

## ความหลากหลายของผีเสื้อหนอนม้วนใบวงศ์ย่อย Olethreutinae ในอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว<sup>1\*</sup> และ อังศุมาลย์ จันทราปัตย์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

<sup>2</sup>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

\*pnantasak@yahoo.com

**Abstract: Diversity of Olethreutinae (Lepidoptera: Tortricidae) in Thong Pha Phum National Park, Kanchanaburi Province, Thailand (Nantasak Pinkaew, Angsumarn Chandrapatya Kasetsart University)** Species diversity of Olethreutinae (Lepidoptera: Tortricidae) in Thong Pha Phum National Park, Kanchanaburi Province, Thailand, in 32 sites representing 3 habitat types of hill evergreen forest, dry evergreen forest and mixed deciduous forest was investigated. More than 700 specimens were collected by blacklight trap technique of 145 nights during 2001-2004. The 249 morphotypes were classified and divided into 6 tribes namely Bactrini, Enarmoniini, Eucosmini, Gatesclarkeani, Grapholitini and Olethreutini. Of these, 109 species in 62 genera can be identified, of which 54 species are new records for Thailand. In addition 35 genera are still unidentified, with 53 samples that can not be identified in both generic and specific levels. *Eucoenogenes bicucullus* Pinkaew & Chandrapatya & Brown, 2005 and *E. vaneae* Pinkaew & Chandrapatya & Brown, 2005 are previously described as new to science and *E. munda* (Diakonoff) was rearranged.

**Key words:** Lepidoptera, Tortricidae, Olethreutinae, Thong Pha Phum National Park

### บทนำ

อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ มีพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์และเป็นส่วนสำคัญของผืนป่าตะวันตกในเขตจังหวัดกาญจนบุรี พื้นที่ทางเหนือติดกับอุทยานแห่งชาติเขาแหลม ทางใต้ติดกับอุทยานแห่งชาติไทรโยค ทางตะวันออกติดกับพื้นที่เขื่อนวชิราลงกรณ และทางตะวันตกติดกับประเทศพม่า ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน รวมทั้งอยู่ในรอยต่อระหว่าง 4 เขตชีวภูมิศาสตร์ คือ Indo-Chinese, Indo-Malayan, Indo-Burmese และ Sundaic ทำให้เป็นพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนและความชื้นสูง มีความแตกต่างของอุณหภูมิอย่างชัดเจน และมีระดับความสูง 180-1,100 เมตรจากระดับน้ำทะเล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้พื้นที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตสูง โดยเฉพาะกลุ่มผีเสื้อกลางคืนซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก และมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพืชพันธุ์ที่เป็นอาหารของหนอนผีเสื้อ ด้วยสภาพของพืชพันธุ์ที่มีความหลากหลายนี้เองทำให้มีโอกาสพบชนิดพันธุ์ของผีเสื้อกลางคืนหลากหลายชนิดตามไปด้วย การศึกษานี้เป็นการศึกษา

ความหลากหลายของผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กกลุ่มหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผีเสื้อหนอนม้วนใบ โดยเฉพาะในวงศ์ย่อย Olethreutinae ซึ่งเป็นกลุ่มผีเสื้อที่มีการแพร่กระจายในทุกภูมิภาคของประเทศไทย แต่กลับมีข้อมูลการวิจัยน้อยมาก รวมทั้งยังไม่เคยมีการศึกษาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิมาก่อน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจชนิดของผีเสื้อหนอนม้วนใบในสภาพสังคมพืชแบบต่างๆ จัดทำบัญชีรายชื่อ และเขียนบรรยายลักษณะของผีเสื้อหนอนม้วนใบทุกชนิดที่พบ รวมทั้งตีพิมพ์ผลงานวิจัยเกี่ยวกับผีเสื้อหนอนม้วนใบชนิดใหม่ของโลกและชนิดที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

ผีเสื้อหนอนม้วนใบ (Family Tortricidae) เป็นกลุ่มผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กที่มีจำนวนชนิดมากกลุ่มหนึ่ง และเป็นวงศ์เดียวที่อยู่ใน Superfamily Tortricoidea ซึ่งทั่วโลกมีผีเสื้อหนอนม้วนใบที่ได้รับการจำแนกแล้วประมาณ 9,000 ชนิด (Horak and Brown, 1991; Brown, 2005) วงศ์ Tortricidae แบ่งออกเป็น 3 วงศ์ย่อย คือ Tortricinae, Chlidanotinae และ Olethreutinae ผีเสื้อในวงศ์นี้แพร่กระจายในเกือบทุก

