

การศึกษาชนิดแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์  
Study on the Rare and Endangered Insect Species

ศิริณี พูนไชยศรี ชลิตา อุณหวุฒิ ลักษณ์ บำรุงศรี ยุวรินทร์ บุญทพ  
สุนัดดา เซาวลิต สิทธิศิริโรตม แก้วสวัสดิ์  
กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

การศึกษาชนิดแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนกันยายน 2552 โดยการสำรวจแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ จากบริเวณป่าที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ในประเทศไทย นำกลับไปตรวจวิเคราะห์ชนิดตามหลักอนุกรมวิธาน รวมทั้งศึกษาจากตัวอย่างแมลงที่มีในพิพิธภัณฑ์ ที่กลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร พบแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ 3 อันดับ 12 ชนิด ได้แก่ ได้แก่ ผีเสื้อหางติ่งปารีส; *Papilio paris paris* ผีเสื้อโคคินัว; *Amathuxidia amythaon* Doubleday ผีเสื้อค่างขาว; *Lyssa zampa* Butler ผีเสื้อพราหมณ์; *Brahmaea wallichii wallichii* Gray ผีเสื้อยักษ์เอ็ดเว็ด; *Archaeoattacus edwardsii* White ผีเสื้อสีต่าปีกลายตรง (ผีเสื้อจันทรา); *Actias selene* Hübner ผีเสื้อตาเดียวปีกลายหยัก; *Actias maenas* Doubleday และผีเสื้อจรวด *Eudocima aurantia* (Moore) อันดับ Coleoptera 3 ชนิด ได้แก่ หิ่งห้อย; *Lamprigera* sp. หิ่งห้อยยักษ์เทียม; *Duliticola* sp. และด้วงดินปีกแผ่น; *Mormolyce phyllodes* Hagenbach และอันดับ Hymenoptera พบ 1 ชนิด ได้แก่ แมลงงู *Xylocopa basalis* Smith การศึกษารังนี้ได้นำหิ่งห้อยยักษ์เทียมมาเลี้ยงเพื่อศึกษาชีวประวัติ แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ และการศึกษาเรื่องนี้ยังไม่สิ้นสุด ต้องดำเนินการต่อไปในปี 2553

คำนำ

แมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ในความหมายของพิพิธภัณฑ์แมลง สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร หมายถึง แมลงที่ได้สืบค้นจากตัวอย่างที่เก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์ โดยพิจารณาจากระยะเวลาที่จับได้ครั้งล่าสุดมานานกว่า 30 - 40 ปี ซึ่งตลอดระยะเวลาดังกล่าวสำรวจไม่พบแมลงชนิดนั้นหรือพบแต่มีจำนวนน้อยมาก รวมทั้งแมลงที่มีอยู่ในบัญชีรายชื่อในอนุสัญญา CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and

Flora) หรือ อนุสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยการค้า ซึ่งพืชและสัตว์ป่าที่กำลังสูญพันธุ์ ในบัญชีหมายเลข 2 (อนุฯ, 2540)

แมลงเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ที่มีบรรพบุรุษร่วมกันมากับสัตว์ขาปล้องกลุ่มอื่น ๆ เช่น กุ้ง ปู แมงป่อง และเป็นสัตว์ที่มีวิวัฒนาการมายาวนานกว่า 400 ล้านปี มีความหลากหลายทั้งในด้านรูปร่างลักษณะและจำนวนชนิด นักกีฏวิทยาประมาณว่าในโลกนี้มีแมลงมากกว่า 30 ล้านชนิด หรือกล่าวได้ว่าร้อยละ 75 ของสัตว์ทั้งหมดที่พบในโลก คือ แมลง การที่แมลงประสบความสำเร็จในการดำรงชีพมากกว่าสัตว์ชนิดอื่นเป็นเพราะแมลงเป็นสัตว์ที่มีขนาดเล็ก ทำให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยตลอดจนปริมาณอาหารเพื่อการดำรงชีพไม่มากนัก นอกจากนี้แมลงยังเป็นสัตว์ที่มีโครงสร้างกระดูกอยู่ภายนอกลำตัว จึงสามารถปกป้องอันตรายจากสิ่งแวดล้อมภายนอกได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างดีเยี่ยม รวมทั้งเป็นสัตว์ที่มีวงจรชีวิตสั้น ขยายพันธุ์ได้ในปริมาณครั้งละมาก ๆ ทำให้แมลงสามารถเพิ่มจำนวนประชากรและแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว ด้วยความสามารถที่เหนือกว่าสัตว์อื่นดังกล่าวจึงทำให้เราพบเห็นแมลงได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ทั้งบนบก ในดิน ในน้ำ ตามต้นไม้ บริเวณที่อยู่อาศัย บางชนิดอาศัยอยู่บนร่างกายของมนุษย์และสัตว์ แมลงหลายชนิดสร้างสีสันให้กับโลกเรา ทำให้โลกสดใสน่าอยู่ บางชนิดเป็นอาหารของสัตว์อื่น บางชนิดช่วยเพิ่มผลผลิตให้กับพืช แต่มีอีกหลายชนิดก่อให้เกิดปัญหาแก่มนุษย์และสัตว์ในด้านสุขภาพตลอดจนทำให้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตลดลง จากความหลากหลายทั้งชนิดและคุณค่าของแมลงดังกล่าว จึงทำให้แมลงเป็นสัตว์ชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญในวงจรห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศ

