกาะโมลุกกะ เกาะสุลาเวสี เกาะนิวกินี อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และรัฐควีนแลนด์ ออสเตรเลีย

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดชลบุรี จันทบุรี และกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนพฤษภาคม ตุลาคม และธันวาคม

พืชอาหาร: มะพร้าว และรัก สอดคล้องกับรายงานของ Holloway (1986) ซึ่งพบหนอนร่าณชนิดนี้บนมะพร้าว กาแฟ ทองหลาง ชมพู ฝรั่ง ยูคาลิปตัส เงาะ กระจับปี่ พุดซ้อน และกระถินณรงค์

ศัตรูธรรมชาติ: Holloway (1987) ได้รายงานพบแมลงเบียนหนอนร่าณ *C. albiguttatus* จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ *Systopus roepkei* deMeijere, 1914 (Diptera: Bombyliidae) *Boettchertsca peregrina* (Robineau-Desvoidy, 1830) *Sarcophaga antilope* (Böttcher, 1913) *Seniorwhitea krameri* (Boettcher, 1912) (Diptera: Sacophagidae) แต่ น เบียน ชนิด *Fornicia chalcoscelidis* Wilkinson, 1936 (Hymenoptera: Braconidae) *Brachymeria lasus* (Walker, 1841) (Hymenoptera: Chalcididae) *Goryphus* sp. และ *Buysmania oxymora* (Tosquinet, 1903) (Hymenoptera: Ichneumonidae)

## 7. Genus *Cleromettia* Moore, 1883

*Cheromettia* Moore, 1883: *Lepid. Ceylon* 2: 133.

Type species: *Belippa ferruginea* Moore, 1877

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่าณในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Cheromettia sumatrensis* (Heylaerts, 1884)

### *Cheromettia sumatrensis* (Heylaerts, 1884) (Figure 10.)

*Nemeta sumatrensis* Heylaerts, 1884: *Comp. rend. Soc. ent. Belg.* 28: 42.

*Cheromettia sumatrensis* Heylaerts; Hering, 1931: 674.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-40 มิลลิเมตร เพศผู้และเพศเมียมีขนาดตัว และลวดลายบนปีกแตกต่างกัน ในเพศผู้ หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ปีกคู่หน้าแคบและยาวมีสีน้ำตาล มี apical spot ขนาดใหญ่สีดำบริเวณปลายปีกคู่หน้า มี antemedial

line สีดำ ไม่เด่นชัด ปีกคู่หลังรูปสามเหลี่ยม มีความยาวน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของปีกคู่หน้า ขอบปีกด้าน outer margin เว้าเข้าด้านในปีก มีสีน้ำตาลเข้มที่บริเวณขอบปีกด้าน costal margin และ anal margin ไม่มีลวดลาย บริเวณกลางปีกคู่หลังจรดขอบปีกด้าน outer margin มีลักษณะใส ไม่มีเกล็ดปกคลุม ในเพศเมีย หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้อง มีขนสีส้มอมเหลืองปกคลุม ปีกคู่หน้ามีสีเหลือง มี apical spot ขนาดใหญ่สีดำบริเวณปลายปีกคู่หน้า ที่ฐานปีกตลอดแนวขอบปีกด้าน costal margin มีสีส้มอมเหลือง ปีกคู่หลังมีสีเหลือง ไม่มีลวดลาย ที่กึ่งกลางขอบปีกด้าน outer margin มีจุดสีดำขนาดเล็กอยู่ข้างละ 1 จุด

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=7) EMBT-Lep-Limc 000133-000136, 000853, 000854 และ 000863

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา และเกาะบาหลี อินโดนีเซีย

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ ตาก ขอนแก่น นครราชสีมา และระนอง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนพฤษภาคม สิงหาคม และกันยายน

พืชอาหาร: กุหลาบ และ Holloway (1987) ได้รายงานพบหนอนร่อนรานชนิดนี้บน กล้วย พุทธรักษา นุ่น ชิงโคนา โกลโก้ มะพร้าว กาแฟ โล่ต้น มะม่วง ทองหลาง ปาล์มน้ำมัน ถั่วเขียว เงาะ ละหุ่ง และชา

ศัตรูธรรมชาติ: Holloway (1987) ได้รายงานพบแมลงเบียนหนอนร่อนราน *C. sumatrensis* จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ *Systropus roepkei* deMeijere, 1914 (Diptera: Bombyliidae) แตนเบียนชนิด *Apanteles aluella* Nixon, 1967 และชนิด *Apanteles belippae* Rohwer, 1918 (Hymenoptera: Braconidae)

## 8. Genus *Darna* Walker, 1862

*Darna* Walker, 1862: *J. Proc. Linn. Soc. (Zool.)* 6: 174.

Type species: *Darna plana* Walker, 1862

ผีเสื้อหนอนร่อนรานสกุล *Darna* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกทั้งสองคู่มีสีน้ำตาล หรือสีส้มอมเหลือง ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps ขนาดเล็ก ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะที่แตกต่างกันเล็กน้อย และผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าและมีสีจางกว่าในเพศผู้

จากการศึกษา ตัวอย่างในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร พบผีเสื้อหนอนร่อนรานในสกุลนี้จำนวน 2 ชนิด คือ *D. metaleuca* และ *D. mindanensis* แต่เนื่องจากมีรายงานโดย ทวีศักดิ์ (2544) ที่ได้รายงานผีเสื้อหนอนร่อนรานสกุลนี้ในประเทศไทย ที่เป็นศัตรูพืชสำคัญในมะพร้าวและปาล์มน้ำมัน อีกจำนวน 4 ชนิด คือ *D. diducta* *D. furva* *D. pallivitta* และ *D. sordida* ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงรายงานชนิดผีเสื้อหนอนร่อนรานสกุลนี้ในประเทศไทยรวมกับการตรวจเอกสารที่ได้มีผู้รายงานไว้แล้ว โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้

### 1) *Darna diducta* (Snellen, 1900)

*Ploneta diducta* Snellen: in Piepers & Snellen 1900: 105.

ชื่อสามัญ: หนอนร่อนรานสีน้ำตาล (ทวีศักดิ์, 2544)

ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 22-27 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ในเพศผู้ จะเห็นลักษณะหนวดแบบพันหวีได้ชัดเจน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม เพศผู้และเพศเมียมีขนาดตัวและลวดลายบนปีกแตกต่างกัน ในเพศผู้ ปีกคู่หน้าบริเวณฐานปีกจนถึง postmedian line มีสีน้ำตาลดำ postmedian line สีขาวเด่นชัด พาดจากปลายปีกมาจรดบริเวณกึ่งกลางของขอบปีกด้าน hind margin พื้นที่ยังบริเวณ postmedian line จรด outer margin มีสีน้ำตาล ที่กึ่งกลางปีกคู่หน้า มี discal spot สีดำ ข้างละ 1 จุด ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม ในเพศเมีย ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลอ่อน มีลายปีก postmedian line สีน้ำตาล ไม่ชัดเจน พาดจากขอบปีกด้าน costal margin จรดขอบปีกด้าน hind margin ที่กึ่งกลางปีกคู่หน้า มี discal spot สีดำ ข้างละ 1 จุด ไม่เด่นชัด ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้มกว่าปีกคู่หน้า ไม่มีลวดลาย

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: -**

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** ภาคใต้ของไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา อินโดนีเซีย และเกาะลูซอน ฟิลิปปินส์ (Holloway, 1987)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดชุมพร และกระบี่ (ทวิศักดิ์, 2544)

**ฤดูกาลที่พบ:** ฤดูแล้ง (ทวิศักดิ์, 2544)

มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน สาคุ ทูเรียนเทศ ลูกชิต มะละกอ ทุเรียน โกโก้ ตะคร้อ กล้าย ชมพู เฉาก และจำปา (ทวิศักดิ์, 2544; Holloway, 1987)

ทวิศักดิ์ (2544) และ (Holloway, 1987) ได้รายงานแมลงศัตรูธรรมชาติของ *D. diducta* จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ แตนเบียนหนอน สกุล *Apanteles* (Hymenoptera: Braconidae) *Buysmania oxymora* (Tosquinet, 1903) (Hymenoptera: Ichneumonidae) แมลงวันก้นขน ชนิด *Chaetexorista javana* Brauer & Bergenstamm, 1895 (Diptera: Tachinidae) มวนพิฆาต ชนิด *Eocanthecona furcellata* (Wolff, 1811) (Hemiptera: Pentatomidae) และมวนเพชฌฆาต ชนิด *Sycanus collaris* (Fabricius, 1785) (Hemiptera: Reduviidae)

## 2) *Darna furva* (Wileman, 1911)

*Natada furva* Wileman 1911: *Entomologist* 44: 205.

*Thoseoides fasciata* Shiraki 1913: *Spec. Rep. Formosa Agric. Expt. Sta.* 8: 391.

**ชื่อสามัญ:** หนอนหน้าแมว (ทวิศักดิ์, 2544)

### **ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 15-21 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม มีลายปีก antemedian line median line postmedian line และ submarginal line สีดำชัดเจน median line เห็นได้ในพื้นที่ใต้ discal cell จรดขอบปีกด้าน hind margin ของปีกคู่หน้า marginal line มีลักษณะเป็นเส้นประสีน้ำตาลตลอดด้าน outer margin พื้นที่ยังระหว่าง postmedian line และ submarginal line มีลักษณะเป็นแถบสีขาว ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาล มีลายปีกตามยาวของปีกจากฐานปีกจรดขอบปีก

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: -**



การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีนตอนใต้ เกาะไต้หวัน ด้านตะวันออกเฉียงใต้ของเทือกเขาหิมาลัย และไทย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี และกระบี่ (ทวิศักดิ์, 2544)

ฤดูกาลที่พบ: เดือนตุลาคม ถึงเดือนเมษายน (ทวิศักดิ์, 2544)

พืชอาหาร: มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ปาล์มขุด หมาก ระกำ สละ พุดซ้อน การะเวก กระถินณรงค์ และมะเเฒ่า (ทวิศักดิ์, 2544; Holloway, 1987)

ศัตรูธรรมชาติ: ทวิศักดิ์ (2544) ได้รายงานแมลงศัตรูธรรมชาติของ *D. furva* จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ แตนเบียนไข่ *Trichogramma* sp. (Hymenoptera: Trichogrammatidae) แตนเบียนหนอน สกุล *Aroplectrus* สกุล *Euderastichus* สกุล *Euplectromorpha* สกุล *Platyplectrus* (Hymenoptera: Eulophidae) สกุล *Apanteles* สกุล *Microgaster* (Hymenoptera: Braconidae) แตนเบียนดักแด้ *Paraphylax varius* (Walker, 1860) (Hymenoptera: Ichneumonidae) แมลงวันก้นขน (Diptera: Tachinidae) ตัวงเสื้อเล็ก *Callimerus* sp. (Coleoptera: Cleidae) มวนพิฆาต ชนิด *Eocanthecona furcellata* (Wolff, 1811) (Hemiptera: Pentatomidae) และมวนเพชรฆาต ชนิด *Sycanus collaris* (Fabricius, 1785) (Hemiptera: Reduviidae)

### 3) *Darna metaleuca* Walker, 1862 (Figure 11.)

*Artaxa metaleuca* Walker, 1862: *J. Linn. Soc. Lond. (Zool.)* 6: 126.

*Darna plana* Walker, 1862: *Ibid.* 6: 126.

*Darna metaleuca* Walker; Hering: 1931: 718.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กมาก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 12-15 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีขาวปกคลุม ปีกคู่หน้าสีส้มอมชมพูจาง ทางด้านบนของปีกคู่หน้า และมีแถบสีดำขนาดเล็กที่ขอบปีกด้าน costal margin ไกล่ปลายปีก พื้นที่บริเวณส่วนที่เหลือของปีกคู่หน้ามีสีขาว ไม่มีลวดลายบนปีก ปีกคู่หลังมีสีเหลืองอ่อน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 001119

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา และเกาะบาหลี อินโดนีเซีย (Holloway, 1986)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดตรัง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนตุลาคม

พืชอาหาร: พืชสกุลจัญ *Bombax* (Holloway, 1986)

### 4) *Darna mindanensis* Holloway, 1987 (Figure 12.)

*Darna mindanensis* Holloway, 1987: *Slug and Nettle Caterpillars*: 105, pls 16, 22, 30.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา



ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กมาก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 11-15 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม มีลายปีก antemedian line median line postmedian line และ submarginal line สีดำชัดเจน median line เห็นได้ในพื้นที่ใต้ discal cell จรดขอบปีกด้าน hind margin ของปีกคู่หน้า marginal line มีลักษณะเป็นเส้นประสีดำตลอดด้าน outer margin ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาล ไม่มีลายปีก

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 001120

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: เกาะมินดาเนา ฟิลิปปินส์ (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดจันทบุรี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนธันวาคม

พืชอาหาร: มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน โกโก้ และน้อยหน่า (Holloway, 1987)

#### 5) *Darna pallivitta* (Moore, 1877)

*Miresa pallivitta* Moore 1877: *Ann. Mag. Nat. Hist.* (4): 20, 93.

ชื่อสามัญ: หนอนร่านหลังดำขาว (ทวิศักดิ์, 2544)

ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 18-23 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้าบริเวณฐานปีกจนถึง postmedian line มีสีเหลืองส้ม postmedian line สีขาวเด่นชัด พาดจากปลายปีกมาจรดบริเวณกึ่งกลางของขอบปีกด้าน hind margin พื้นที่บริเวณ postmedian line จรด outer margin มีสีน้ำตาล ที่กึ่งกลางปีกคู่หน้า มี discal spot สีดำ ข้างละ 1 จุด ปีกคู่หลังมีสีเหลือง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: -

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีนตอนใต้ เกาะไต้หวัน ไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว และเกาะซาอินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดชุมพร (ทวิศักดิ์, 2544)

พืชอาหาร: มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ปาล์มขุด หมากนวล ข้าวโพด และไทร (ทวิศักดิ์, 2544; Holloway, 1987)

#### 6) *Darna sordida* (Snellen, 1900)

*Orthocraspeda sordida* Snellen: in Piepers & Snellen 1900: 99.

*Orthocraspeda luticrista* Tarns 1924: *J. nat. Hist. Soc. Siam* 6: 280.