เขตภูมิศาสตร์ของโลก โดยเฉพาะในเขตร้อนชื้น (Robinson et al., 1994) มีผีเสื้อหนอนม้วนใบวงศ์ย่อย Olethreutinae จำนวนมากถึง 4,286 ชนิด จาก 355 สกุล (Brown, 2005) ผีเสื้อหนอนม้วนใบเป็นชื่อสามัญที่ใช้เรียกผีเสื้อในวงศ์นี้ ซึ่งตั้งชื่อตามลักษณะพฤติกรรมของตัวหนอนหลายชนิดที่ทำการม้วนใบพืชอาหาร โดยตัวหนอนจะอาศัยและกัดกินอยู่ภายในใบพืชที่ห่อม้วนนั้น แต่หนอนผีเสื้อในวงศ์นี้หลายชนิดก็มีพฤติกรรมในการหากินที่แตกต่างออกไป เช่น เจาะและกัดกินอยู่ภายในส่วนของยอด กิ่งก้าน ลำต้น ราก และผลของต้นพืชอาหาร หนอนหลายชนิดยังจัดเป็นศัตรูพืชทั้งทางการเกษตรและป่าไม้ในหลายภูมิภาคของโลก ในประเทศไทยก็มีรายงานว่าเป็นศัตรูพืชและก่อให้เกิดความเสียหายในสวนผลไม้ เช่น *Gatesclarkeana idia* กัดกินใบเงาะ *Staterotis discana* และ *S. leucaspis* ม้วนใบอ่อนของเงาะ ลิ้นจี่ และลำไย *Cryptophlebia ombrodelta* เจาะผลลิ้นจี่ และ *Dudua aprobola* ม้วนใบลิ้นจี่ ลำไย มะม่วง และมังคุด เป็นต้น (Lewvanich, 2001) ส่วนในทางป่าไม้ก็มีรายงานความเสียหาย เช่น *Cryptophlebia lasindra* เจาะฝักโกกงทางใบเล็กและโกกงทางใบใหญ่ *Retinia salweenensis* เจาะยอดและผลของสนสองใบและสนสามใบ (Hutacharearn and Tubtim, 1995)

การศึกษาผีเสื้อหนอนม้วนใบในประเทศไทยยังมีน้อยมากเมื่อเทียบกับหลายๆ ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์และมาเลเซีย (Diakonoff, 1968, 1971, 1973) และเวียดนาม โดย Kuznetsov (1989, 1992, 1997ก, 1997ข, 2003) ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ในอดีตเกิดจากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของนักวิจัยต่างชาติที่ได้ศึกษาดูตัวอย่างผีเสื้อหนอนม้วนใบที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์ในต่างประเทศ จนกระทั่งในระหว่างปี ค.ศ.1981 ถึง ค.ศ.1987 มีคณะวิจัยผีเสื้อจากมหาวิทยาลัยโอซาก้า ร่วมกับนักวิจัยจากกรมวิชาการเกษตร ได้ร่วมทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างแมลง โดยเฉพาะผีเสื้อกลางคืนหลายๆ กลุ่ม ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศไทย จากการสำรวจสามารถเก็บตัวอย่างได้มากกว่า 50,000 ตัวอย่าง และมีผลงานตีพิมพ์การค้นพบในวารสารทั้งในและต่างประเทศหลายฉบับ รวมทั้งในกลุ่มผีเสื้อหนอนม้วนใบวงศ์ย่อย Olethreutinae ก็มีการค้นพบชนิดใหม่ของ