แต่ในสถานการณ์ปัจจุบัน ระบบนิเวศของโลกได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา ทั้งสาเหตุที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ เกิดความแปรปรวนและเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (climate change) และความผันผวนของวงจรชีวิตในสิ่งแวดล้อมทั่วทุกมุมโลก ปัญหาเหล่านี้นับเป็นเรื่องที่น่าห่วงใยอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทย โดยเฉพาะพื้นที่ป่าสีเขียวที่เคยอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งหล่อเลี้ยงชีวิตของสรรพสิ่งต่าง ๆ มาช้านาน ได้ลดน้อยถอยลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งพืชพันธุ์และสัตว์นานาชนิดที่พึ่งพิงอยู่ในสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง “แมลง” สัตว์ที่มีปริมาณมากที่สุดในโลก ต่างก็ได้รับผลกระทบจากภาวะวิกฤตนี้เช่นกัน อีกทั้งแมลงยังถูกคุกคามจากการล่า-การค้า โดยเฉพาะแมลงที่มีรูปร่างแปลกตา สวยงาม เป็นที่พึงประสงค์และแสวงหาเพื่อสะสมไว้เป็นสมบัติส่วนตัวหรือซื้อขายแลกเปลี่ยน จึงมีการล่าและจับกันมาก เกิดธุรกิจการค้าแมลงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้แมลงสวยงามที่เคยพบเห็นได้ง่าย ๆ เปลี่ยนสถานภาพเป็นแมลงหายากถึงหายากมาก และบางชนิดมีจำนวนน้อยอยู่แล้วในธรรมชาติ อาจสูญสิ้นเผ่าพันธุ์ ดังนั้นจึงต้องศึกษาถึงชนิดของแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ ทั้งนี้เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้ในการประเมินสถานภาพของแมลงที่ได้ศึกษา รวมทั้งหา

แนวทางเพื่อการอนุรักษ์แมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ให้สามารถดำรงอยู่ในธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

ตัวอย่างแมลงที่สวยงามและหายาก อุปกรณ์จับและจัดรูปร่างแมลง อุปกรณ์ในการตรวจวิเคราะห์ชนิดแมลง ได้แก่ สวิง ขวดฆ่า สารฆ่าแมลงเอทิลอะซีเตท การบูร ปากคีบ ซองกระดาษสามเหลี่ยม กับดักแสงไฟ ถังแช่ตัวอย่างแมลง ไม้จัดรูปร่างตัวอย่างแมลง เข็มไร้สนิม ตู้อบตัวอย่างแมลง หนีบไม้/ตู่เก็บตัวอย่างแมลง โหลขึ้น กล้องถ่ายภาพ กล้องจุลทรรศน์ stereo microscope และ compound microscope