ชื่อสามัญ: หนอนเขากระทิง (ทวิศักดิ์, 2544)

ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 18-23 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม postmedian line สีน้ำตาลเข้มทางด้านบนของปีกด้าน costal margin และจากลงเมื่อใกล้ hind margin ที่บริเวณ postmedian line จรด

costal margin มีจุดสีดำ จำนวน 1 จุด พื้นที่ระหว่าง postmedian line และ marginal line มีลักษณะเป็น แถบสีขาวจาง ไม่ชัดเจน ที่กึ่งกลางปีกคู่หน้า มี discal spot สีดำ ข้างละ 1 จุด ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: -

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ไทย มาเลเซีย ตะวันตก เกาะสุมาตรา และเกาะชวา อินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดชุมพร (ทวิศักดิ์, 2544)

ฤดูกาลที่พบ: เดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม (ทวิศักดิ์, 2544)

พืชอาหาร: มะพร้าว ปาล์ม น้ำมัน พุทรา มะม่วง ตำลึง มะเขือ เข็ม ขี้เหล็ก ผักแครด มะเฟือง ขนุน นุ่น ทองหลาง กาแฟ ชบา ประดู่ มะกอกป่า และช่าต่าง (ทวิศักดิ์, 2544; Holloway, 1987)

ศัตรูธรรมชาติ: ทวิศักดิ์ (2544) ได้รายงานแมลงศัตรูธรรมชาติของ *D. sordida* จำนวน 8 ชนิด แทนเบียน หนอน สกกุล *Aroplectrus Euplectromorpha bicarinata* (Ferriere, 1940) *Euplectromorpha maculata* Ferriere, 1940 *Platyplectrus orthocraspedae* Ferriere, 1941 (Hymenoptera: Eulophidae) สกกุล *Apanteles* (Hymenoptera: Braconidae) ตัวงเสื่อเล็ก *Callimerus* sp. (Coleoptera: Cleidae) มวนพิษชาติ ชนิด *Eocanthecona furcellata* (Wolff, 1811) (Hemiptera: Pentatomidae) และ มวนเพชรฆาต ชนิด *Sycanus collaris* (Fabricius, 1785) (Hemiptera: Reduviidae)

## 9. Genus *Hampsonella* Dyar, 1898

*Hampsonella* Dyar, 1898: *Psyche, Camb.* 8: 274.

Type species: *Parasa dentata* Hampson, 1893

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Hampsonella dentata* (Hampson, 1893)

***Hampsonella dentata* (Hampson, 1893) (Figure 13.)**

*Parasa dentata* Hampson, 1893: *Fauna Br. India (Moths)* 1: 391.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม บริเวณฐานปีกมีสีเหลืองอมน้ำตาล antemedian line สีดำเด่นชัดและโค้งออกด้านนอกปีก postmedian line สีขาวจาง ไม่ชัดเจน โค้งออกด้านนอกของปีก marginal line มีสีดำใกล้ปลายปีก และมีลักษณะเป็นเส้นประสีขาวสลับดำตลอดด้าน outer margin ในพื้นที่ระหว่างเส้นสายปีก postmedian line และ marginal line ทั้งสองเส้น มีแถบรูปพระจันทร์เสี้ยวสีขาวขนาดใหญ่ โค้งออกด้านนอกของปีก ที่กลางปีกมีแถบสีน้ำตาลอมเทาพาดลงมาจรดบริเวณใกล้มุมขอบปีกด้าน hind margin ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน สายปีก marginal line บริเวณขอบปีกด้านนอก มีลักษณะเป็นเส้นประสีขาวสลับดำตลอดด้าน outer margin

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 001121

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย (Dyar, 1898)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดลำปาง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนตุลาคม

#### 10. Genus *Hyphorma* Walker, 1865

*Hyphorma* Walker, 1865: *List Specimens lepid. Insects Colln. Br. Mus.* 32: 493.

Type species: *Hyphorma minax* Walker, 1865

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Hyphorma minax* Walker, 1865

#### *Hyphorma minax* Walker, 1865 (Figure 14.)

*Hyphorma minax* Walker: 1865, *List Specimens lepid. Insects Colln. Br. Mus.* 32: 493.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอมแดงเข้ม labial pulp เจริญดีและมีขนาดใหญ่ สีน้ำตาลแดง ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม พบลายปีก postmedian line สีขาวจาง ไม่ชัดเจน บริเวณใกล้ปลายปีก ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน ขอบปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=38) EMBT-Lep-Limc 000507-000544

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีน เวียดนาม กัมพูชา (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดชัยภูมิ และสระบุรี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน กรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน

พืชอาหาร: มะค่าโมง มะกอกน้ำ หูกวาง สมอพิเภก นอกจากนี้ยังมีรายงานพืชอาหารอื่น คือ *Aleurites moluccana* (L.) Willd. วงศ์ Euphorbiaceae (Solovyev & Witt, 2009)

#### 11. Genus *Hyphormides* Hering, 1931

*Hyphormides* Hering, 1931: *in* Seitz. *Gross-Schmett. Erde.* 10 : 668 [key], 691.

Type species: *Hyphormides argentipunctata* Hering, 1931

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Hyphormides argentipunctata* Hering, 1931

#### *Hyphormides argentipunctata* Hering, 1931 (Figure 15.)

*Hyphormides argentipunctata* Hering, 1931: *In* Seitz, *Gross-Schmett. Erde.* 10: 691, pl.90, row f.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม labial pulp เจริญดีและมีขนาดใหญ่ สีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้มอมดำ บริเวณใกล้กึ่งกลางของขอบปีกด้าน

hind margin มีจุดสีเงินขนาดเล็กข้างละ 1 จุด และกลางปีกใกล้ฐานปีก มีจุดสีขาวขนาดเล็กข้างละ 1 จุด ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=3) EMBT-Lep-Limc 000545-000547

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว และเกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย (Holloway, 1986)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดตรัง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนตุลาคม

## 12. Genus *Idonauton* Swinhoe, 1892

*Idonauton* Swinhoe, 1892: *Cat. east. and Aust. Lepid. Heterocera Colln Oxf.* (1): 238.

Type species: *Limacodes apicalis* Walker, 1855

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Idonauton apicalis* (Walker, 1855)

### *Idonauton apicalis* (Walker, 1855) (Figure 16.)

*Limacodes apicalis* Walker, 1855: *List Specimens.lepid. Insects Colln. Br. Mus.* 5: 1150.

*Miresa curvifera* Walker, 1859: *J. Linn. Soc. Lond. (Zool.)* 3: 188.

*Nyssia rubriplaga* Walker, 1862: *J. Linn. Soc. Lond. (Zool.)* 6: 144.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกทั้งสองคู่สีน้ำตาลอ่อน ในปีกคู่หน้าพบลายปีก postmedian line สีขาว ลักษณะชัดเจน เว้าเข้าด้านในของปีก ในพื้นที่นอกเส้นลายปีก postmedian line จรดขอบปีกด้าน outer margin มีสีน้ำตาลแดง ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนไม่มีลายบนปีก

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=23) EMBT-Lep-Limc 000099, 001122-001141, 001145 และ 001148

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ทางตะวันออกเฉียงเหนือของเทือกเขาหิมาลัย ไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว และเกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดลำพูน ลำปาง และตรัง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกุมภาพันธ์ และมีถุนายน

พืชอาหาร: ลำไย และลิ้นจี่ นอกจากนี้ Holloway (1987) ได้รายงานพืชอาหารชนิดอื่น ได้แก่ มะพร้าว และปาล์มน้ำมัน

## 13. Genus *Miresa* Walker, 1855

*Miresa* Walker, 1855: *List Specimens.lepid. Insects Colln. Br. Mus.* 5: 1103, 1123.

Type species: *Nyssia albipuncta* Herrich-Schäffer, [1854]

ผีเสื้อหนอนร่านสกุล *Miresa* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกคู่หน้าสีแดงอมน้ำตาล มักมีลวดลายในปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังสีน้ำตาลอ่อน ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps ขนาดเล็ก ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย โดยผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าในเพศผู้

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 2 ชนิด ในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้

### 1) *Miresa bracteata* Butler, 1880 (Figure 17.)

*Miresa bracteata* Butler, 1880: *Annals and Magazine of Natural History* (5) 6: 64.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาล ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีเหลืองอมน้ำตาลปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม พบลายปีก postmedian line สีขาวจาง ไม่ชัดเจน บริเวณกึ่งกลางปีก มีจุดรูปสามเหลี่ยมสีเงิน จำนวน 1 จุด ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน บริเวณขอบปีกด้านนอกของปีกมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=77) EMBT-Lep-Limc 000866, 000867, 001184-001186, 001189, 001191-001238, 001243-001245 และ 001250-001262

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย เนปาล ภูฏาน ตอนใต้ของจีน ไทย มาเลเซีย เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา และเกาะชวา อินโดนีเซีย (Wu & Solovyev, 2011)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ กาญจนบุรี สระบุรี ฉะเชิงเทรา เลย ชัยภูมิ กาฬสินธุ์ นครราชสีมา และกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤศจิกายน

พืชอาหาร: กาแฟ พุทรา ทองหลาง กุหลาบ มะกอก และลำไย นอกจากนี้มีรายงานใน โกโก้ หัว้า ละมุด หูกวาง และชิงโคนา (Wu & Solovyev, 2011)

### 2) *Miresa kwangtungensis* Hering, 1931 (Figure 18.)

*Miresa argentifera kwangtungensis* Hering, 1931: in Seitz, Gross-Schmett. Erde 10: 683.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีเหลืองอมน้ำตาลปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้มอมแดง พบลายปีก postmedian line สีดำจาง ไม่ชัดเจน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=19) EMBT-Lep-Limc 001263-001281

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ตอนใต้ของจีน ภาคเหนือและภาคกลางของเวียดนาม (Wu & Solovyev, 2011)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ แพร่ เลย นครราชสีมา และอุบลราชธานี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน

#### 14. Genus *Narosoideus* Matsumura, 1911

*Narosoideus* Matsumura, 1911: *Thousand Insects Japan (Suppl.)* 3: 75.

**Type species:** *Narosoideus formosanus* Matsumura, 1911

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Narosoideus vulpina* (Wileman, 1911)

##### ***Narosoideus vulpina* (Wileman, 1911) (Figure 19.)**

*Miresa vulpina* Wileman: 1911, *Entomologist*: 206.

*Narosoideus formosanus* Matsumura: 1911, *Thous. Ins. Japan (Suppl.)* 3: 75, pl. XXXVI, f. 1.

*Narosoideus apicipennis* Matsumura: 1931, *Ins. mats.* 5: 101, pl. II, fig. 16, **syn. n.**

*Narosoideus vulpinus* ab. *aurisoma* Matsumura: 1927, *J. Coll. Agric. Hokkaido imp. Univ.* 19: 86, pl. V, fig. 28, **syn. n.**

##### **ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีเหลืองอมน้ำตาลปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลอมแดง พบลายปีก postmedian line และ marginal line ลักษณะเป็นแถบกว้างสีขาวจาง ไม่ชัดเจน ปีกคู่หลังมีสีเหลืองอมน้ำตาล ไม่มีลวดลาย

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=3) EMBT-Lep-Limc 001158-001160

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** ตอนใต้ของจีน ไต้หวัน ไทย ภาคเหนือและภาคกลางของเวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดนครราชสีมา และตรัง

**ฤดูกาลที่พบ:** เดือนกรกฎาคม สิงหาคม และธันวาคม

#### 15. Genus *Nirmides* Hering, 1931

*Nirmides* Hering, 1931: in SEITZ, Gross-Schmett. *Erde* 10: 670 (key), 702.

**Type species:** *Susica basalis* Walker, 1862

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Nirmides basalis* (Walker, 1862)

##### ***Nirmides basalis* (Walker, 1862) (Figure 20.)**

*Susica basalis* Walker, 1862: *J. Linn. Soc. Lond. (Zool.)* 6: 172.

*Nirma micron* vanEecke, 1929: *Zool. Meded. Leiden* 12: 118.

*Nirmides basalis* Walker; Hering: 1931: 702; Barlow 1982: 40.

##### **ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กมาก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 15 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม ขอบปีกด้าน costal margin มีสีดำ



บริเวณฐานปีกมีสีขาวอมน้ำตาล พบลายปีก postmedian line ลักษณะเป็นแถบสีขาวจาง ไม่ชัดเจน ในพื้นที่  
ด้านนอกเส้นลายปีก postmedian line จรดขอบปีกด้าน outer margin มีสีส้ม discal spot สีดำขนาดใหญ่  
ปรากฏอยู่ในปีกแต่ละข้าง ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน บริเวณขอบปีกด้านนอกสีขาว

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=1) EMBT-Lep-Limc 000548

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว และเกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย (Holloway, 1986)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดระนอง

**ฤดูกาลที่พบ:** เดือนตุลาคม

## 16. Genus *Oxyplax* Hampson, 1893

*Oxyplax* Hampson, 1893: *Fauna Br. India (Moths)* 1: 372 (key), 376.

**Type species:** *Aphendala ochracea* Moore, 1883

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Oxyplax ochracea*  
(Moore, 1883)

***Oxyplax ochracea* (Moore, 1883) (Figure 21.)**

*Aphendala ochracea* Moore, 1883: *Lep. Ceyl.* 2: 129, pl. 129, fig. 3, 3a.

*Oxyplax weixiensis* Cai, 1984: *Entomotaxonomia* 6 (2-3): 172, **syn. n.**

**ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วน  
อก และส่วนท้องมีขนสีเหลืองอมน้ำตาลปกคลุม ปีกคู่หน้าสีเหลือง พบลายปีก postmedian line สีขาว เห็น  
ได้ชัดเจน พาดจากบริเวณใกล้กึ่งกลางขอบปีกด้าน hind margin ไปจรดขอบปีกด้าน costal margin ใกล้  
ปลายปีก พื้นที่ด้านนอกเส้นลายปีก postmedian line จรดขอบปีกด้าน outer margin มีสีน้ำตาลอมเทา ที่  
กลางปีกมี discal spot สีน้ำตาลเข้มจำนวน 1 จุด ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม **ตัวอย่าง**

**ที่ใช้ในการศึกษา:** (n=6) EMBT-Lep-Limc 001161, 001164, 001165, 001170, 000597 และ 000598

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** อินเดีย จีนตอนใต้ ภาคเหนือของไทย ภาคเหนือของเวียดนาม และลาว  
(Solovyev & Witt, 2009)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย กรุงเทพมหานคร และฉะเชิงเทรา

**ฤดูกาลที่พบ:** เดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม มิถุนายน และพฤศจิกายน

**พืชอาหาร:** ขนุน และทุเรียนมาเลเซีย นอกจากนี้ Solovyev & Witt (2009) รายงานพืชอาหารของหนอนร่าน  
ชนิดนี้ไว้ ได้แก่ แอปเปิ้ล ชา และทองหลาง

## 17. Genus *Parasa* Moore, 1859

*Latoia* Guérin-Méneville, 1844: *Icon. Règne anim. Cuvier* 3: 512.