โลกหลายชนิดเช่นเดียวกัน (Kawabe, 1987, 1989, 1995; Bae, 1995; Komai, 1995; Moriuti and Komai, 1995) จากข้อมูลการวิจัยพบว่าผีเสื้อบางชนิดแพร่กระจายได้ทั่วไปในเกือบทุกภูมิภาคของโลก หลายชนิดพบเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และยังมีผีเสื้อหนอนม้วนใบอีกหลายสกุลที่มีเขตการแพร่กระจายครอบคลุมไปถึงทวีปออสเตรเลีย (Horak, 2006) ในช่วงปี ค.ศ.2001 ถึง ค.ศ.2004 ได้มีการศึกษาผีเสื้อหนอนม้วนใบวงศ์ย่อย Olethreutinae ในอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และมีการค้นพบผีเสื้อหนอนม้วนใบหลายชนิดด้วยกัน (Pinkaw et al., 2005; Pinkaw, 2006) ทั้งที่เป็นชนิดใหม่ของโลกและพบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

### ผลการวิจัย

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างผีเสื้อหนอนม้วนใบวงศ์ย่อย Olethreutinae ในสภาพป่าแบบต่างๆ ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ (ภาพที่ 1) จำนวน 145 คิน ระหว่างปี ค.ศ.2001 ถึง ค.ศ.2004 โดยใช้อุปกรณ์ล่อแมลง คือ แสงไฟ blacklight (ภาพที่ 2) พบผีเสื้อหนอนม้วนใบวงศ์ย่อย Olethreutinae มากกว่า 700 ตัวอย่าง สามารถจำแนกเบื้องต้นจากลักษณะภายนอกได้ทั้งหมด 249 รูปแบบมาตรฐาน แยกออกเป็นเผ่า (tribe) ได้ 6 เผ่า คือ Gatesclarkeanini (ภาพที่ 3), Bactrini (ภาพที่ 4), Olethreutini (ภาพที่ 5), Enarmoniini (ภาพที่ 6), Eucosmini (ภาพที่ 7) และ Grapholitini (ภาพที่ 8) มีที่สามารถจำแนกถึงระดับชนิดได้ 109 ชนิด ใน 62 สกุล ส่วนอีก 87 รูปแบบมาตรฐานสามารถจำแนกได้เพียงระดับสกุลถึง 35 สกุล และอีก 53 รูปแบบมาตรฐานไม่สามารถจำแนกได้ทั้งระดับสกุลและชนิด ผีเสื้อหนอนม้วนใบที่สามารถจำแนกชนิดได้นั้นจัดอยู่ในเผ่า Gatesclarkeanini 1 ชนิด, Bactrini 8 ชนิด, Olethreutini 42 ชนิด, Enarmoniini 7 ชนิด, Eucosmini 30 ชนิด และ Grapholitini 21 ชนิด นอกจากนั้นมี 54 ชนิด เป็นชนิดที่พบครั้งแรกในประเทศไทย ดังแสดงในตารางที่ 1 และยังมี การค้นพบผีเสื้อหนอนม้วนใบอีก 2 ชนิด ในสกุล *Eucoenogenes* ที่พบว่าเป็นชนิดใหม่ของโลก (Pinkaw et al., 2005) คือ *Eucoenogenes bicucullus* Pinkaw และ *Eucoenogenes vanevae* Pinkaw (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 1. สภาพพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ก. พื้นที่ป่าพุ่ม ข. พื้นที่ป่าดิบแล้ง ค. พื้นที่ป่าริมห้วย ง. พื้นที่ป่าผสมผลัดใบ



ภาพที่ 2. การล่อแมลงโดยใช้แสงไฟ ก. ติดตั้งอุปกรณ์การดักจับแมลง ข. ผีเสื้อกลางคืนบินเข้าหาแสงไฟ

### บทสรุป

ผีเสื้อหนอนม้วนใบในอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ สามารถพบได้ทั่วไปในทุกสังคมพืช มีการกระจายตัวอย่างกว้างขวางตั้งแต่พื้นราบที่ระดับความสูงประมาณ 180 เมตรจากระดับน้ำทะเล ไปจนถึงยอดเขาที่ระดับความสูงประมาณ 1,100 เมตรจากระดับน้ำทะเล สามารถพบผีเสื้อหนอนม้วนใบในวงศ์ย่อยนี้ได้ตลอดทั้งปี จากจำนวนตัวอย่างที่เก็บได้