### วิธีการ

รวบรวมตัวอย่างแมลงทุกชนิดจากป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ โดยวิธีการต่างๆ เช่น ใช้สวิง โอบ ใช้มือจับ ใช้ฟูกันเขี่ยจากต้นพืชที่พบแมลงหรือถ่ายภาพแมลงที่พบ นำตัวอย่างหนอนหรือตัวอ่อนแมลงไปเลี้ยง เมื่อเจริญเป็นตัวเต็มวัย แบ่งแมลงส่วนหนึ่งปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ อีกส่วนหนึ่งนำไปจัดรูปร่างและอบให้แห้งตามวิธีการของ Poonchaisri (2004) และตรวจวิเคราะห์ชนิดตามหลักการของอนุกรมวิธานของแมลงแต่ละชนิด โดยใช้เอกสารของ จารุจินต์และเกรียงไกร (2544), อุ่น (2540), อุ่น และ สุระ (2543), Barlow (1982), Hampson (1892), Holloway (1987), Pinratana and Eliot (1992), Pinratana and Lampe (1990) และ Wong (1996) ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ชนิด บันทึกรายละเอียดของแมลงบนแผ่นป้ายบันทึกกำกับตัวอย่างแมลงแต่ละตัว ได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์ วัน เดือน ปี สถานที่และชื่อผู้เก็บตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดข้อมูลสำคัญของแมลงและชนิดพืชที่พบตัวอย่าง ถ่ายภาพแมลงที่ได้ศึกษา นำข้อมูลและตัวอย่างแมลงที่บันทึกได้เปรียบเทียบกับข้อมูลและตัวอย่างในพิพิธภัณฑ์โดยดูจำนวนที่มีในพิพิธภัณฑ์ ปีที่จับได้ครั้งสุดท้าย (Table 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ถึงสถานภาพความมั่งคั่งของแมลงเหล่านั้น เช่น พบทั่วไปหรือหายาก รวมทั้งข้อมูลจากผู้ค้าแมลงทั้งในและต่างประเทศ หลังจากศึกษาข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำจัดเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์แมลง โดยนำตัวอย่างแมลงจัดใส่กล่อง เก็บเรียงในลิ้นชักและเรียงตามลำดับอักษรภาษาอังกฤษ ใส่การบูรทุก 1-2 เดือน เพื่อป้องกันแมลงขนาดเล็กที่สามารถเข้าทำลายตัวอย่างแมลงทั้งในหนีบไม้และลิ้นชักของแต่ละตู้ ในป็นนี้ได้นำหิ้งห้อยยักซ์เทียมมาเลี้ยงเพื่อศึกษาหาชีวประวัติ

### เวลาและสถานที่

เดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนกันยายน 2552

1. ป่าที่คงความอุดมสมบูรณ์ในประเทศไทย
2. ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

พบแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ 12 ชนิด ดังต่อไปนี้ (Figure 1-12)

#### 1. อันดับ Lepidoptera พบแมลงในอันดับนี้ 6 ชนิด (species) จำนวน 15 ตัวอย่าง ซึ่งเป็น

##### 1.1) ผีเสื้อกลางวัน (Butterfly) 2 วงศ์ (Family) 2 ชนิด ได้แก่

###### วงศ์ Papilionidae

ผีเสื้อหางติ่งปารีส: Paris Peacock; *Papilio paris paris* Linnaeus (Figure 1)

สถานที่พบ : อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี จำนวนที่สำรวจพบ 1 ตัวอย่าง

###### วงศ์ Nymphalidae

ผีเสื้อโคคินัว: Koh-i-noor Butterfly; *Amathuxidia amythaon* Doubleday (Figure 2)

สถานที่พบ: อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง จำนวนที่สำรวจพบ 1 ตัวอย่าง

##### 1.2) ผีเสื้อกลางคืน (Moth) 4 วงศ์ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่

###### วงศ์ Saturniidae

ผีเสื้อตาเคียวปีกลายหยัก: Luna Moth; *Actias maenas* Doubleday (Figure 3)

สถานที่พบ : อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวนที่สำรวจพบ 3 ตัวอย่าง

ผีเสื้อสี่ตาปีกลายตรง (ผีเสื้อจันทร์): Luna Moth; *Actias selene* Hübner (Figure 4)

สถานที่พบ: อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวนที่สำรวจพบ 2 ตัวอย่าง

ผีเสื้อยักษ์เอ็ดเวิร์ด: Edward Giant Moth; *Archaeoattacus edwardsii* White (Figure 5)

สถานที่พบ: อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวนที่สำรวจพบ 1 ตัวอย่าง

###### วงศ์ Uraniidae

ผีเสื้อค้ำคว Lyssa zampa Butler (Hampson, 1892) (Figure 6)

สถานที่พบ : อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนที่สำรวจพบ 5 ตัวอย่าง

###### วงศ์ Brahmaeidae

ผีเสื้อพราหมณ์: Brahma Moth; *Brahmaea wallichii wallichii* Gray (Figure 7)

สถานที่พบ: อำเภอเมือง จังหวัดระนอง จำนวนที่สำรวจพบ 1 ตัวอย่าง

###### วงศ์ Noctuidae

ผีเสื้อจรวด *Eudocima aurantia* (Moore) (Figure 8)

สถานที่พบ: อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนที่สำรวจพบ 1 ตัวอย่าง

2. **อันดับ Coleoptera** พบแมลงในกลุ่มด้วง 3 ชนิด จำนวน 9 ตัวอย่าง ซึ่งเป็น

**วงศ์ Carabidae**

ด้วงดินปีกแผ่น: Violin Beetle; *Mormolyce phyllodes* Hagenbach (Figure 9)