*Neaera* Herrich-Schäffer, 1854: *Lep. Exot. Spec. Nov. ser. I. f.* 176, 177.



*Parasa* Moore, 1859: in Horsfield & Moore, *Cat. Lep. Ins. Mus. Nat. East India House* 2: 413.

*Callochloa* Packard, 1864: *Proc. Ent. Soc. Phil.* iii: 339.

*Pantoctenia* Felder, 1875: *Reise öst. Fregatte Novara (Zool.)* 2(Abt.2): pl.82, fig.16.

*Neaerasa* Staudinger, 1892: in Romanoff, *Mém. Lépid.* 6: 298.

*Pacasa* Wichgraf, 1908: 107.

**Type species:** *Parasa chloris* (Herrich-Schäffer, 1854)

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อหนอนร่านสกุล *Parasa* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกคู่หน้ามักมีสีเขียวและสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังมักมีสีเหลืองและสีน้ำตาลอ่อน ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps ขนาดเล็ก ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะคล้ายกัน แต่ผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เล็กน้อย

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 17 ชนิด ในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้

#### 1) *Parasa albipuncta* Hampson, 1893 (Figure 22.)

*Parasa albipuncta* Hampson, 1893: *Fauna Br. India (Moths)* 1: 390.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 20 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมตลอด ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุมทางด้านบน ส่วนขนที่ปกคลุมในส่วนปลายท้องมีสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หน้าบริเวณขอบปีกทั้งสามด้าน (costal margin, outer margin และ hind margin) มีสีน้ำตาลอ่อนล้อมรอบปีกคู่หน้า ที่กึ่งกลางด้าน outer margin และ hind margin มีส่วนของพื้นที่สีน้ำตาลเว้าเข้ามาด้านในปีกเล็กน้อย และมีจุดสีเงินขนาดเล็กปรากฏอยู่ ในพื้นที่ส่วนที่เหลื่อของปีกคู่หน้า บริเวณกลางปีกมีสีเขียวอ่อน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนบริเวณขอบปีกด้านนอก ส่วนพื้นที่ด้านในมีสีเหลืองอ่อน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=3) EMBT-Lep-Limc 000030, 000587 และ 000589

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย เมียนมาร์ ไทย ลาว เวียดนาม มาเลเซียตะวันออก และเกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเพชรบูรณ์ และเลย

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน และกันยายน

#### 2) *Parasa balitkae* Holloway, 1987 (Figure 23.)

*Parasa balitkae* Holloway, 1987: *Slug and Nettle Caterpillars*: 37, pls 4, 5, 19.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก (wing span) ประมาณ 35 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้าบริเวณพื้นที่จากกึ่งกลางปีก (median) จนถึงพื้นที่ขอบปีกด้านนอก (distal portion) มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าด้านใน (proximal portion) มีสีเขียวอ่อน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=2) EMBT-Lep-Limc 000314 และ 000315

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ตอนเหนือของเกาะสุลาเวสี อินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดนครนายก

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมิถุนายน และพฤศจิกายน

พืชอาหาร: มะพร้าว (Cock et al., 1987)

ศัตรูธรรมชาติ: Cock et al. (1987) ได้รายงานศัตรูธรรมชาติของ *P. balitkae* จากเกาะสุลาเวสี คือแมลงวันก้นขนชนิด *Chaetexorista javana* Brauer & Bergenstamm, 1895 (Diptera: Tachinidae) โดยเป็นแมลงเบียนเข้าทำลายตัวแก่ของ *P. balitkae*

### 3) *Parasa bana* (Cai, 1983) (Figure 24.)

*Latoia bana* Cai, 1983: *Acta ent.sinica* 26 (4): 449, fig. 8.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก (wing span) ประมาณ 35 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุม ที่กลางอกด้านหลังตลอดจนส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ปีกคู่หน้าบริเวณพื้นที่จากกึ่งกลางปีก (median) จนถึงพื้นที่ขอบปีกด้านนอก (distal portion) มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าด้านใน (proximal portion) จนถึงบริเวณเส้น antemedian line มีสีเขียวอ่อน ที่ฐานปีกคู่หน้าบริเวณ basal area มีสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=6) EMBT-Lep-Limc 000233, 000234, 000303, 000312, 000313 และ 000869

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีนตอนใต้ และภาคเหนือของเวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเลย

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน

### 4) *Parasa bicolor* (Walker, 1855) (Figure 25.)

*Neaera bicolor* Walker, 1855: *List. Lep. Ins. Br. Mus.* 5: 1142.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดค่อนข้างเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้ามีสีเขียวอ่อน บริเวณขอบปีกด้านนอก (outer margin) จนถึงมุมปีก (tornus) มีแถบขนสีน้ำตาลเข้ม และมีจุดสีน้ำตาลแดงขนาดเล็กประมาณ 2 จุด กระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่ขอบปีกด้านนอกในปีกแต่ละข้าง ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=28) EMBT-Lep-Limc 000012, 000014, 000015, 000235, 000549-000571 และ 000865

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ปากีสถาน อินเดีย เนปาล เมียนมาร์ ไทย เวียดนาม จีนตอนใต้ ไต้หวัน มาเลเซียตะวันตก และเกาะชวา อินโดนีเซีย (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ ตาก กาญจนบุรี อุทัยธานี ชลบุรี จันทบุรี เพชรบูรณ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ยะลา และสุราษฎร์ธานี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนพฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน และพฤศจิกายน

พืชอาหาร: Solovyev & Witt (2009) ได้รายงานพืชอาหารของ *P. bicolor* ได้แก่ ข้าว และอ้อย ในอินเดีย และไผ่ตง ในไทย

ศัตรูธรรมชาติ: Solovyev & Witt (2009) ได้รายงานศัตรูธรรมชาติของ *P. bicolor* จากอินเดีย เป็นแตนเบียนจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ *Brachymeria euploeae* (Westwood, 1873) (Hymenoptera: Chalcididae) *Goryphus basilaris* (Holmgren, 1868) (Hymenoptera: Ichneumonidae) *Eupteromalus parnarae* Gahan, 1919 (Hymenoptera: Pteromalidae) *Aroplectrus dimerus* L., 1963 (Hymenoptera: Eulophidae) และ *Platycleptus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae)

#### 5) *Parasa campagnei* DeJoannis, 1928 (Figure 26.)

*Parasa campagnei* DeJoannis, 1928: *Annls Soc. ent. Fr.* 98: 576, pl. 3.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 35-45 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวมีขนสีเขียวกดคลุม ส่วนอกมีขนสีเขียวกดคลุมด้านข้างอกส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้าบริเวณปลายปีก ขอบปีกด้านบนนอก มุมปีก ขอบปีกด้านท้าย ตลอดจนบริเวณฐานปีกและขอบปีกด้านบนของฐานปีก มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าส่วนที่เหลือมีสีเขียวก่อน ระหว่างพื้นที่สีน้ำตาลและสีเขียวในส่วนขอบปีก (outer margin และ hind margin) นี้มีเส้นสีขาวพาดตลอดแนวขอบปีก ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้มทั่วปีก

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 000011

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีนตอนใต้ และทางเหนือของเวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเพชรบูรณ์

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกันยายน

#### 6) *Parasa canangae* Hering, 1931 (Figure 27.)

*Parasa canangae* Hering, 1931: in Seitz, *Gross-Schmett. Erde, Suppl* 10: 665 – 728.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 15 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนอกมีขนสีเขียวกดคลุมด้านข้างส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ปีกคู่หน้าบริเวณพื้นที่จากกึ่งกลางปีกจนถึงพื้นที่ขอบปีกด้านบนนอก ตลอดจน

ขอบปีกด้านท้าย (hind margin) และฐานปีก (basal angle) มีสีน้ำตาลเข้ม ในพื้นที่ส่วนที่เหลือของปีกคู่หน้า มีสีเขียวอ่อน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 000048

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: มาเลเซียตะวันตก ด้านตะวันออกของเทือกเขาทิมาลัย (Holloway, 1986)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดสระบุรี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกันยายน

พืชอาหาร: กระจ่าง และละหุ่ง (Holloway, 1986; Solovyev & Witt, 2009)

### 7) *Parasa chlorozonata* Hampson, 1896 (Figure 28.)

*Parasa chlorozonata* Hampson, 1896: *Fauna Br. India* (Moths) 4: xxiii+588.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก (wing span) ประมาณ 27 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุม ที่กลางอกด้านหลังตลอดจนส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ปีกคู่หน้าบริเวณพื้นที่จากกึ่งกลางปีก (median) จนถึงพื้นที่ขอบปีกด้านนอก (distal portion) มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าด้านใน (proximal portion) จนถึงบริเวณเส้น antemedian line มีสีเขียวอ่อน ลักษณะแคบพาดตามความกว้างของปีกหน้า ที่ฐานปีกคู่หน้าบริเวณ basal area มีสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังมีสีเหลืองที่ฐานของปีก แต่ในส่วนกลางปีกจนถึงขอบปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=3) EMBT-Lep-Limc 000585, 000586 และ 000588

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย (Dyar, 1898)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดจันทบุรี และสุโขทัย

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกรกฎาคม กันยายน และตุลาคม

### 8) *Parasa corbetti* Holloway, 1987 (Figure 29.)

*Parasa corbetti* Holloway, 1987: *Slug and Nettle Caterpillars*: 31, pls 4, 5, 19.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 20 - 45 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวมีขนสีเขียวและมีแถบขนพาดตามแนวกึ่งกลางสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ลำตัวค่อนข้างอ้วนป้อม ส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมด้านข้างอกส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้าพื้นที่ขอบปีกด้านนอก 1 ใน 3 ของพื้นที่ปีก ตลอดจนบริเวณฐานปีกและขอบปีกด้านบน (costal margin) ของฐานปีก มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าด้านใน ส่วนที่เหลือมีสีเขียวอ่อน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม มากกว่าครึ่งของพื้นที่ปีกคู่หลังที่บริเวณขอบปีกด้านนอก และจางลงเป็นสีเหลืองในส่วนพื้นที่ด้านใน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=171) EMBT-Lep-Limc 000032, 000033, 000035, 000036, 000039-000041, 000043-000046, 000159, 000239-000244, 000316-000328, 000332-000338, 000389-000415, 000435-000425, 000462-000476, 000478-000480, 000599-000602, 000612, 000615,

000623-000646, 000648-000657, 000681-000701, 000733-000748, 000796-000807, 000862 และ 000870-000872

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** มาเลเซียตะวันตก (Holloway, 1987)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี จันทบุรี กรุงเทพมหานคร อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี ชัยภูมิ นครปฐม กาญจนบุรี และชุมพร

**ฤดูกาลที่พบ:** พบได้ทุกฤดูกาล

**พืชอาหาร:** ละหุ่ง หมากเหลือง มะพร้าว เงามะพร้าว บานบุรี มะขามเทศ ชงโค จิกนา ชมพู่ ธรรมรักษา ตะโกตัด สะแกนา ราชพฤกษ์ มะม่วงหิมพานต์ ส้มป่อย แคนฝรั่ง และบัวหลวง เช่นเดียวกับ Holloway (1987) ที่ได้รายงานพืชอาหารของ *P. corbetti* ไว้ ได้แก่ มะพร้าว และจาก

#### 9) *Parasa darma* Moore, 1859 (Figure 30.)

*Parasa darma* Moore, 1859: in Horsfield & Moore, *Cat. Lep. Ins. Mus. Nat. East India House* 2: 414.

**ชื่อสามัญ:** หนอนร่านหน้าขาว (ทวีศักดิ์, 2544)

**ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 20 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมด้านข้างอกเล็กน้อยส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุมทางด้านบน ส่วนขนที่ปกคลุมในส่วนท้องด้านล่างมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าบริเวณขอบปีกทั้งสามด้าน (costal margin, outer margin และ hind margin) ตลอดจนฐานปีกมีสีน้ำตาลเข้ม ในพื้นที่ส่วนที่เหลือของปีกคู่หน้าบริเวณกลางปีกมีสีเขียวอ่อน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้มบริเวณขอบปีกด้านบน ส่วนพื้นที่ด้านในมีสีเขียวอ่อน

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** เมียนมาร์ ไทย เวียดนามตอนกลางและใต้ มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา อินโดนีเซีย เกาะปาเลาวัน ฟิลิปปินส์ (Cock *et al.*, 1987; Solovyev & Witt, 2009)

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=26) EMBT-Lep-Limc 000016, 000017, 000018, 000243, 001162, 001163, 001166-001169, 001171-001183, 001187, 001188 และ 001190

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร เลย เพชรบูรณ์ สุโขทัย นครนายก นครราชสีมา ราชบุรี กาญจนบุรี กรุงเทพมหานคร จันทบุรี และกระบี่

**ฤดูกาลที่พบ:** พบได้ทุกฤดูกาล

**พืชอาหาร:** มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน พริกไทย โกโก้ และกาแฟ (ทวีศักดิ์, 2544; Cock *et al.*, 1987; Solovyev & Witt, 2009)

#### 10) *Parasa himalepida* Holloway, 1987 (Figure 31.)

*Parasa himalepida* Holloway, 1987: *Slug and Nettle Caterpillars*: 31, pls 4, 5, 19.

**ลักษณะทางสัณฐานวิทยา**

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวมีขนสีเขียวและมีแถบขนพาดตามแนวกึ่งกลางสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ลำตัวค่อนข้างเรียวยาว ส่วนอกมีขนสีเขียว

อ่อนปกคลุมด้านข้างอกส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้าพื้นที่ขอบปีกด้านบนนอก 1 ใน 3 ของพื้นที่ปีก ตลอดจนบริเวณฐานปีกและขอบปีกด้านบน (costal margin) ของฐานปีก มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าด้านในส่วนที่เหลือ มีสีเขียวอ่อน เส้น postmedian line ที่กั้นอยู่ระหว่างพื้นที่สีน้ำตาลเข้มและสีเขียว มีลักษณะโค้งออก ด้านนอกพื้นที่สีน้ำตาลของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนบริเวณขอบปีกด้านบนนอก และจางลงเป็นสีเหลืองอ่อนในส่วนพื้นที่ด้านใน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=17) EMBT-Lep-Limc 000025, 000241, 000257, 000259, 000260, 000261, 000266, 000268, 000270, 000272, 000278, 000280, 000283, 000859, 000860, 000861 และ 000890

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย และทางเหนือของเมียนมาร์ (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดน่าน และเลย

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน มิถุนายน กรกฎาคม และกันยายน

#### 11) *Parasa jade* Solovyev & Witt, 2009 (Figure 32.)

*Parasa jade* Solovyev & Witt, 2009: The Limacodidae of Vietnam. Entomofauna Supplement 16: 127.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมตลอด ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้ามีสีเขียวอ่อน ที่กึ่งกลางด้าน outer margin ใกล้ขอบปีก มีจุดสีเงินข้างละ 1 จุด และ hind margin มีส่วนของพื้นที่สีน้ำตาลเว้าเข้ามา ด้านในปีกเล็กน้อย และมีจุดสีเงินและสีน้ำตาลขนาดเล็กปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีเหลืองอ่อน และมีเส้นสีน้ำตาลอ่อนบริเวณขอบปีกด้านบนนอก

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=5) EMBT-Lep-Limc 000572-000576

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ภาคใต้ของไทย และเวียดนามตอนกลางและใต้ (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดนครนายก และระนอง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนพฤษภาคม สิงหาคม และกันยายน

#### 12) *Parasa lepida* (Cramer, 1779) (Figure 33.)

*Noctua lepida* Cramer, 1779: *Pap. Exot.* 2: 130E.