มากกว่า 700 ตัวอย่าง และจำนวนชนิดที่จำแนกได้มากถึง 249 รูปแบบสัณฐาน แสดงถึงความหลากหลายชนิดของผีเสื้อหนอนม้วนใบในวงศ์ย่อย Olethreutinae อย่างมาก แม้ว่าจะมีเพียง 109 ชนิดเท่านั้นที่สามารถระบุชนิดที่แน่นอนได้ และการค้นพบผีเสื้อชนิดใหม่ของโลกทั้ง 2 ชนิด ในสกุล *Eucoenogenes* ก็เป็นส่วนหนึ่งจากอีกหลายชนิดที่ยังรอการตั้งชื่อ



ภาพที่ 3. ตัวอย่างผีเสื้อในเผ่า Gatesclarkeaniini ผีเสื้อไอเดีย *Gatesclarkeana idia*



ภาพที่ 4. ตัวอย่างผีเสื้อในเผ่า Bactrini ก. ผีเสื้อวีโนซ่า *Bactra venosana*; ข. ผีเสื้อสไปโรกราฟ *Bubonoxena spirographa*



ภาพที่ 5. ตัวอย่างผีเสื้อในเผ่า Olethreutini ก. ผีเสื้อแถบปีกดำ *Megalota fallax*; ข. ผีเสื้อลายปีกเฉียง *Dactylioglypha tonica*; ค. ผีเสื้อตาปีกดำ *Ophiorrhabda mormopa*



ภาพที่ 6. ตัวอย่างผีเสื้อในเผ่า Enarmoniini ก. ผีเสื้อลายปีกยาว *Ancylis anthophanes*; ข. ผีเสื้อปีกลายส้ม *Lobochiza koneigiana*; ค. ผีเสื้อฟลาเวส *Tetramoera flavencens*



ภาพที่ 7. ตัวอย่างผีเสื้อในเผ่า Eucosmini ก. ผีเสื้อลายหินอ่อน *Spilonota melanocopa*; ข. ผีเสื้อเส้นปีกหลังดำ *Megaherpystis melanoneura*; ค. ผีเสื้อสควอมา *Mesocallyntera squamosa*



ภาพที่ 8. ตัวอย่างผีเสื้อในเผ่า Grapholitini ก. ผีเสื้อโคนปีกขาว *Cimeliomorpha cymbalora*; ข. ผีเสื้อปลายปีกดำ *Cryptophlebia repletana*; ค. ผีเสื้อปีกลายไม้ *Procoronis swinhoeiana*





ภาพที่ 9. ผีเสื้อชนิดใหม่ของโลกในสกุล *Eucoenogenes* ก. ผีเสื้อใบคูลัส (*E. bicucullus*) ข. ผีเสื้อแม่วณีย์

ตารางที่ 1. ผีเสื้อหนอนม้วนใบวงศ์ย่อย Olethreutinae ที่ทราบชนิด ในอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

อันดับ	ชนิด	เผ่า	หมายเหตุ
1	<i>Gatesclarkeana idia</i> Diakonoff, 1973	Gatesclarkeanini	o
2	<i>Bactra cerata</i> (Meyrick)	Bactrini	o
3	<i>Bactra coronata</i> Diakonoff, 1950	Bactrini	o
4	<i>Bactra honesta</i> Meyrick, 1909	Bactrini	new record
5	<i>Bactra orbiculi</i> Diakonoff, 1966	Bactrini	new record
6	<i>Bactra venosana</i> (Zeller), 1847	Bactrini	o
7	<i>Bubonoxena ephippias</i> (Meyrick), 1907	Bactrini	o
8	<i>Bubonoxena spirographa</i> Diakonoff, 1968	Bactrini	new record
9	<i>Syntozyga pedias</i> (Meyrick), 1920	Bactrini	new record
10	<i>Apsidophora purpurorbis</i> Diakonoff, 1973	Olethreutini	o
11	<i>Arcesis anax</i> Diakonoff, 1983	Olethreutini	new record
12	<i>Argyroptocha phalaenopa</i> Diakonoff, 1968	Olethreutini	new record
13	<i>Cymolomia phaeopelta</i> (Meyrick), 1921	Olethreutini	o
14	<i>Dactylioglypha pallens</i> Diakonoff, 1973	Olethreutini	new record
15	<i>Dactylioglypha tonica</i> (Meyrick), 1909	Olethreutini	o
16	<i>Dicephalarcha herbosa</i> (Meyrick), 1909	Olethreutini	o
17	<i>Dudua aprobola</i> (Meyrick), 1886	Olethreutini	o
18	<i>Dudua brachytoma</i> Diakonoff, 1973	Olethreutini	o
19	<i>Dudua charadraea</i> (Meyrick), 1909	Olethreutini	new record
20	<i>Dudua tetanota</i> (Meyrick), 1909	Olethreutini	o
21	<i>Lobesia aeolopa</i> Meyrick, 1907	Olethreutini	o
22	<i>Lobesia genialis</i> Meyrick, 1912	Olethreutini	o
23	<i>Lobesia kurokoi</i> Bae, 1995	Olethreutini	o
24	<i>Lobesia lithogonia</i> Diakonoff, 1954	Olethreutini	o
25	<i>Megalota fallax</i> (Meyrick), 1909	Olethreutini	new record
26	<i>Megalota vera</i> Diakonoff, 1966	Olethreutini	o
27	<i>Neohermenias thalassitis</i> (Meyrick), 1910	Olethreutini	new record
28	<i>Neopotamia cathemacta</i> Diakonoff, 1983	Olethreutini	new record
29	<i>Neopotamia formosa</i> Kawabe, 1989	Olethreutini	o
30	<i>Ophiorrhada mormopa</i> (Meyrick), 1906	Olethreutini	o
31	<i>Ophiorrhada philocompsa</i> (Meyrick), 1921	Olethreutini	o