สถานที่พบ: อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง จำนวนที่สำรวจพบ 2 ตัวอย่าง

**วงศ์ Lycidae**

หิ่งห้อยยักษ์เทียม *Duliticola* sp. (Figure 10)

สถานที่พบ : อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง จำนวนที่สำรวจพบ 5 ตัวอย่าง

**วงศ์ Lampyridae**

หิ่งห้อย *Lamprigera* sp. (Figure 11)

สถานที่พบ : อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง จำนวนที่สำรวจพบ 2 ตัวอย่าง

3. **อันดับ Hymenoptera** พบแมลงในกลุ่มแมลงงู 1 ชนิด จำนวน 5 ตัวอย่าง ซึ่งเป็น

**วงศ์ Apidae**

แมลงงู *Xylocopa basalis* Smith (Figure 12)

สถานที่พบ : อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวนที่สำรวจพบ 5 ตัวอย่าง

จากการเลี้ยงหิ่งห้อยยักษ์เทียมเพื่อศึกษาชีวประวัติพบว่า หิ่งห้อยยักษ์เทียมมีการลอกคราบเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยและมีบางตัวสามารถออกไข่ได้ แต่ไข่ไม่ฟักเป็นหนอน หลังจากออกไข่ไม่นานนักตัวเต็มวัยก็ตาย จึงยังไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยง มีข้อสังเกตว่าข้อมูลทางวิชาการที่สืบค้น หิ่งห้อยยักษ์เทียมเพศผู้เท่านั้นที่มีปีก ส่วนเพศเมียนอกจากจะไม่มีปีกแล้วตัวเต็มวัยยังมีรูปร่างคล้ายหนอนตลอดชีวิต และมีการสืบพันธุ์โดยอาศัยเพศ แต่ในการศึกษาคั้งนี้ไม่พบเพศผู้ แต่เพศเมียสามารถออกไข่ได้ และจากการติดต่อกับผู้ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแมลงชนิดนี้ซึ่งทั่วโลกมีเพียงไม่กี่คน มีความเห็นว่าแมลงชนิดนี้นอกจากเป็นแมลงที่พบใหม่ (New record) ของประเทศไทยแล้ว ยังน่าจะเป็นแมลงชนิดใหม่ (New species) ของโลก จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและศึกษาค้นคว้าต่อไปอย่างยิ่ง

**รายละเอียดแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์แต่ละชนิด**

*Papilio paris paris* Linnaeus (Figure 1)

**อันดับ** Lepidoptera

**วงศ์** Papilionidae

**ชื่อสามัญ** ผีเสื้อหางติ่งปารีส: Paris Peacock

**ลักษณะสำคัญ**

ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 9.0-12.0 เซนติเมตร เพศผู้และเพศเมียมีลักษณะคล้ายกัน ปีกคู่หน้า พื้นปีกสีดำแทรกด้วยเกล็ดสีเขียวมรกตแวววาว ปีกคู่

หลัง กลางปีกมีแถบสีเขียวอมฟ้าขนาดใหญ่ บริเวณมุมปีกด้านในมีจุดสีดำล้อมรอบด้วยสีแดง คล้ายตา ขอบปีกด้านนอกมีดิ่งยื่นยาวคล้ายหาง ปีกล่าง พื้นปีกสีดำเช่นเดียวกับปีกบน กลางปีกคู่หน้ามีแถบสีขาว ขอบปีกคู่หลังมีแต้มสีชมพูรูปจันทร์เสี้ยวที่มุมปลายปีก

**สถานที่พบ:** จังหวัดสระบุรี

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดนครนายก กาญจนบุรี เพชรบุรี ชุมพร เชียงใหม่ ประจวบคีรีขันธ์ จันทบุรี นครราชสีมา

*Amathuxidia amythaon* Doubleday (Figure 2)

**อันดับ** Lepidoptera

**วงศ์** Nymphalidae

**ชื่อสามัญ** ผีเสื้อโคคินัว: Koh-i-noor

**ลักษณะสำคัญ**

ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 10.0-12.0 เซนติเมตร ทั้งเพศผู้และเพศเมียพื้นปีกสีน้ำตาลเข้ม เพศผู้มีแถบสีฟ้าพาดขวางกลางปีกคู่หน้า บริเวณมุมปลายปีกหลังของปีกคู่หลังมีสีฟ้า เพศเมียมีแถบขนาดใหญ่สีขาวครีมพาดกลางปีกคู่หน้า และมีแถบสีขาวจางๆ ตามช่องเส้นปีกจากบริเวณขอบปีกด้านข้างมาถึงกลางปีก ปีกหลัง พื้นปีกสีน้ำตาลอ่อน มีเส้นสีน้ำตาลจางๆ พาดขวางปีก มีจุดวงกลมขนาดใหญ่บริเวณกลางปีกเยื้องไปทางขอบปีกด้านนอกหนึ่งจุด และมุมปลายปีกหลังอีกหนึ่งจุด