*Limacodes graciosa* Westwood, 1848: *Cabinet Orient. Ent.* 50.

*Nyssia latifascia* Walker, 1855: *List. Lep. Ins. Br. Mus.* 5: 1136.

*Neaera media* Walker, 1855: *Ibid.* 5: 1140.

*Parasa lepida lepidula* Hering, 1933: in Seitz, *Gross-Schmett. Erde, Suppl* 2: 206.

ชื่อสามัญ: หนอนหอยมะพร้าว (ทวีศักดิ์, 2544)



## ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 20-45 มิลลิเมตร หนวดสั้นน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวมีขนสีเขียวและมีแถบขนพาดตามแนวกึ่งกลางสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ลำตัวค่อนข้างอ้วนป้อม ส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมด้านข้างอกส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้าพื้นที่ขอบปีกด้านนอก 1 ใน 3 ของพื้นที่ปีก ตลอดจนบริเวณฐานปีกและขอบปีกด้านบน (costal margin) ของฐานปีก มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าด้านในส่วนใหญ่มีสีเขียวอ่อน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนบริเวณขอบปีกด้านนอก บริเวณสีน้ำตาลนี้้น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ปีก และจางลงเป็นสีเหลืองอ่อนในส่วนพื้นที่ด้านใน

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=239) EMBT-Lep-Limc 000037, 000038, 000042, 00200, 000238, 000240, 000245, 000256, 000329-000331, 000339-000360, 000363, 000364, 000366-000386, 000416-000434, 000453-000463, 000477, 000481-000506, 000603-000611, 000613, 000614, 000616-000622, 000647, 000658-000680, 000703-000712, 000722-000732, 000734-000747, 000749-000790 และ 000791-000795

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** พบทั่วไปในเอเชียเขตร้อน และบางส่วนของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดย Cock et al. (1987) ได้รายงานเขตการแพร่กระจายของ *P. lepida* ดังนี้ ในบริเวณอนุทวีปอินเดียและพื้นที่รอบข้างเป็นชนิดย่อย *P. lepida lepida* ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น จีน และญี่ปุ่น เป็นชนิดย่อย *P. lepida lepidula* และบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ภาคพื้นทวีป รวมถึง เกาะสุมาตรา ซวา และบาหลี เป็นชนิดย่อย *P. lepida media*

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ น่าน อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ เลย ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี กรุงเทพมหานคร สระบุรี กาญจนบุรี นครปฐม กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี

**ฤดูกาลที่พบ:** พบทุกฤดูกาล

**พืชอาหาร:** มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน หมากเหลือง ไม้ตง ธรรมรักษา บัวหลวง กุหลาบ ขนุน เงาะ ชมพู ลำไย ท้อ มะม่วง มะม่วงหิมพานต์ พุทรา ทับทิม กระพุ่มนา จิกนา หม่อน ละหุ่ง หนูน จั้วป่า เข็ม บานบุรี ตะโกตัด ลัดดาวัลย์ ถั่วพู ทองกลาง มะขามเทศ ชงโค ส้มป่อย ราชพฤกษ์ แคฝรั่ง ทางไหลแดงโดยพบการเข้าทำลายในมะพร้าวมากที่สุด นอกจากนี้ Cock et al. (1987) ได้รายงานพืชอาหารของ *P. lepida* อื่นๆ ได้แก่ กล้วย โกโก้ ชา กาแฟ ส้ม กั้นกรา ซบา พริกไทย กะหล่ำดอก จาก ตาลโตนด มะขวิด หว่า ข้าวฟ่าง และฝ้าย

**ศัตรูธรรมชาติ:** จากการตรวจสอบตัวอย่างศัตรูธรรมชาติของ *P. lepida* ในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร พบศัตรูธรรมชาติกลุ่มแมลงเบียนดักแด้ของ *P. lepida* จำนวน 3 ชนิด คือ ต่อกาเหว่าชนิด *Chrysis shanghaiensis* Smith, 1874 (Hymenoptera: Chrysidae) แมลงวันก้นขนชนิด *Chaetexorista javana* Brauer & Bergenstamm, 1895 (Diptera: Tachinidae) และแมลงวันหลังลายชนิด *Sarcophaga antilope* Böttcher, 1913 (Diptera: Sarcophagidae) สอดคล้องกับรายงานของ ทวีศักดิ์ (2544) ซึ่งได้รายงานแมลงเบียนดักแด้ของ *P. lepida* ทั้ง 3 ชนิดนี้ รวมถึงได้รายงานแตนเบียนหนอนของ *P. lepida* อีกจำนวน 2 ชนิด



คือ *Apanteles parasae* (Rohwer, 1922) (Hymenoptera: Braconidae) และ *Euderastichus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae)

### 13) *Parasa ostia* Swinhoe, 1902 (Figure 34.)

*Parasa ostia* Swinhoe, 1902: *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7) 10: 48.

*Latoia pseudostia* Cai, 1983: *Acta ent. sinica.* 26(4): 450, fig. 13.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลางหรือค่อนข้างใหญ่ ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 60 มิลลิเมตร หนวดสั้นน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมและมีแถบแคบสีน้ำตาลอ่อนพาดตามแนวกึ่งกลาง ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองน้ำตาลปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้ามีสีเขียวอ่อน บริเวณพื้นที่ขอบปีกด้านบนจนถึงมุมปีก มีสีเหลืองอมน้ำตาล บริเวณฐานปีกมีสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังมีสีเหลืองอมเขียว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=38) EMBT-Lep-Limc 000020, 000022-000024, 000201-000210, 000213-000220, 000242, 000250, 000856, 000857, 000875, 000876 และ 000881-000889

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย เมียนมาร์ จีนตอนใต้ เวียดนามเหนือ ลาว และไทย (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ น่าน และเลย

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมีนาคม เมษายน และกรกฎาคม

พืชอาหาร: Solovyev & Witt (2009) ได้รายงานพืชอาหารของ *P. ostia* ได้แก่ *Salix* sp. และ *Populus* sp. (Salicaceae) ในจีนตอนใต้

### 14) *Parasa pastoralis* Butler, 1885 (Figure 35.)

*Parasa pastoralis* Butler, 1885: *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5) 6: 63.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 40 มิลลิเมตร หนวดสั้นน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุม และมีแถบแคบสีน้ำตาลอ่อนพาดตามแนวกึ่งกลางของส่วนอก ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปีกคู่หน้ามีสีเขียวอ่อน บริเวณขอบปีกด้านบนตั้งแต่พื้นที่บริเวณปลายปีก (apex) จนถึงบริเวณมุมปีก (tornal area) มีสีน้ำตาลอมเหลือง บริเวณฐานปีกมีสีน้ำตาลอ่อน และบริเวณขอบปีกด้านบนจนถึงมุมปีกมีแถบขนสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังมีสีเหลืองอ่อน บริเวณขอบปีกด้านบนมีแถบขนสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=10) EMBT-Lep-Limc 000019 และ 000799-000807

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ปากีสถาน อินเดีย เนปาล ภูฏาน เมียนมาร์ ไทย เวียดนาม จีนตอนใต้ ไต้หวัน เกาะสุมาตรา เกาะบาหลี และเกาะชวา อินโดนีเซีย (Holloway, 1986; Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และนครราชสีมา

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม และสิงหาคม

พืชอาหาร: Solovyev & Witt (2009) ได้รายงานพืชอาหารของ *P. pastoralis* ได้แก่ กล้วย สัก และชา ในอินเดีย

ศัตรูธรรมชาติ: Solovyev & Witt (2009) ได้รายงานศัตรูธรรมชาติของ *P. pastoralis* เป็นมวนตัวห้า ชนิด *Cantheconidea furcellata* Wolff, 1801 (Hemiptera: Pentatomidae)

#### 15) *Parasa prasina* Alpheraky, 1895 (Figure 36.)

*Parasa prasina* Alpheraky, 1895: *D. ent. Zts. Iris* 8: 186.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลางหรือค่อนข้างใหญ่ ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวและส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองน้ำตาลปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้ามีสีเขียวอ่อน บริเวณพื้นที่ขอบปีกด้านนอกจนถึงมุมปีก มีสีเหลืองจาง ปลายปีกคู่หน้าค่อนข้างแหลม ปีกคู่หลังมีสีเหลือง

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีนตอนใต้ เมียนมาร์ และภาคเหนือของเวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=8) EMBT-Lep-Limc 000577-000584

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกรกฎาคม

พืชอาหาร: ไม้ไม่ทราบชนิดใน สกุล *Bambusa*

หมายเหตุ: ตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษา เป็นตัวอย่างที่เก็บหอนมาเพาะเลี้ยง ในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 1961

#### 16) *Parasa pseudorepanda* Hering, 1933 (Figure 37.)

*Neaera pseudorepanda* Hering, 1933: in Seitz, *Gross-Schmett. Erde, Suppl* 2: 207.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 35-45 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวมีขนสีเขียวปกคลุม ส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมด้านข้างอกส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้าบริเวณปลายปีก ขอบปีกด้านนอก มุมปีก ขอบปีกด้านท้าย ตลอดจนบริเวณฐานปีกและขอบปีกด้านบนของฐานปีก มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าส่วนที่เหลือมีสีเขียวอ่อน ระหว่างพื้นที่สีน้ำตาลและสีเขียวในส่วนขอบปีก (outer margin และ hind margin) นี้มีเส้นสีขาวพาดตลอดแนวขอบปีก ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนบริเวณขอบปีกด้านนอก และจางลงเป็นสีเหลืองอ่อนในส่วนพื้นที่ด้านใน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=43) EMBT-Lep-Limc 000001-000010, 000227, 000249, 000282, 000808-000834, 000858, 000879 และ 000880

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: เมียนมาร์ จีนตอนใต้ ไทย เวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ แพร่ ตาก เพชรบูรณ์ เลย ชัยภูมิ ศรีสะเกษ นครนายก สระแก้ว และนครราชสีมา

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกุมภาพันธ์ เมษายน พฤษภาคม สิงหาคม กันยายน และตุลาคม

### 17) *Parasa sundalepida* Holloway, 1986 (Figure 38.)

*Parasa sundalepida* Holloway, 1986: The Moths of Borneo Part 1. The Malayan Nature Journal 40: 91. pl 6, fig. 150, 155.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวมีขนสีเขียวและมีแถบขนพาดตามแนวกึ่งกลางสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ลำตัวค่อนข้างเรียวยาว ส่วนอกมีขนสีเขียวอ่อนปกคลุมด้านข้างอกส่วนกึ่งกลางอกมีขนสีน้ำตาลเข้มพาดตามยาว ในส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม โดยทางด้านบนมีสีเข้มกว่าด้านล่าง ปีกคู่หน้าพื้นที่ขอบปีกด้านนอก 1 ใน 3 ของพื้นที่ปีก ตลอดจนบริเวณฐานปีกและขอบปีกด้านบน (costal margin) ของฐานปีก มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ของปีกคู่หน้าด้านในส่วนที่เหลือ มีสีเขียวอ่อน เส้น postmedian line ที่กั้นอยู่ระหว่างพื้นที่สีน้ำตาลเข้มและสีเขียว มีลักษณะเว้าเข้าด้านในในพื้นที่สีเขียวของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนบริเวณขอบปีกด้านนอก และจางลงเป็นสีเหลืองอ่อนในส่วนพื้นที่ด้านใน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 000031

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย (Holloway, 1986; 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดระนอง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนตุลาคม

พืชอาหาร: Holloway (1986, 1987) ได้รายงานพืชอาหารของ *P. sundalepida* ได้แก่ พืชสกุลกระถินณรงค์ อบเชย มะพร้าว กาแฟ เงาะ และหมากเหลือง

### 18. Genus *Phlossa* Walker, 1858

*Phlossa* Walker, 1858: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 15: 1673.

Type species: *Phlossa fimbriata* Walker, 1858

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Phlossa conjuncta* (Walker, 1855)

#### *Phlossa conjuncta* (Walker, 1855) (Figure 39.)

*Limacodes ? conjuncta* Walker, 1855: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 1150.

*Phlossa fimbriata* Walker, 1858: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 15: 1673.

*Iragoides conjuncta*, (Walker): Hering, 1931: in Seitz, Gross-Schmett. Erde 10: 709, fig. 88i.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 25-30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล บริเวณ basal area มีสีน้ำตาลเข้ม ด้านข้างของ postmedian line ทาง outer margin พบ

ลวดลายรูปสามเหลี่ยมสีส้มน้ำตาล จำนวน 2 อัน และ discal spot สีดำ ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน ลายปีก marginal line บริเวณขอบปีกด้านนอกของปีกคู่หลัง มีสีน้ำตาลเข้มตลอดด้าน outer margin

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=30) EMBT-Lep-Limc 000590-000594, 001353 และ 001355-001378

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** อินเดีย จีน เกาหลี ญี่ปุ่น ไต้หวัน เวียดนาม ลาว และภาคเหนือของไทย (Solovyev & Witt, 2009)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย เลย อุตรดิตถ์ สุโขทัย อุทัยธานี นครราชสีมา ชัยภูมิ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และชุมพร

**ฤดูกาลที่พบ:** เดือนเมษายน ถึงเดือนธันวาคม

**พืชอาหาร:** ละหุ่ง นอกจากนี้ในต่างประเทศมีรายงานพืชอาหาร คือ *Triadica sebifera* (L.) Smal ในวงศ์ Euphorbiaceae (Solovyev & Witt, 2009)

## 19. Genus *Phocoderma* Butler, 1886

*Phocoderma* Butler, 1886: *Illust. Lepid. Heterocera Br. Mus.* 6: 4.