ตารางที่ 1. (ต่อ)

อันดับ	ชนิด	เผ่า	หมายเหตุ
32	<i>Penthostola albomaculatis</i> (Liu & Bai), 1985	Olethreutini	o
33	<i>Phaecadophora fimbriata</i> Walsingham, 1900	Olethreutini	o
34	<i>Phaecasiophora walsinghami</i> Diakonoff, 1959	Olethreutini	o
35	<i>Phaulacantha metamelas</i> Diakonoff, 1973	Olethreutini	o
36	<i>Rhodacra parvusa</i> Kawabe, 1995	Olethreutini	o
37	<i>Rhodacra pyrrhocrossa</i> (Meyrick), 1912	Olethreutini	o
38	<i>Semutophila saccaropa</i> Tuck, 1986	Olethreutini	new record
39	<i>Sisona albitibiana</i> (Snellen), 1902	Olethreutini	o
40	<i>Sorolopha archimedi</i> (Meyrick), 1912	Olethreutini	new record
41	<i>Sorolopha herbifera</i> (Meyrick), 1909	Olethreutini	o
42	<i>Sorolopha nagaii</i> Kawabe, 1989	Olethreutini	o
43	<i>Sorolopha plinthograpt</i> (Meyrick), 1931	Olethreutini	o
44	<i>Sorolopha semiculta</i> (Meyrick), 1909	Olethreutini	o
45	<i>Sorolopha sphaerocopa</i> (Meyrick), 1931	Olethreutini	o
46	<i>Sorolopha stygiaula</i> (Meyrick), 1933	Olethreutini	new record
47	<i>Statherotis discana</i> (Felder & Rogenhofer), 1875	Olethreutini	o
48	<i>Statherotis leucaspis</i> (Meyrick), 1902	Olethreutini	o
49	<i>Teleta taralis</i> (Durrant), 1915	Olethreutini	o
50	<i>Temnolopha matura</i> Diakonoff, 1973	Olethreutini	o
51	<i>Thysanocrepis crossota</i> (Meyrick), 1911	Olethreutini	o
52	<i>Anathamna spermatophaga</i> Diakonoff & Bradley, 1976	Enarmoniini	new record
53	<i>Ancylis anthophanes</i> Meyrick, 1928	Enarmoniini	o
54	<i>Ancylis aromatias</i> Meyrick, 1912	Enarmoniini	o
55	<i>Ancylis celerata</i> Meyrick, 1912	Enarmoniini	new record
56	<i>Ancylis lutescens</i> Meyrick, 1912	Enarmoniini	new record
57	<i>Loboschiza koenigiana</i> Fabricius, 1775	Enarmoniini	new record
58	<i>Tetramoera flavescens</i> Kuznetsov, 1988	Enarmoniini	new record
59	<i>Acroclita cheradota</i> Meyrick, 1912	Eucosmini	new record
60	<i>Acroclita lithoxoa</i> Diakonoff, 1950	Eucosmini	new record
61	<i>Acroclita macrosaris</i> (Meyrick), 1938	Eucosmini	o
62	<i>Acroclita nigrovenana</i> Kuznetsov, 1988	Eucosmini	new record
63	<i>Aemulatrix aequilibra</i> Diakonoff, 1982	Eucosmini	new record
64	<i>Assulella archaea</i> Diakonoff, 1983	Eucosmini	o
65	<i>Bipartivalva aquilana</i> Kuznetsov, 1988	Eucosmini	new record
66	<i>Emrahia hoplista</i> (Meyrick), 1927	Eucosmini	new record
67	<i>Epinotia canthonias</i> (Meyrick), 1920	Eucosmini	new record
68	<i>Eucoenogenes bicucullus</i> Pinkaew, 2005	Eucosmini	new species
69	<i>Eucoenogenes cyanopsis</i> (Meyrick), 1912	Eucosmini	o
70	<i>Eucoenogenes munda</i> (Diakonoff), 1983	Eucosmini	new record
71	<i>Eucoenogenes vanevae</i> Pinkaew, 2005	Eucosmini	new species
72	<i>Eucosma calligrapha</i> (Meyrick), 1912	Eucosmini	new record
73	<i>Eucosma mollita</i> (Meyrick), 1931	Eucosmini	new record