**สถานที่พบ:** จังหวัดตรัง

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ เพชรบุรี ระนอง ตรัง นครศรีธรรมราช ยะลา จันทบุรี

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ นครศรีธรรมราช อุทัยธานี นครราชสีมา

*Actias selene* Hübner (Figure 3)

**อันดับ** Lepidoptera

**วงศ์** Saturniidae

**ชื่อสามัญ** ผีเสื้อสีดำปีกลายตรง (ผีเสื้อจันทร์): Luna Moth, Indian Moon Moth

**ลักษณะสำคัญ**

เพศผู้ ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 12.0-14.0 เซนติเมตร ลำตัวมีขนสีเหลืองอ่อนปกคลุม หนวดแบบขนนก ปีกสีเขียวอ่อน มีจุดรูปพระจันทร์เสี้ยวสีน้ำตาลดำทั้งปีกหน้าและปีกหลัง รวม 4 จุด ปีกคู่หน้ามีเส้นสีน้ำตาลเทาจางๆ ขวางปีก ปีกคู่หลังมีหาง

ยาวโค้งลักษณะคล้ายรูปดาบสีชมพู เพศเมีย ขนาด 14.0-16.0 เซนติเมตร ลักษณะทั่วไปเหมือนเพศผู้ แต่มีหางค่อนข้างใหญ่ ปิดเป็นเกลียวและมีสีเดียวกับสีปีก

**สถานที่พบ:** จังหวัดตาก

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดตาก จันทบุรี เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์

*Actias maenas* Doubleday (Figure 4)

**อันดับ** Lepidoptera

**วงศ์** Saturniidae

**ชื่อสามัญ** ผีเสื้อตาเคียวปีกลายหยัก: Luna Moth, Maenas Silk Moth

**ลักษณะสำคัญ**

เพศผู้ ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 12.0-13.0 เซนติเมตร ลำตัวมีขนสีเหลืองอ่อนปกคลุม หนวดแบบขนนก พื้นปีกมีสีเหลืองอมน้ำตาล กลางปีกคู่หน้ามีแถบหยักสีน้ำตาล บริเวณติดกับขอบปีกด้านบนมีจุดตารูปเคียวสีน้ำตาลเข้มล้อมด้วยสีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หลังเรียวยาวคล้ายหางสีน้ำตาลเข้ม ส่วนปลายหางสีเหลืองอมน้ำตาล เพศเมีย มีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้มาก พื้นปีกทั้งคู่หน้าและคู่หลังสีเหลืองไม่มีลวดลาย ยกเว้นบริเวณส่วนกลางขอบปีกด้านบนของปีกคู่หน้ามีลักษณะเป็นจุดตารูปเคียวเช่นเดียวกับเพศผู้

**สถานที่พบ:** จังหวัดตาก

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แพร่ น่าน สระบุรี นครนายก กาญจนบุรี ระยอง จันทบุรี

*Archaeoattacus edwardsii* White (Figure 5)

**อันดับ** Lepidoptera

**วงศ์** Saturniidae

**ชื่อสามัญ** ผีเสื้อยักษ์เอ็ดเวด: Edwards Giant Moth

**ลักษณะสำคัญ**

ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 20.0-25.0 เซนติเมตร ผีเสื้อยักษ์เอ็ดเวดมีลวดลายปลายปีกคู่หน้าลักษณะคล้ายหัวงูและมีจุดแต้มสีน้ำตาลเข้มคล้ายตา 2 ตา เพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้ พื้นปีกทั้งปีกคู่หน้าและคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม มีแถบสีขาวกลางลำตัวและปีกเชื่อมต่อกันเป็นเส้นเดียวกันทั้งสองข้าง บริเวณกลางปีกมีจุดเป็นรูปสามเหลี่ยมปลายแหลมสีขาวใสไม่มีเกล็ดปกคลุม ปีกละหนึ่งจุด

**สถานที่พบ:** จังหวัดตาก

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดกาญจนบุรี ตาก เชียงใหม่

*Lyssa zampa* Butler (Figure 6)

|           |   |
|-----------|---|
| อันดับ    | Lepidoptera   |
| วงศ์      | Uraniidae   |
| ชื่อสามัญ | ผีเสื้อค้างคาว: Giant Uranid Moth, Long-tailed Moth |