**Type species:** *Gastropacha velutina* Kollar, 1844

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Phocoderma velutina* (Kollar, 1844)

***Phocoderma velutina* (Kollar, 1844) (Figure 40.)**

*Gastropacha velutina* Kollar, 1844: in HÜGEL, Kaschmir und das Reich der Siek, 4 (part 2), Aufzählung und Beschreibung der von Freiherrn Carl v. HÜGEL auf seiner Reise durch Kaschmir und das Himaleyagebirge gesammelten Insecten: 473.

*Natada rugosa* Walker, 1855: *List Spec. lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 1109.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลางถึงขนาดค่อนข้างใหญ่ ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 45-60 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล พบลายปีก median line พาดจากขอบปีกด้าน costal margin บริเวณใกล้ปลายปีก ลงมาจรดที่ hind margin บริเวณใกล้ฐานปีก พื้นที่บริเวณ basal area จนถึง median line มีสีน้ำตาลเข้ม และบริเวณใกล้ median line และขอบปีกด้าน costal margin มีจุดสีดำขนาดใหญ่ปรากฏอยู่ postmedian line ขนานกับขอบปีกด้าน outer margin สีน้ำตาลเข้มจากด้าน costal margin และจางลงเมื่อใกล้ hind margin ในปีกแต่ละข้าง ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน ลายปีก marginal line บริเวณขอบปีกด้านนอกของปีกคู่หลัง สีน้ำตาลเข้มตลอดด้าน outer margin

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=34) EMBT-Lep-Limc 000379-000413

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย เนปาล เมียนมาร์ ไทย ภาคเหนือและภาคกลางของเวียดนาม มาเลเซียตะวันตก เกาะสุมาตรา และเกาะบอร์เนียว อินโดนีเซีย (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน ตาก อุทัยธานี เลยสระบุรี ลพบุรี นครราชสีมา ราชบุรี และกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤศจิกายน

พืชอาหาร: มีรายงานพืชอาหารของหนอนร่อนชนิดนี้ หลายชนิดในหลายวงศ์ ได้แก่ สกุลมะม่วง วงศ์ Anacardiaceae สกุลทุ๊กวง วงศ์ Combretaceae สกุลจิ้ง วงศ์ Bombacaceae ทองกวาว วงศ์ Fabaceae เเงาะ วงศ์ Sapindaceae และชา วงศ์ Theaceae เป็นต้น (Solovyev & Witt, 2009)

## 20. Genus *Praesetora* Hering, 1931

*Praesetora* Hering, 1931: in SEITZ, *Gross-Schmett. Erde* 10: 672 (key), 711.

Type species: *Setora divergens* Moore, 1879

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่อนในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Praesetora divergens* (Moore, 1879)

### *Praesetora divergens* (Moore, 1879) (Figure 41.)

*Setora divergens* Moore, 1879: *Lep. Atkins.*: 75, t. 3, f. 23.

*Aphendala divaricata* Moore, 1884: *Trans. Ent. Soc. Lond.*: 376.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-45 มิลลิเมตร เพศผู้และเพศเมียมีสีและขนาดที่ต่างกัน หนวดสีน้ำตาลอ่อน ในเพศผู้ ส่วนหัว ส่วนอก ปีกทั้งสองคู่ และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลอมแดง เข้มปกคลุม ส่วนในเพศเมียมีสีเหลือง ในปีกคู่หน้า พบลายปีก median line และ postmedian line ชัดเจน โดย median line เริ่มต้นใกล้บริเวณที่ postmedian line จรดขอบปีกด้าน costal margin และพาดลงมาจรดขอบปีกด้าน hind margin ใกล้ฐานปีก postmedian line พาดจากขอบปีกด้าน costal margin ขนานกับ outer margin ลงมาจรดกับขอบปีกด้าน hind margin บริเวณพื้นที่ปีกด้าน outer margin จาก postmedian line มีสีจางกว่าพื้นที่ทางด้านในของปีกเล็กน้อย ปีกคู่หลังมีสีเข้มบริเวณด้าน outer margin

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=15) EMBT-Lep-Limc 000835-000848 และ 001285

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย ภูฏาน เนปาล ภาคเหนือของไทย เกาะฮ่องกง และภาคกลางของเวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ เพชรบูรณ์ เลย อุตรธานี ชัยภูมิ นครราชสีมา และนครนายก

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน ถึงเดือนตุลาคม

พืชอาหาร: ชา และกาแฟ (Solovyev & Witt, 2009)

## 21. Genus *Pseudonirmides* Holloway, 1986

*Pseudonirmides* Holloway, 1986: Moths of Borneo 1: 131.

Type species: *Miresa sola* Swinhoe, 1901

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Pseudonirmides cyanopasta* (Hampson, 1910)

***Pseudonirmides cyanopasta* (Hampson, 1910) (Figure 42.)**

*Belippa cyanopasta* Hampson, 1910: *J. Bombay nat. Hist. Soc.* 20: 110.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 20-30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม พบลายปีก median line สีขาวจาง ไม่ชัดเจน พาดผ่าน discal spot สีดำขนาดเล็ก postmedian line มีลักษณะเป็นจุดสีดำ เรียงตัวแบบไม่ต่อเนื่อง และแต่ละจุดมีขนาดไม่เท่ากัน ในพื้นที่ระหว่างเส้นลายปีกทั้งสองเส้นใกล้ขอบปีกด้าน costal margin มีจุดสีน้ำตาลเข้ม ในปีกแต่ละข้างปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาล ไม่มีลวดลาย

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=88) EMBT-Lep-Limc 001010-001052 และ 000964-001009

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ด้านตะวันออกของเมียนมาร์ ทางเหนือของเวียดนาม และไทย (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดจันทบุรี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมีนาคม

พืชอาหาร: เเงาะ และลำไย สอดคล้องกับรายงานของ Solovyev & Witt (2009) ที่รายงานพืชอาหาร ได้แก่ เเงาะ ลำไย และลิ้นจี่

## 22. Genus *Quasithosea* Holloway, 1987

*Quasithosea* Holloway, 1987: Slug and nettle caterpillars: 66.

Type species: *Thosea sythoffi* Snellen, 1900

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Quasithosea sythoffi* (Snellen, 1900)

***Quasithosea sythoffi* (Snellen, 1900) (Figure 43.)**

*Thosea sythoffi* Snellen, 1900: *Tijdschr. Ent.* 43, 70.

*Iragoides pseudocurvistriga* Hering, 1933: *Stylops* 2, 110. syn. n.

ชื่อสามัญ: หนอนร่านหลังลายม่วง (ทวีศักดิ์, 2544)

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา



ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล ไม่มี discal spot พบลายปีก median line สีขาวจาง ไม่ชัดเจน ด้านข้างเส้น median line ในพื้นที่ด้าน outer margin มีแถบสีน้ำตาลเข้มพาดตามแนวเส้น median line โดยตลอด ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=3) EMBT-Lep-Limc 001584-001586

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ด้านตะวันออกของเทือกเขาหิมาลัย เมียนมาร์ มาเลเซียตะวันตก และเกาะชวา อินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และ ทวีศักดิ์ (2544) รายงานพบการระบาดของที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน พฤษภาคม และตุลาคม

พืชอาหาร: ทวีศักดิ์ (2544) รายงานพืชอาหาร ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน และพืชวงศ์ปาล์มอื่นๆ สอดคล้องกับรายงานของ Holloway (1987) ที่พบหนอนร่านชนิดนี้เข้าทำลายใน ปาล์มน้ำมัน อ้อย และพืชวงศ์หญ้าบางชนิด

ศัตรูธรรมชาติ: ทวีศักดิ์ (2544) ได้รายงานแมลงเบียนของ *Q. sythoffi* จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ แตนเบียนไข่ *Trichogramma* sp. (Hymenoptera: Trichogrammatidae) แตนเบียนดักด้ว ชนิด *Eugalta longipes* (Cameron, 1906) (Hymenoptera: Ichneumonidae) แตนเบียนดักด้ว *Phanerotoma* sp. (Hymenoptera: Ichneumonidae) แตนเบียนดักด้วไม่ทราบชนิด (Hymenoptera: Ichneumonidae) แมลงวันก้นขน (Diptera: Tachinidae) ตัวงูเล็ก *Callimerus* sp. (Coleoptera: Cleidae) มวนพิฆาตชนิด *Eocanthecona furcellata* (Wolff, 1811) (Hemiptera: Pentatomidae) และมวนเพชฌฆาต ชนิด *Sycanus collaris* (Fabricius, 1785) (Hemiptera: Reduviidae)

### 23. Genus *Scopelodes* Westwood, 1841

*Scopelodes* Westwood, 1841: in Jardine, *Naturalist's Libr.* (Ed. 1) 33: 222.

Type species: *Scopelodes unicolor* Westwood, 1841

ชื่อสามัญ: หนอนร่านวงเหลือง (ทวีศักดิ์, 2544)

ผีเสื้อหนอนร่านสกุล *Scopelodes* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลางถึงขนาดค่อนข้างใหญ่ ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ส่วนท้องมักมีสีเหลืองและมีลายสีดำคาดตามขวางแนวสันหลังของปล้องท้อง ปีกคู่หน้ามักมีสีเหลือง สีน้ำตาลอมเทา หรือสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังมักมีสีเหลืองและสีน้ำตาลอ่อน ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps เจริญดี ส่วน labial palps มีขนาดใหญ่ ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย และผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 5 ชนิด ในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้



### 1) *Scopelodes kwangtungensis* Hering, 1931 (Figure 44.)

*Scopelodes venosa kwangtungensis* Hering, 1931: in Seitz, *Gross-Schmett. Erde* 10: 689, fig. 87e.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลางถึงค่อนข้างใหญ่ ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 45-60 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม labial pulp เจริญดีและมีขนาดใหญ่ ที่ส่วนฐานมีสีน้ำตาลแดง ที่ส่วนปลายมีสีขาวจรดปลายสุดของ labial pulp ส่วนหัว และส่วนอกมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองปกคลุม โดยทางด้านบนมีลายสีดำพาดตามแนวขวางปล้องท้อง ที่ปลายสุดของส่วนท้องมีขนสีดำปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม บริเวณฐานปีกและจางลงบริเวณปลายปีก ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้มและมีสีเหลืองบริเวณฐานปีกจนถึงขอบปีกด้าน anal margin

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=22) EMBT-Lep-Limc 000055, 000063, 000212, 000264, 000281, 000282, 000284-000294 และ 000296-000300

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ภาคเหนือของอินเดีย เนปาล บังกลาเทศ เมียนมาร์ จีนตอนใต้ ภาคเหนือของไทย ลาว และเวียดนาม (Solovyev & Giusti, 2017)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ เลย และชัยภูมิ

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน ถึงเดือนกรกฎาคม

### 2) *Scopelodes pallivittata* Snellen, 1886 (Figure 45.)

*Scopelodes pallivittata* Snellen, 1886: *Notes Leyd. Mus.* 8: 9.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 40-50 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม labial pulp เจริญดีและมีขนาดใหญ่ ที่ส่วนฐานมีสีน้ำตาลอ่อน ที่ส่วนปลายมีสีขาวและมีสีดำที่ปลายสุดของ labial pulp ส่วนหัว และส่วนอกมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองปกคลุม โดยทางด้านบนมีลายสีดำพาดตามแนวขวางปล้องท้อง ที่ปลายสุดของส่วนท้องมีขนสีดำปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลอมเหลือง ลายปีก median line และ postmedian line สีน้ำตาลเข้ม ลักษณะไม่เด่นชัด บริเวณพื้นที่ระหว่างลายปีกทั้งสองเส้นนี้มีสีขาวจาง ปีกคู่หลังมีสีเหลืองอ่อนและมีสีเหลืองเข้มขึ้นบริเวณขอบปีกด้าน anal margin

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 000053

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา อินโดนีเซีย (Solovyev & Giusti, 2017)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดชุมพร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนพฤษภาคม

พืชอาหาร: Solovyev & Giusti (2017) ได้รายงานพืชอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ กกล้วย เงาะ และโกโก้

### 3) *Scopelodes testacea* Butler, 1886 (Figure 46.)

*Scopelodes testacea* Butler, 1886: *Ill. Typ. Brit. Mus. Specimens Colln. Br. Mus.* 6: 3.

## ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลางถึงค่อนข้างใหญ่ ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 45-60 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม labial pulp เจริญดีและมีขนาดใหญ่ ที่ส่วนฐานมีสีน้ำตาล ที่ส่วนปลายมีสีขาวและมีสีดำที่ปลายสุดของ labial pulp ส่วนหัว และส่วนอกมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองปกคลุม โดยทางด้านบนมีลายสีดำพาดตามแนวขวางปล้องท้อง ที่ปลายสุดของส่วนท้องมีขนสีดำปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม ที่กลางปีกมีแถบสีขาวจางไม่เด่นชัดพาดกลางปีก ลักษณะแถบโค้งเข้าทางด้านฐานปีก ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม และมีสีเหลืองบริเวณฐานปีกจนถึงขอบปีกด้าน anal margin

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=68) EMBT-Lep-Limc 000047, 000054, 000058, 000060, 000061, 001286-001323, 001327-001344 และ 001347-001352

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** อินเดีย ศรีลังกา เนปาล บังกลาเทศ เมียนมาร์ จีนตอนใต้ ลาว กัมพูชา เวียดนาม ไทย มาเลเซียตะวันตก สิงคโปร์ เกาะสุมาตรา เกาะชวา อินโดนีเซีย (Solovyev & Giusti, 2017)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง น่าน เพชรบูรณ์ หนองคาย สระบุรี นครนายก จันทบุรี ระนอง นครราชสีมา นครศรีธรรมราช ตรัง และกรุงเทพมหานคร

**ฤดูกาลที่พบ:** พบได้ทุกฤดูกาล

**พืชอาหาร:** ตะคร้อ ตะโก อินทรีชิต ลำไย และกล้วย นอกจากนี้ Solovyev & Giusti (2017) ได้รายงานพืชอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ ตะโกนา ตะแบก มะม่วง กล้วย เงาะ และตะคร้อ

### 4) *Scopelodes unicolor* Westwood, 1841 (Figure 47.)

*Scopelodes unicolor* Westwood, 1841: in Jardine, *Naturalist's Libr.* (Ed. 1) 33: 222.

*Scopelodes palpalis* Walker, 1855: *List Specimens Lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 1, 105.

*Dalcera palpigera* Herrich-Schäffer, 1856: *Samml. Aussereur. Schmett.* 1: fig. 509.

*Bethura minax* Walker, 1862: *J. Linn. Soc. Lond. (Zool.)* 6: 207.

*Nyssia micacea* Walker, 1865: *List Specimens Lepid. Insects Colln Br. Mus.* 32: 481.

*Scopelodes lutea* Hering, 1931: in Seitz, *GrossSchmett. Erde* 10: 690.

## ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 40-50 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม labial pulp เจริญดีและมีขนาดใหญ่ ที่ส่วนฐานมีสีน้ำตาลอ่อน ที่ส่วนปลายมีสีขาวและมีสีส้มที่ปลายสุดของ labial pulp ส่วนหัว และส่วนอกมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองปกคลุม โดยทางด้านบนมีลายสีดำพาดตามแนวขวางปล้องท้อง ที่ปลายสุดของส่วนท้องมีขนสีดำปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลอมส้ม ปีกคู่หลังมีสีเหลืองอ่อนและมีสีเหลืองเข้มขึ้นบริเวณขอบปีกด้าน anal margin

**ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา:** (n=4) EMBT-Lep-Limc 000057, 000067, 000067 และ 000345

**การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์:** อินเดีย ภูฏาน เมียนมาร์ จีนตอนใต้ ไทย มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา อินโดนีเซีย (Solovyev & Giusti, 2017)

**การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย:** จังหวัดตาก ขอนแก่น สุราษฎร์ธานี และยะลา

พืชอาหาร: Solovyev & Giusti (2017) ได้รายงานพืชอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ นุ่น กาแฟ ชมพู เงาะ โกโก้ และละหุ่ง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมกราคม เมษายน พฤษภาคม และกันยายน

#### 5) *Scopelodes venosa* Walker, 1855 ssp. *bicolor* Wu & Fang, 2009 (Figure 48.)

*Scopelodes venosa* Walker, 1855: *List Lep.Het.Br. Mus.* 5:1, 105.

*Scopelodes aurogrisea* Moore: *Lep.Ceyl.* 2: 126, pl. 128, figs 1a-b.

*Scopelodes ursina* Butler, 1886: *Ill. Het.Colln.Br. Mus.* 6: 3, pl. 101, figs 7,8.

*Scopelodes bicolor* Wu & Fang, 2009, *Acta Entomologica Sinica* 52 (6): 687, figs 4, 5, 13, 20.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลางถึงค่อนข้างใหญ่ ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 45-60 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม labial pulp เจริญดีและมีขนาดใหญ่ ที่ส่วนฐานมีสีน้ำตาลแดง ที่ส่วนปลายมีสีขาวและมีสีดำที่ปลายสุดของ labial pulp ส่วนหัว และส่วนอกมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ในส่วนท้องมีขนสีเหลืองปกคลุม โดยทางด้านบนมีลายสีดำพาดตามแนวขวางปล้องท้อง ที่ปลายสุดของส่วนท้องมีขนสีดำปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้มบริเวณฐานปีก บริเวณปลายปีกมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้มและมีสีเหลืองบริเวณฐานปีก จนถึงขอบปีกด้าน anal margin

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=11) EMBT-Lep-Limc 000049-000052, 000056, 000062, 000064-000066, 000237 และ 000878

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: เมียนมาร์ จีนตอนใต้ ภาคเหนือของไทย ลาว และเวียดนาม (Solovyev & Giusti, 2017)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ ตาก กาญจนบุรี ชัยภูมิ ศรีสะเกษ จันทบุรี และระนอง

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน พฤษภาคม มิถุนายน สิงหาคม และกันยายน

พืชอาหาร: Solovyev & Giusti (2017) ได้รายงานพืชอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ ชา กาแฟ กุหลาบ และพลับ

#### 24. Genus *Setora* Walker, 1855

*Setora* Walker, 1855: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 978 (key), 1069.

Type species: *Setora nitens* Walker, 1855

ผีเสื้อหนอนร่านสกุล *Setora* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกทั้งสองคู่มักมีสีน้ำตาล ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps ขนาดเล็ก ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย โดยผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าและมีสีเข้มกว่าในเพศผู้

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 2 ชนิด ในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้

## 1) *Setora fletcheri* Holloway, 1987 (Figure 49.)

*Setora fletcheri* Holloway, 1987: Slug and Nettle Caterpillars: 82, pl. 21, 13.

ชื่อสามัญ: หนอนร่านสีเขา (ทวีศักดิ์, 2544)

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 20-35 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนนอก มีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวรวมถึงส่วนท้องมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลอมเทา พบลายปีก median line และ postmedian line สีน้ำตาลอ่อน ลายปีกทั้งสองเส้นนี้จรดกันที่ขอบปีกด้าน costal margin แบ่งพื้นที่ของปีกคู่หน้าเป็นสามส่วน พื้นที่ส่วนฐานปีกและขอบปีกด้านนอกมีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ระหว่างเส้นลายปีกทั้งสองเส้นมีสีน้ำตาลอ่อน ที่บริเวณพื้นที่ส่วนขอบปีกด้านนอกตามแนวเส้น postmedian line ในปีกแต่ละข้าง มีแถบสีแดงส้มปรากฏอยู่ตลอดแนว ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อนกว่าปีกคู่หน้า

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=31) EMBT-Lep-Limc 000026-000028, 000247, 000248, 000263, 000265, 000308, 001354, 000427-000433, 000457-000459 และ 000852

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: รัฐอัสสัม อินเดีย ภูฏาน บังกลาเทศ เมียนมาร์ จีนตอนใต้ ไทย ภาคกลาง และใต้ของเวียดนาม (Holloway, 1987; Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ น่าน ตาก เพชรบูรณ์ เลย ชัยภูมิ นครนายก จันทบุรี ชุมพร ยะลา และนราธิวาส

ฤดูกาลที่พบ: พบทุกฤดูกาล

พืชอาหาร: มะพร้าว เงาะ อะโวคาโด นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ (2544) ได้รายงานพืชอาหารของหนอนร่านชนิดนี้โดยพบเข้าทำลายมะพร้าว และปาล์มน้ำมัน บ่อยครั้ง

ศัตรูธรรมชาติ: ทวีศักดิ์ (2544) ซึ่งได้รายงานแมลงเบียนของ *S. fletcheri* ได้แก่ แมลงวันหลังลายชนิด *Sarcophaga antilope* Böttcher, 1913 (Diptera: Sarcophagidae) แมลงวันก้นขนชนิด *Chaetexorista javana* Brauer & Bergenstamm, 1895 (Diptera: Tachinidae) แตนเบียนหนอนของ *S. fletcheri* อีกจำนวน 2 ชนิด คือ *Platybracon* sp. (Hymenoptera: Braconidae) และ *Brachymeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae) นอกจากนี้ Holloway (1987) ได้รายงานแตนเบียนหนอนของ *S. fletcheri* อีกชนิด คือ *Spinaria spinator* (Guérin-Méneville, 1830) (Hymenoptera: Braconidae)

## 2) *Setora postornata* (Hampson, 1900) (Figure 50.)

*Setora sinensis* Moore, 1877: *Ann. Mag. nat. Hist.* (4) 20: 93.

*Thosea postornata* Hampson, 1900: *J. Bombay nat. Hist. Soc.* 13: 231.

*Thosea postornata* ab. *Hampsoni* Strand, 1916: *Arch. Naturg.* 82 A, 2: 89.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 35 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนนอก มีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวรวมถึงส่วนท้องมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่

หน้าสีน้ำตาลอมเทา พบลายปีก median line และ postmedian line สีน้ำตาลอ่อน ลายปีกทั้งสองเส้นนี้จรดกันที่ขอบปีกด้าน costal margin แบ่งพื้นที่ของปีกคู่หน้าเป็นสามส่วน พื้นที่ส่วนฐานปีกและขอบปีกด้านนอกมีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนพื้นที่ระหว่างเส้นลายปีกทั้งสองเส้นมีสีน้ำตาลอ่อน ที่บริเวณ tornal area ในปีกแต่ละข้าง มีลวดลายรูปสามเหลี่ยมสีดำปรากฏอยู่ ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=1) EMBT-Lep-Limc 000445

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: อินเดีย เนปาล จีนตอนใต้ เกาหลีเหนือ และเวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเพชรบูรณ์

ฤดูกาลที่พบ: เดือนกรกฎาคม

พืชอาหาร: Solovyev & Giusti (2017) ได้รายงานพืชอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ *Platanus acerifolia* (Ait.) Willd. *P. orientalis* L. และ *P. occidentalis* L. ในวงศ์ Platanaceae และ ก่อ ชนิด *Castanea sativa* Miller ในวงศ์ Fagaceae

## 25. Genus *Susica* Walker, 1855

*Susica* Walker, 1855: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 1103 (key), 1113.

Type species: *Susica pallida* Walker, 1855

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 1 ชนิด ในประเทศไทย คือ *Susica sinensis* (Walker, 1856)

*Susica sinensis* (Walker, 1856) (Figure 51.)

*Tadema sinensis* Walker, 1856: *List Specimens lepid. Insects Colln. Br. Mus.* 7: 1759.

*Susica formosana* Wileman, 1911: *Entomologist* 44: 151, **syn. n.**

*Susica fusca* Matsumura, 1911: *Thous. Ins. Japan Suppl.* 3: 80, **syn. n.**

ชื่อสามัญ: หนอนร่านหลังลายขาว (ทวีศักดิ์, 2544)

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 35-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลเข้ม ในเพศผู้จะเห็นลักษณะหนวดแบบฟันหวีได้ชัดเจน เนื่องจากมีแขนงหนวดที่ยาว ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขาที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล พบลายปีก median line สีน้ำตาลเข้มชัดเจน ส่วนเส้นปีก postmedian line ไม่ชัดเจน เห็นได้ในบริเวณที่ใกล้ปลายปีกด้านข้างเส้น median line ในพื้นที่ด้าน outer margin มี discal spot ใกล้กึ่งกลางเส้น median line ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=14) EMBT-Lep-Limc 000446-000456 และ 000460-000462

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: จีนตอนใต้ เกาหลีเหนือ ภาคเหนือของไทย กัมพูชา และเวียดนาม (Solovyev & Witt, 2009)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ แพร่ น่าน กาญจนบุรี ขอนแก่น กาฬสินธุ์ และนครราชสีมา  
ฤดูกาลที่พบ: เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม

## 26. Genus *Thosea* Walker, 1855

*Thosea* Walker, 1855: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 979 (key), 1068.

*Autocopa* Meyrick, 1889: *Trans. Ent. Soc. Lond.*: 457.

*Anzabe* Walker, 1855: *List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus.* 5: 1093.

*Dasycomota* Lower, 1902: *Trans. Proc. R. Soc. Aust.* 26: 220.

Type species: *Thosea unifascia* Walker, 1855.

ผีเสื้อหนอนร่านสกุล *Thosea* เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำตัวอ้วนป้อม มีขนปกคลุมมาก ปีกคู่หน้ามักมีสีเหลือง สีน้ำตาลอมเทา หรือสีน้ำตาลเข้ม ปลายปีกค่อนข้างแหลม ปีกคู่หลังมักมีสีเหลืองหรือสีน้ำตาลอ่อน ไม่มีตาเดี่ยว เพศผู้มีหนวดแบบ bipectinate เพศเมียเป็นแบบ filiform มี proboscis และ maxillary palps เจริญดี ส่วน labial palps มีขนาดใหญ่ ผีเสื้อเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย และผีเสื้อเพศเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้

จากการศึกษา พบผีเสื้อหนอนร่านในสกุลนี้จำนวน 5 ชนิด ในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดในแต่ละชนิด ดังนี้

### 1) *Thosea bipartita* Hering, 1933 (Figure 52.)

*Thosea bipartita* Hering, 1933: *Stylops* 2: 214.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 35-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล พบลายปีก postmedian line สีน้ำตาลเข้มชัดเจน ด้านข้างลายปีก postmedian line นี้มีแถบสีขาวจางไม่ชัดเจนพาดตามแนวลายปีกทางด้านในของปีก ด้านข้างเส้น postmedian line ในพื้นที่ด้านในของปีกมี discal spot ไกลกึ่งกลางเส้น postmedian line ส่วนพื้นที่ด้าน outer margin มีสีน้ำตาลเข้มกว่าพื้นที่ด้านในของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=22) EMBT-Lep-Limc 001505-001527

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย บังกลาเทศ เมียนมาร์ ตอนใต้ของเวียดนาม และไทย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนเมษายน

พืชอาหาร: ละหุ่ง

### 2) *Thosea lutea* Heylaerts, 1890 (Figure 53.)



*Thosea lutea* Heylaerts, 1890: *Comp. Rend. Soc. ent. Belg.*: 28.

*Limacodes nubeculosa* Snellen, 1892: *Veth. Midden Sumatra, Lepidoptera* 4 (8): 30.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ส่วนขนนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล บริเวณฐานปีกมีสีเข้มกว่าบริเวณอื่นเล็กน้อย พบลายปีก antemedian line สีน้ำตาลจางไม่ชัดเจน แต่เห็นได้ชัดขึ้นในบริเวณใกล้กับขอบปีกด้าน hind margin เส้น postmedian line สีน้ำตาลไม่ชัดเจน ด้านข้างเส้น postmedian line ในพื้นที่ด้านในของปีก มี discal spot ใกล้กึ่งกลางเส้น postmedian line ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=2) EMBT-Lep-Limc 001466-001467

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: มาเลเซียตะวันตก เกาะบอร์เนียว เกาะสุมาตรา เกาะชวา และเกาะบังกาวินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดสระบุรี

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมกราคม

พืชอาหาร: ตะแบก นอกจากนี้ Holloway (1987) ได้รายงานพืชอาหารอื่น ได้แก่ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ขากาแฟ และพริกไทย

ศัตรูธรรมชาติ: Holloway (1987) ได้รายงานแมลงเบียนของ *T. lutea* จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ แตนเบียนไข่ *Brachymeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae) แตนเบียนดักแด้ *Eurytoma* sp. (Hymenoptera: Eurytomidae) แตนเบียนดักแด้ *Chlorocryptus purpuratus* (Smith, 1852) แตนเบียนดักแด้ไม่ทราบชนิด *Stictipisthus* sp. (Hymenoptera: Ichneumonidae) แตนเบียนดักแด้ *Apanteles* sp. (Hymenoptera: Braconidae) ต่อจากเหาชนิด *Chrysis shanghaiensis* Smith, 1874 (Hymenoptera: Chrysidae) แมลงวันก้นขนไม่ทราบชนิด (Diptera: Tachinidae) มวนพิษชาติ ชนิด *Cantheconidea gaugleri* Schneider, 1940 (Hemiptera: Pentatomidae) และมวนเพศฉมาต *Sycanus* sp. (Hemiptera: Reduviidae)

### 3) *Thosea rara* Swinhoe, 1889 (Figure 54.)

*Thosea rara* Swinhoe, 1889: *Proc. zool. Soc. Lond.* 1889: 408.