**ลักษณะสำคัญ**

ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 11.0-14.0 เซนติเมตร ลำตัวมีขนสีน้ำตาลเทาปกคลุม ปีกค่อนข้างบอบบาง ลวดลายปีกเพศผู้และเพศเมียคล้ายกันแต่เพศผู้สีเข้มกว่า ปีกคู่หน้าและคู่หลังมีแถบสีขาวพาดขวางปีก ปีกคู่หลังขอบปีกด้านบนนอกมีติ่งคล้ายหางสองติ่ง ปลายติ่งที่ยาวมีสีขาว

**สถานที่พบ:** จังหวัดเชียงใหม่

*Brahmaea wallichii wallichii* Gray (Figure 7)

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| อันดับ    | Lepidoptera                 |
| วงศ์      | Brahmaeidae                 |
| ชื่อสามัญ | ผีเสื้อพราหมณ์: Brahma Moth |

**ลักษณะสำคัญ**

ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 12.0-14.0 เซนติเมตร ลำตัวมีขนสีน้ำตาลสลับสีดำปกคลุม พื้นปีกสีน้ำตาลอ่อนมีลวดลายสีดำกระจายทั่วปีก กลางปีกคู่หน้ามีจุดกลมสีน้ำตาลขนาดใหญ่คล้ายตาข้างละหนึ่งจุด มุมปลายปีกมีแถบสีดำ ปีกคู่หลัง โคนปีกสีน้ำตาลเข้ม กลางปีกมีลวดลายสีดำกระจายทั่วปีก ขอบปีกสีน้ำตาลอ่อน

**สถานที่พบ:** จังหวัดระนอง

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดชัยภูมิ พิษณุโลก เชียงใหม่ นครราชสีมา ตรัง ลำปาง เลย นครนายก อุทัยธานี

*Eudocima aurantia* (Moore) (Figure 8)

|           |  |
|-----------|--|
| อันดับ    | Lepidoptera                                |
| วงศ์      | Noctuidae                                  |
| ชื่อสามัญ | ผีเสื้อมวนหวานปีกลายใบไม้แห้ง : Fruit moth |

**ลักษณะสำคัญ**

ขนาดลำตัววัดจากขอบปีกด้านหนึ่งถึงขอบปีกอีกด้านหนึ่งกว้าง 13.0 เซนติเมตร ผีเสื้อจรวดใบไม้มีลวดลายปลายปีกคู่หน้าลักษณะคล้ายใบไม้แห้ง พื้นปีกทั้งปีกคู่หน้าและคู่หลังสีเหลืองอ่อน บริเวณกลางปีกคู่หลังมีแต้มเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยวสีดำ ปีกละคู่



**สถานที่พบ:** จังหวัดกาญจนบุรี

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แพร่

*Mormolyce phyllodes* Hagenbach (Figure 9)

**แมลงอันดับ** Coleoptera

**วงศ์** Carabidae

**ชื่อสามัญ** ตัวดินปีกแผ่น, ตัวไวโอลิน: Violin Beetle

**ลักษณะสำคัญ**

ลำตัวยาว 12.0-15.0 เซนติเมตร เป็นตัวที่มีรูปร่างสวยงาม แปลกตา มองดูคล้ายไวโอลิน ซึ่งเป็นที่มาของชื่อตัวไวโอลิน สีน้ำตาลเข้มดำ หนวดยาวสีดำ ตาไปนสีน้ำตาลหรือน้ำตาลเข้มดำ ออกปล้องแรกมีลักษณะเรียวยาว ขอบด้านข้างมีรอยหยักไม่เป็นระเบียบ ปีกขรุขระขอบเรียบ ขายาวสีดำ ข้างลำตัวมีแผ่นปีกแบนแผ่กว้างออก รูปร่างคล้ายไต

**สถานที่พบ:** จังหวัดตรัง

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดตรัง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ชุมพร

*Lamprigera* sp. (Figure 10)

**อันดับ** Coleoptera

**วงศ์** Lampyridae

**ชื่อสามัญ** หิ่งห้อยยักษ์, หิ่งห้อยช้าง: Giant Firefly

**ลักษณะสำคัญ**

เป็นตัวที่มีลำตัวยาว 6.0-7.0 เซนติเมตร กว้าง 2.5 เซนติเมตร ลักษณะพิเศษคือ ตัวเต็มวัยเพศเมียไม่มีปีก และมีลักษณะคล้ายหนอน ลำตัวแบ่งเป็นปล้องๆ สีดำ บริเวณส่วนหัวและส่วนปลายท้องมีสีส้ม สามารถทำแสงได้บริเวณปล้องท้องปล้องสุดท้าย ส่วนเพศผู้มีปีกบินได้ มีขนาดตัวเล็กกว่าเพศเมียมาก โดยเพศผู้มีขนาดลำตัวยาว 2.5-2.8 เซนติเมตร สีน้ำตาลเทา