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 30-35 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ส่วนขนนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล พบลายปีก postmedian line สีน้ำตาลเข้มชัดเจน ด้านข้างลายปีก postmedian line นี้มีแถบสีขาวเด่นชัดพาดตามแนวลายปีกทางด้านในของปีก ด้านข้างเส้น postmedian line ในพื้นที่ด้านในของปีก มี discal spot ใกล้กึ่งกลางเส้น postmedian line ส่วนพื้นที่ด้าน outer margin มีสีน้ำตาลเช่นเดียวกันกับพื้นที่ด้านในของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=5) EMBT-Lep-Limc 001468-001470 และ 001566-001567



การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: เมียนมาร์ (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมกราคม และกุมภาพันธ์

พืชอาหาร: Holloway (1987) ได้รายงานพืชอาหาร ได้แก่ ถั่วลิสง ทองหลาง กัลย และพืชสกุลชมพู

#### 4) *Thosea siamica* Holloway, 1987 (Figure 55.)

*Thosea siamica* Holloway, 1987: Slug and Nettle Caterpillars: 48, pl. 6, 20.

ชื่อสามัญ: หนอนหอยหลังเต่า (ทวีศักดิ์, 2544)

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 35-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ส่วนขาที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล พบลายปีก postmedian line สีน้ำตาลเข้ม ด้านข้างลายปีก postmedian line นี้มีแถบสีขาวจางไม่ชัดเจนพาดตามแนวลายปีกทางด้านในของปีก ด้านข้างเส้น postmedian line ในพื้นที่ด้านในของปีกมี discal spot ใกล้กึ่งกลางเส้น postmedian line ส่วนพื้นที่ด้าน outer margin มีสีน้ำตาลเข้มเช่นเดียวกับพื้นที่ด้านในของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=88) EMBT-Lep-Limc 001471-001504, 001528-001565, 001568-001583 และ 001587

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: ไทย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดเชียงใหม่ หนองคาย อุทัยธานี ลพบุรี ฉะเชิงเทรา ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร นครศรีธรรมราช ตรัง และกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: พบได้ทุกฤดูกาล

พืชอาหาร: ข้าว มะพร้าว กุหลาบ ขนุน ละหุ่ง มะขามเทศ พุทรา ทองหลาง กระเจี๊ยบแดง ยาสูบ หมาก พุทธรักษา กระถินณรงค์ ถั่วลิสง นอกจากนี้มีรายงานพบการระบาดทำความเสียหายในปาล์มน้ำมัน (ทวีศักดิ์, 2544; Holloway, 1987)

ศัตรูธรรมชาติ: ทวีศักดิ์ (2544) และ Holloway (1987) ได้รายงานศัตรูธรรมชาติ ของ *T. siamica* ไว้ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ แตนเบียนไข่ *Trichogramma* sp. (Hymenoptera: Trichogrammatidae) *Brachymeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae) และมวนเพชฌฆาต ชนิด *Sycanus collaris* (Fabricius, 1785) (Hemiptera: Reduviidae)

#### 5) *Thosea unifascia* Walker, 1855 (Figure 56.)

*Thosea unifascia* Walker, 1855: List Specimens lepid. Insects Colln Br. Mus. 5: 1068.

*Parasa loesa* Moore, 1859: Cat. Lep. Mus. Eaet-India Company 1: 417.

#### ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

ผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ความกว้างช่วงปีก ประมาณ 35-40 มิลลิเมตร หนวดสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ส่วนขนที่ปกคลุมทางด้านล่างของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล พบลายปีก postmedian line สีน้ำตาลเข้มชัดเจน ด้านข้างลายปีก postmedian line นี้มีแถบสีขาว จางกว้างพาดตามแนวลายปีกทางด้านในของปีก ด้านข้างเส้น postmedian line ในพื้นที่ด้านในของปีก มี discal spot ใกล้กึ่งกลางเส้น postmedian line ส่วนพื้นที่ด้าน outer margin มีสีน้ำตาลเข้มกว่าพื้นที่ด้านในของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลเข้มทางด้านนอกและสีจางลงบริเวณฐานปีก

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: (n=3) EMBT-Lep-Limc 001463-001465

การกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์: เกาะชวา และเกาะบาห์ลี อินโดนีเซีย (Holloway, 1987)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย: จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ฤดูกาลที่พบ: เดือนมกราคม

พืชอาหาร: มะพร้าว กาแฟ และขนุน นอกจากนี้ Holloway (1987) ได้รายงานพืชอาหารอื่น ได้แก่ ชิงโคนา ทองหลวง มะม่วงป่า ถั่วเขียว ฝรั่ง ชา ทับทิม ส้ม และอินทผลัม

จากการศึกษาชนิดของผีเสื้อหนอนร่านในประเทศไทย พบว่า สกุล *Parasa* เป็นสกุลที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุด จำนวน 17 ชนิด โดย ชนิด *P. lepida* เป็นชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ที่พบมากที่สุด ในทุกภูมิภาคของประเทศไทยโดยพบได้ตลอดทั้งปี บนพืชอาศัยจำนวน 49 ชนิด โดยในจำนวนนี้มีพืชเศรษฐกิจสำคัญหลายชนิด ได้แก่ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ลำไย เงาะ มะม่วง มะม่วงหิมพานต์ กล้วย โกโก้ ชา กาแฟ ส้ม หม่อน พริกไทย กุหลาบ และชมพู เป็นต้น สอดคล้องกับรายงานของ ทวีศักดิ์ (2544) สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร (2559) อ่องุ่น (2544) และ Kuroko and Lewwanich (1993) โดยพบการทำลายของ *P. lepida* ในมะพร้าวมากที่สุด และเป็นศัตรูพืชที่มีความสำคัญของมะพร้าว นอกจากนี้ในการศึกษาและการตรวจเอกสารยังพบว่า ในอดีตที่ผ่านมา ในหลายภูมิภาคของประเทศไทยที่เคยพบการระบาดของรุนแรงของผีเสื้อหนอนร่านหลายชนิด เช่น *C. siamensis* *D. diducta* *D. furva* *D. pallivitta* *D. sordida* *Q. sythoffi* และ *T. siamica* โดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกมะพร้าวและปาล์มน้ำมัน เมื่อมีการป้องกันกำจัดโดยใช้ชีววิธี วิธีผสมผสาน และชีวภัณฑ์ต่างๆ จนประสบความสำเร็จ ส่งผลให้การระบาดลดลงจนไม่สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจ ในการศึกษาครั้งนี้จึงสำรวจไม่พบตัวอย่างในบางชนิด เช่นผีเสื้อหนอนร่านในสกุล *Darna* สอดคล้องกับรายงานของ ทวีศักดิ์ (2544) ที่รายงานว่า ผีเสื้อหนอนร่านบางชนิด เช่น *Q. sythoffi* มีจำนวนลดลง จนไม่พบการระบาดอีก ในปัจจุบัน

## 8. สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากการศึกษาตัวอย่างผีเสื้อหนอนร่านที่สำรวจเก็บตัวอย่างจากแหล่งปลูกพืชทั่วทุกภาคของประเทศไทย และตัวอย่างที่ได้เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร จำนวน 1,371 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2563 รวมทั้งการตรวจเอกสารอ้างอิง พบผีเสื้อหนอนร่าน มีจำนวน 60 ชนิด ใน 26 สกุล คือ สกุล *Altha* 2 ชนิด คือ *A. adala* และ *A. lacteola* สกุล *Atosia* 1 ชนิด คือ *A. doenia* สกุล *Birhamoides* 1 ชนิด คือ *B. junctura* สกุล *Birthosea* 1 ชนิด คือ *B. bisura* สกุล *Cania* 3 ชนิด คือ

*C. bandura* *C. robusta* และ *C. siamensis* สกุล *Chalcozelis* 1 ชนิด คือ *C. albiguttatus* สกุล *Cleromettia* 1 ชนิด คือ *C. sumatrensis* สกุล *Darna* 6 ชนิด คือ *D. diducta* *D. furva* *D. metaleuca* *D. mindanensis* *D. pallivitta* และ *D. sordida* สกุล *Hampsonella* 1 ชนิด คือ *H. dentata* สกุล *Hyphorma* 1 ชนิด คือ *H. minax* สกุล *Hyphormides* 1 ชนิด คือ *H. argentipunctata* สกุล *Idonauton* 1 ชนิด คือ *I. apicalis* สกุล *Miresa* 2 ชนิด คือ *M. bracteata* และ *M. kwangtungensis* สกุล *Narosoideus* 1 ชนิด คือ *N. vulpina* สกุล *Nirmides* 1 ชนิด คือ *N. basalis* สกุล *Oxyplax* 1 ชนิด คือ *O. ochracea* สกุล *Parasa* 17 ชนิด คือ *P. albipuncta* *P. balitkae* *P. bana* *P. bicolor* *P. campagnei* *P. canangae* *P. chlorozonata* *P. corbetti* *P. darma* *P. himalepida* *P. jade* *P. lepida* *P. ostia* *P. pastoralis* *P. prasina* *P. pseudorepanda* และ *P. sundalepida* สกุล *Phlossa* 1 ชนิด คือ *P. conjuncta* สกุล *Phocoderma* 1 ชนิด คือ *P. velutina* สกุล *Praesetora* 1 ชนิด คือ *P. divergens* สกุล *Pseudonirmides* 1 ชนิด คือ *P. cyanopasta* สกุล *Quasithosia* 1 ชนิด คือ *Q. sythoffi* สกุล *Scopelodes* 5 ชนิด คือ *S. kwangtungensis* *S. pallivittata* *S. testacea* *S. unicolor* และ *S. venosa* สกุล *Setora* 2 ชนิด คือ *S. fletcheri* และ *S. postornata* สกุล *Susica* 1 ชนิด *S. sinensis* คือ และสกุล *Thosea* 5 ชนิด คือ *T. bipartita* *T. lutea* *T. rara* *T. siamica* และ *T. unifascia* ส่วนชนิดที่มีจำนวนตัวอย่างมากที่สุดในการศึกษา ได้แก่ *P. lepida* จำนวน 239 ตัวอย่าง รองลงมาคือ *P. corbetti* จำนวน 171 ตัวอย่าง *T. siamica* จำนวน 88 ตัวอย่าง *P. cyanopasta* จำนวน 88 ตัวอย่าง และ *M. bracteata* จำนวน 77 ตัวอย่าง ตามลำดับ

และจากข้อมูลพืชอาหารที่สำรวจร่วมกับการตรวจเอกสาร พบว่าสกุลและชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีจำนวน 6 สกุล 10 ชนิด คือ สกุล *Cania* ได้แก่ชนิด *C. siamensis* สกุล *Darna* ได้แก่ชนิด *D. diducta* *D. furva* *D. pallivitta* *D. sordida* สกุล *Parasa* ได้แก่ชนิด *P. corbetti* *P. lepida* สกุล *Quasithosia* ได้แก่ชนิด *Q. sythoffi* สกุล *Setora* ได้แก่ชนิด *S. fletcheri* และสกุล *Thosea* ได้แก่ชนิด *T. siamica* โดยทั้ง 10 ชนิดนี้ พบได้ทุกฤดูกาล ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย และพบบนพืชอาศัยจำนวนหลายชนิด โดยในจำนวนนี้มีพืชเศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ลำไย เงาะ มะม่วง และชมพู เป็นต้น โดยเฉพาะมะพร้าวและปาล์มน้ำมัน ที่มักพบการระบาดของหนอนร่านอยู่บ่อยครั้ง และเมื่อพบการระบาดรุนแรงมักสร้างความเสียหายแก่ผลผลิตของมะพร้าวและปาล์มน้ำมัน

นอกจากนี้ ในการศึกษาชนิดของศัตรูธรรมชาติทั้งจากการตรวจเอกสาร และในพิพิธภัณฑ์แมลง พบว่า ชนิดของศัตรูธรรมชาติที่พบได้บ่อย และเข้าทำลายผีเสื้อหนอนร่านในระยะต่างๆ ได้แก่ แมลงเบียน เช่น แมลงวันก้นขนชนิด *C. javana* พบเข้าทำลาย *B. bisura* *P. lepida* และ *S. fletcheri* แมลงวันหลังลายชนิด *S. antelope* พบเข้าทำลาย *C. albiguttatus* *P. lepida* และ *S. fletcheri* ต่อจากเหว้าชนิด *C. shanghaiensis* พบเข้าทำลาย *C. siamensis* *P. lepida* และ *T. lutea* แตนเบียนไข่ สกุล *Trichogramma* พบเข้าทำลาย *D. furva* *Q. sythoffi* และ *T. siamica* แตนเบียนหนอน สกุล *Apanteles* พบเข้าทำลาย *C. bandura* *C. sumatrensis* *D. diducta* *D. furva* *D. sordida* *P. lepida* และ *T. lutea* แตนเบียน สกุล *Brachymeria* พบเข้าทำลาย *C. albiguttatus* *P. bicolor* *S. fletcheri* *T. lutea* และ *T. siamica* แตนเบียนหนอน ชนิด *B. oxymora* พบเข้าทำลาย *B. bisura* *C. siamensis* และ *C. albiguttatus* แตนเบียน

หนอน ชนิด *C. purpuratus* พบเข้าทำลาย *B. bisura* *C. siamensis* และ *T. lutea* แมลงห้ำ เช่น มวนพิฆาต ชนิด *E. furcellata* พบเข้าทำลาย *B. bisura* *D. diducta* *D. furva* *D. sordida* *P. pastoralis* *Q. sythoffi* และ *T. lutea* มวนเพชฌฆาต สกุล *Sycanus* พบเข้าทำลาย *B. bisura* *D. diducta* *D. furva* *D. sordida* *Q. sythoffi* *T. lutea* และ *T. siamica* ซึ่งข้อมูลศัตรูธรรมชาติที่ได้นี้ จะสามารถนำไปป้องกันกำจัดการระบาดของผีเสื้อหนอนร่านที่พบเข้าทำลายพืชเศรษฐกิจต่างๆ ได้

## 9. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

**ด้านวิชาการ :** ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยไปตีพิมพ์ในรายงานผลงานวิชาการประจำปี วารสารตลอดจนเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการต่าง ๆ สำหรับกรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยและสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลงานวิจัยที่ได้ไปต่อยอดหรือพัฒนาการป้องกันกำจัดหนอนร่านในประเทศไทย

**ด้านนโยบาย :** เป็นฐานข้อมูลแมลงศัตรูพืชในประเทศไทย คำนะนำการเลือกชนิดของศัตรูธรรมชาติเพื่อใช้ป้องกันกำจัดหนอนร่านศัตรูพืชเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น มะพร้าว และปาล์มน้ำมัน หรือเผยแพร่สู่เกษตรกรทั่วไป กรมส่งเสริมการเกษตร ภาครธุรกิจต่างๆ

## 10. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ คุณสิทธิโรดม แก้วสวัสดิ์ คุณวุฒิจิพล ปฐมวัฒน์นารักษ์ คุณภราดร ดอกจันทร์ ตลอดจนผู้ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อื่นๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

## 11. เอกสารอ้างอิง

ทวีศักดิ์ ชโยภาส. 2544. แมลงศัตรูปาล์มน้ำมันในประเทศไทย. กลุ่มงานวิจัยแมลงศัตรูพืชสวนอุตสาหกรรม กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. 126 หน้า.