**สถานที่พบ:** จังหวัดตรัง

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แพร่ จันทบุรี ตรัง ตาก

*Dulitcola* sp. (Figure 11)

**แมลงอันดับ** Coleoptera

**วงศ์** Lycidae

**ชื่อสามัญ** หิ่งห้อยยักษ์เทียม, ตัวไทรโลไบท์: Trilobite Beetle

**ลักษณะสำคัญ**

เป็นตัวที่มีลำตัวยาว 5.0-7.0 เซนติเมตร กว้าง 2.5 เซนติเมตร มีลักษณะพิเศษคือ เพศเมียไม่มีปีก มีลักษณะคล้ายหนอนตลอดชีวิต มีลำตัวค่อนข้างแบน แต่ปล้องของส่วนอกมีลักษณะ

เหมือนเกล็ดซ้อนเหลื่อมกัน บริเวณด้านข้างปล้องท้องแต่ละปล้องมีลักษณะคล้ายหนามยื่นออกมาทางด้านข้างทั้งสองด้าน

**สถานที่พบ:** จังหวัดตรัง

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดภูเก็ต จันทบุรี ชุมพร ตรัง

### *Xylocopa basalis* Moore (Figure 12)

**อันดับ** Hymenoptera

**วงศ์** Apidae

**ชื่อสามัญ** แมลงงู: Carpenter Bee

#### ลักษณะสำคัญ

เป็นผึ้งขนาดกลางลำตัวยาว 1.70-2.0 เซนติเมตร กว้าง 1.1-1.3 เซนติเมตร หัวสีดำ ออกและท้องสีดำ ออกด้านบนสีดำ บริเวณด้านหน้าของอกมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม ปล้องท้องปล้อง 1-2 ปกคลุมด้วยขนสีขาว ปีกใสเส้นปีกสีน้ำตาล

**สถานที่พบ:** จังหวัดกาญจนบุรี

**เขตการแพร่กระจายในประเทศไทย:** จังหวัดระนอง กาญจนบุรี

### สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การศึกษาชนิดแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2552 โดยการสำรวจและรวบรวมแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์จากป่าธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์ นำตัวอย่างทั้งหมดที่รวบรวมได้ไปตรวจวิเคราะห์ชนิดตามหลักอนุกรมวิธาน พร้อมทั้งศึกษาจากตัวอย่างแมลงที่มีในพิพิธภัณฑ์แมลงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ 3 อันดับ 12 ชนิด ได้แก่ ได้แก่ ผีเสื้อหางติ่งปารีส; *Papilio paris paris* ผีเสื้อโคคินัว; *Amathusidia amythaon* Doubleday ผีเสื้อค่างขาว; *Lyssa zampa* Butler ผีเสื้อพราหมณ์; *Brahmaea wallichii wallichii* Gray ผีเสื้อยักษ์เอ็ดเวิร์ด; *Archaeoattacus edwardsii* White ผีเสื้อสีตาปีกลายตรง (ผีเสื้อจันทร์); *Actias selene* Hübner ผีเสื้อตาเคียวปีกลายหยัก; *Actias maenas* Doubleday และผีเสื้อจรวด *Eudocima aurantia* (Moore) อันดับ Coleoptera 3 ชนิด ได้แก่ หิ่งห้อย; *Lamprigera* sp. หิ่งห้อยยักษ์เทียม; *Duliticola* sp. และด้วงดินปีกแผ่น; *Mormolyce phyllodes* Hagenbach และอันดับ Hymenoptera พบ 1 ชนิด ได้แก่ แมลงงู *Xylocopa basalis* Smith

การศึกษาแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ นอกจากจะมีประโยชน์อย่างมากต่อการประเมินสถานภาพของแมลงที่พบ และเป็นโอกาสให้ผู้วิจัยได้ค้นหาพืชอาหาร เพื่อที่จะสามารถนำมาเพาะเลี้ยงเพิ่มปริมาณและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ ข้อมูลทั้งหมดที่ได้ยังเป็นประโยชน์ในการจัดทำ