ศานิต รัตนภุมมะ. 2550. กล้วยวิทยาแม่บท. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดีพรีน และแทนก้อปปีเซนเตอร์, เชียงใหม่. 571 หน้า.

ไสว บุรณพานิชพันธ์. 2544. อนุกรมวิธานแมลง. ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่. 441 หน้า.

องุ่น ลีวานิช. 2544. ผีเสื้อและหนอน. กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ. 230 หน้า.

Cock, M.J.W., H.C.J. Godfray and J.D. Holloway. 1987. Slug and Nettle Caterpillars: The Biology, Taxonomy and Control of the Limacodidae of Economic Importance on Palms in South-east Asia. CAB international. UK. 270 pp.

Dyar, H.G. 1898. A New Parasa, With a Preliminary Table of the Species of the Genus. *Psyche: A Journal of Entomology* 8: 273-276.

Hill, D. S. 2008. Pests of Crops in Warmer Climates and Their Control. Springer Science + Business Media, Berlin. 704 pp.

Holloway, J. D. 1986. The Moths of Borneo Part 1. *The Malayan Nature Journal* 40: 47-156.

- Irungbam, J.S., M.S. Chib and A.V. Solovyev. 2017. Moyhs of the Family Limacodidae Duponchel, 1845 (Lepidoptera: Zygaenoidea) from Bhutan with six new Generic and 12 new Species Records. *Journal of Threatened Taxa* 9(2): 9795-9813.
- Kuroko, H. and A. Lewwanich. 1993. Lepidopterous Pests of Tropical Fruit Trees in Thailand (with Thai Text). Japan International Cooperation Agency, Bangkok. 132 pp.
- Solovyev, A.V. & T.J. Witt. 2009. The Limacodidae of Vietnam. *Entomofauna Supplement* 16. Ansfelden, Austria. 331 pp.
- Solovyev, A.V. & A. Giusti. 2017. Revision of the genus *Scopelodes* Westwood, 1841 (Lepidoptera, Limacodidae) with description of 16 new species. *Insect Systematics & Evolution* (2017): 1-62.
- Wu, C.S. & A.V. Solovyev. 2011. A review of the genus *Miresa* Walker in China (Lepidoptera: Limacodidae). *Journal of Insect Science* 11: 34.

กรมวิชาการเกษตร





Figure 1. *Altha adala* (male & female)

3. *Atosia doenia* (male)

5. *Birthosea bisura* (female)

2. *Altha lacteola* (male & female)

4. *Birthamoides junctura* (male & female)

6. *Cania bandura* (male)



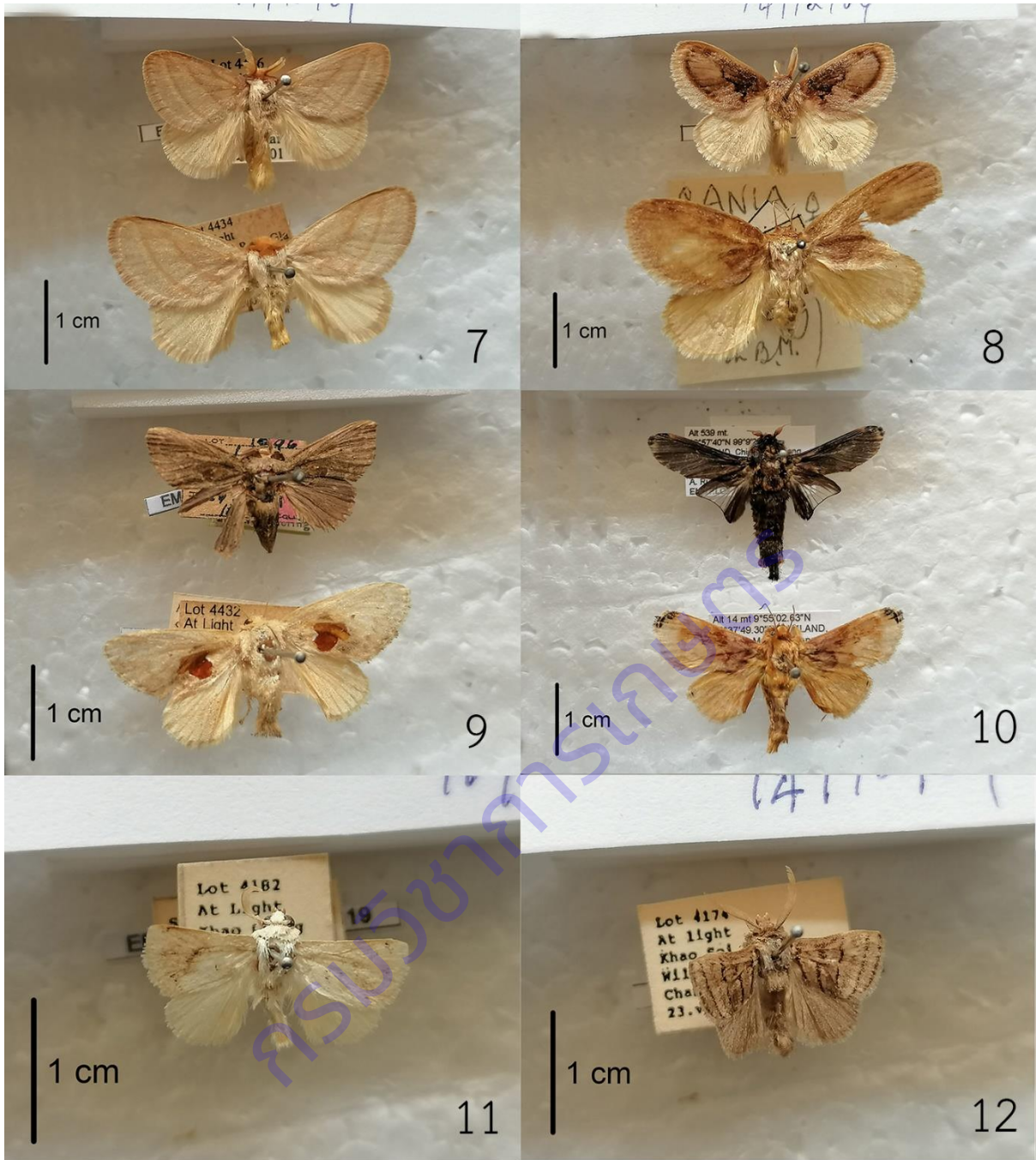


Figure 7. *Cania robusta* (male & female)      8. *Cania siamensis* (male & female)  
 9. *Chalcocelis albiguttatua* (male & female)      10. *Cheromettia sumatrensis* (male & female)  
 11. *Darna metaleuca* (male)      12. *Darna mindanensis* (male)



Figure 13. *Hampsonella dentata* (male)      14. *Hyphorma minax* (male & female)  
 15. *Hyphormides argentipunctata* (2 males)      16. *Idonauton apicalis* (male & female)  
 17. *Miresa bracteata* (male & female)      18. *Miresa kwangtungensis* (2 males)



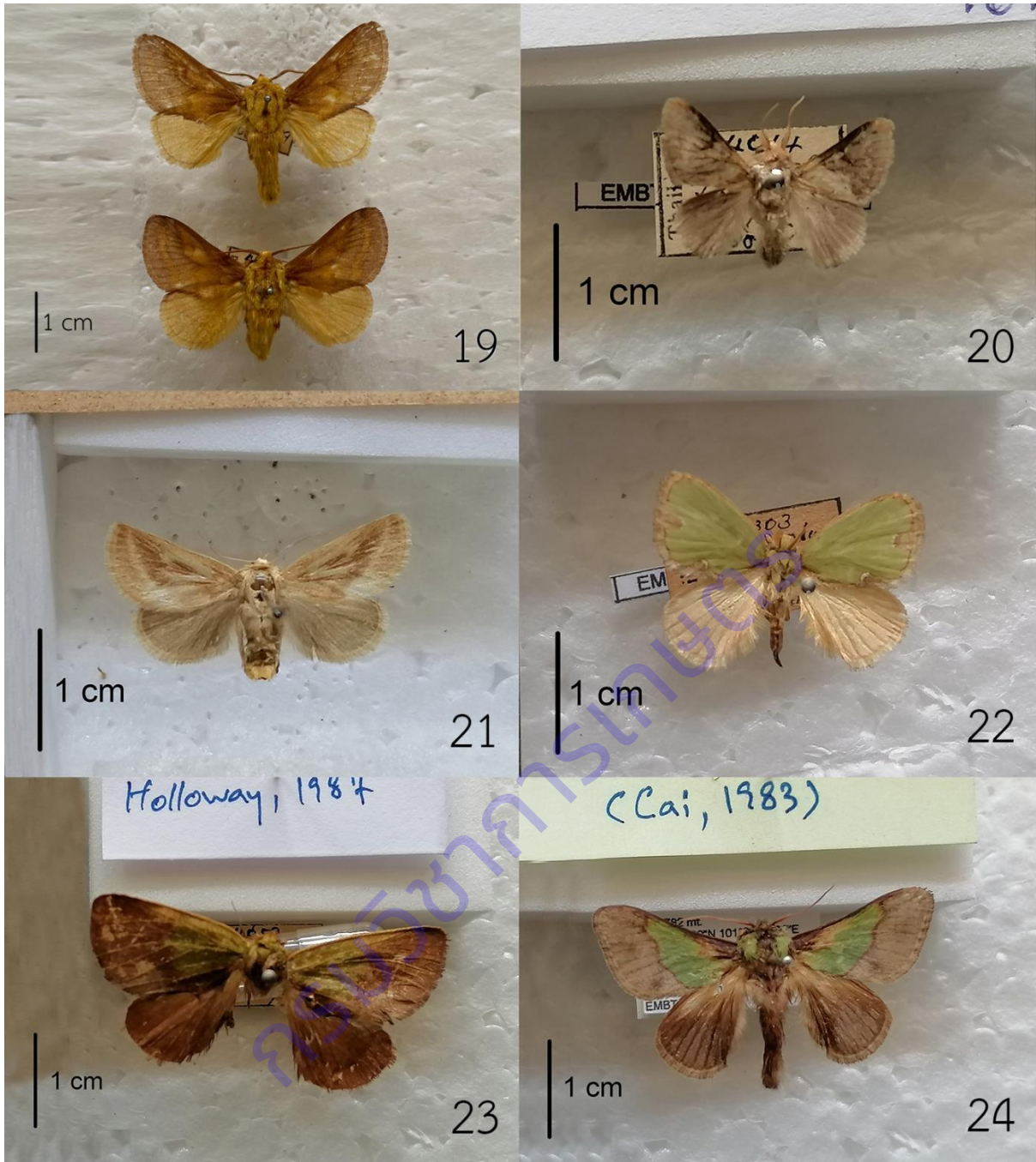


Figure 19. *Narosoideus vulpina* (2 males)

21. *Oxyplax ochracea* (male)

23. *Parasa balitkae* (male)

20. *Nirmides basalis* (male)

22. *Parasa albipuncta* (male)

24. *Parasa bana* (male)



Figure 25. *Parasa bicolor* (male)

26. *Parasa campagnei* (male)

27. *Parasa canangae* (male)

28. *Parasa chlorozonata* (male)

29. *Parasa corbetti* (male & female)

30. *Parasa darma* (male)





Figure 31. *Parasa himalepida* (male)

32. *Parasa jade* (male)

33. *Parasa lepida* (male & female)

34. *Parasa ostia* (male)

35. *Parasa pastoralis* (male)

36. *Parasa prasina* (male)



Figure 37. *Parasa pseudorepanda* (male)

39. *Phlossa conjuncta* (male & female)

41. *Praesetora divergens* (male & female)

38. *Parasa sundalepida* (male)

40. *Phocoderma velutina* (male & female)

42. *Pseudonirmides cyanopasta* (male & female)





Figure 43. *Quasithosea sythoffi* (male)

45. *Scopelodes pallivittata* (male)

47. *Scopelodes unicolor* (male & female)

44. *Scopelodes kwangtungensis* (male)

46. *Scopelodes testacea* (male & female)

48. *Scopelodes venosa* (male)



Figure 49. *Setora fletcheri* (male & female)

50. *Setora postornata* (male)

51. *Susica sinensis* (male & female)

52. *Thosea bipartita* (male & female)

53. *Thosea lutea* (female)

54. *Thosea rara* (male)



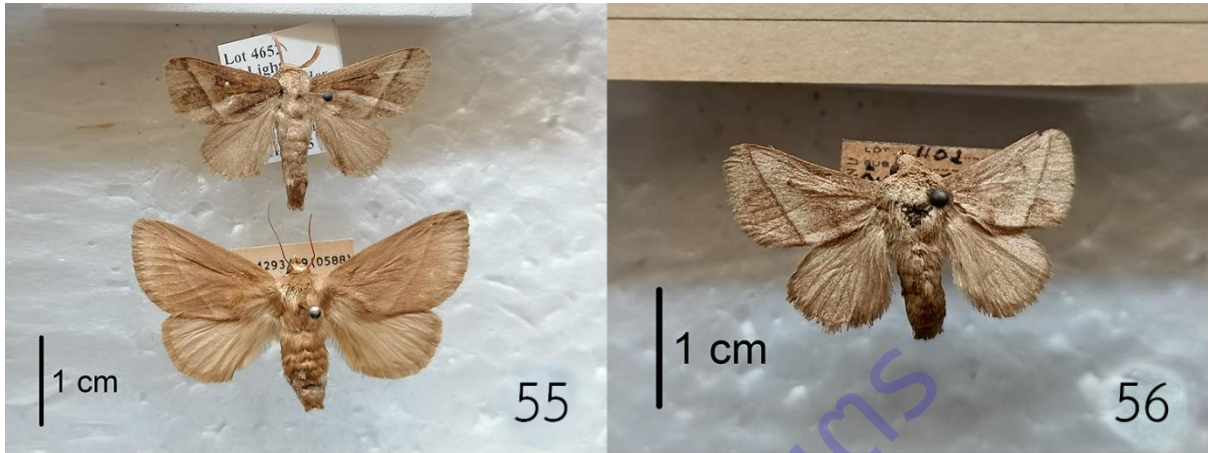


Figure 55. *Thosea siamica* (male & female) 56. *Thosea unifascia* (male)