ฐานข้อมูลทรัพยากรพันธุกรรมของแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ในประเทศไทย เพื่อเป็นแหล่งสืบค้นของนักวิชาการ นักเรียน นักศึกษาและบุคคลทั่วไป อีกทั้งเป็นข้อมูลสนับสนุน / ยืนยัน / เพิ่มเติมในการจัดทำบัญชีรายชื่อแมลงอนุรักษ์ของประเทศไทย ตามบัญชีรายชื่ออนุสัญญา CITES ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้อย่างจริงจังและต่อเนื่องไม่มีวันสิ้นสุด หากต้องการที่จะฟื้นฟูปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ชนิดต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทั้งทางตรงและทางอ้อม ในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมแมลงหายากใกล้สูญพันธุ์ให้คงอยู่ในธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืนตลอดไป

### เอกสารอ้างอิง

- จารุจินต์ นิตะภักดิ์ และ เกรียงไกร สุวรรณศักดิ์. 2544. ผีเสื้อ. สำนักพิมพ์wana, กรุงเทพฯ.  
 อรุณ ลีวานิช. 2540. การอนุรักษ์แมลงในประเทศไทย. ว. กัญ. สัตว. 19(2): 95-99.  
 อรุณ ลีวานิช และ สุระ พิมพ์สวัสดิ์. 2543. แมลงอนุรักษ์. เอกสารวิชาการแผ่นพับ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- Barlow, H.S. 1982. An Introduction to the Moths of South East Asia. Kuala Lumpur: the author.
- Hampson, G.F. 1892. Moths vol. 1. The Fauna of British India including Ceylon and Burma. London: Taylor & Francis.
- Hollaway, J. D. 1987. The Moth of Borneo. United Selangor Press Sdn., Bhd., Kuala Lumpur, Malaysia.
- Pinratana, A. and Eliot, J.N. 1992. Butterflies in Thailand. Vol. 7 Papilionidae and Danaidae. (3<sup>rd</sup> revised edition). Bosco offset. Bangkok.
- Pinratana, A. and Lampe, R.E.S. 1990. Moths of Thailand. Vol.1 Saturniidae. Bosco Offset. Bangkok.
- Wong, A. T. C. 1996. A New Species of Neotenous Beetle, *Dulitcola hoiseni* (Insecta: Coleoptera: Cantharoidea: Lycidae) from Peninsular Malaysia and Singapore. The Raffles Bulletin of Zoology. 44(1): 173 – 178.



Figure 1 *Papilio paris paris* Linnaeus  
Paris Peacock



Figure 2 *Amathuxidia amythaon* Doubleday  
Koh-i-noor

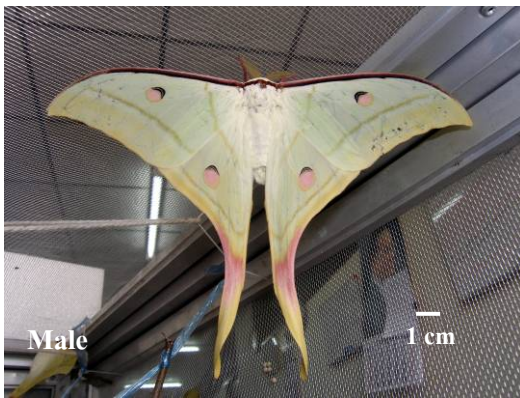


Figure 3 *Actias selene* Hübner  
Luna Moth



Figure 4 *Actias maenas* Doubleday  
Luna Moth





Figure 5 *Archaeoattacus edwardsii* White  
Edwards Giant Moth



Figure 6 *Lyssa zampa* Butler  
Giant Uranid Moth

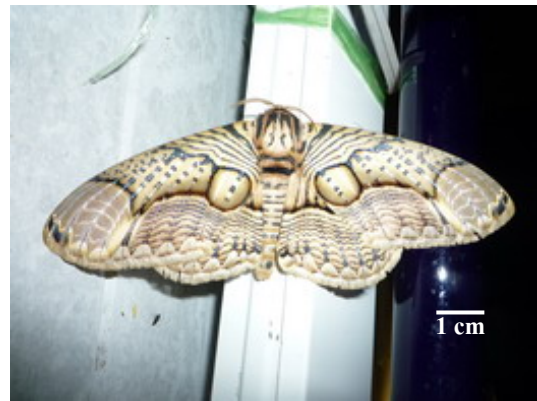


Figure 7 *Brahmaea wallichii wallichii* Gray  
Brahma Moth



Figure 8 *Eudocima aurantia* (Moore)  
Leaf Moth





Figure 9 *Momorlyce phyllodes* Hagenbach  
Violin Beetle



Figure 10 *Dulitcola* sp.  
Trilobite Beetle



Figure 11 *Lamprigera* sp.  
Giant Firefly



Figure 12 *Xylocopa basalis* Smith  
Carpenter Bee