ตารางที่ 1. (ต่อ)

อันดับ	ชนิด	เผ่า	หมายเหตุ
74	<i>Gypsonoma anthrasitis</i> Meyrick, 1912	Eucosmini	new record
75	<i>Gypsonoma infusca</i> Kuznetsov, 1988	Eucosmini	new record
76	<i>Heleanna physalodes</i> (Meyrick), 1910	Eucosmini	new record
77	<i>Hermenias pachnitis</i> Meyrick, 1912	Eucosmini	o
78	<i>Herpystis mica</i> Kuznetsov, 1988	Eucosmini	new record
79	<i>Megaherpystis melanoneura</i> (Meyrick), 1912	Eucosmini	o
80	<i>Mesocallyntera squamosa</i> Diakonoff, 1959	Eucosmini	o
81	<i>Noduliferola niphada</i> (Diakonoff), 1984	Eucosmini	new record
82	<i>Pelochrista pollinaria</i> (Diakonoff), 1971	Eucosmini	new record
83	<i>Rhopobota antecellana</i> Kuznetsov, 1988	Eucosmini	new record
84	<i>Rhopobota symbolias</i> (Meyrick), 1912	Eucosmini	o
85	<i>Spilonota babylonica</i> Meyrick, 1912	Eucosmini	new record
86	<i>Spilonota melanocopa</i> (Meyrick), 1912	Eucosmini	o
87	<i>Strepsicrates discobola</i> Diakonoff, 1968	Eucosmini	new record
88	<i>Tritopterna anachastopa</i> (Meyrick), 1934	Eucosmini	new record
89	<i>Acanthoclita balanoptycha</i> (Meyrick), 1910	Grapholitini	new record
90	<i>Acanthoclita balia</i> Diakonoff, 1982	Grapholitini	new record
91	<i>Andrioplecta dierli</i> Komai, 1992	Grapholitini	new record
92	<i>Andrioplecta shoreae</i> Komai, 1992	Grapholitini	o
93	<i>Andrioplecta subpulverula</i> (Obratzsov), 1968	Grapholitini	new record
94	<i>Cimeliomorpha cymbalora</i> (Meyrick), 1907	Grapholitini	new record
95	<i>Cryptophlebia amblyopa</i> Clarke, 1976	Grapholitini	o
96	<i>Cryptophlebia ombrodelta</i> (Lower), 1989	Grapholitini	o
97	<i>Cryptophlebia repletana</i> (Walker), 1863	Grapholitini	o
98	<i>Cryptophlebia rhynchias</i> (Meyrick), 1905	Grapholitini	o
99	<i>Cydia celiae</i> (Clarke), 1976	Grapholitini	new record
100	<i>Cydia malesana</i> (Meyrick), 1920	Grapholitini	new record
101	<i>Cydia obumbrana</i> Kuznetsov, 1992	Grapholitini	new record
102	<i>Fulcrifera tricentra</i> (Meyrick), 1907	Grapholitini	new record
103	<i>Grapholita comanticosta</i> Kuznetsov, 1988	Grapholitini	new record
104	<i>Grapholita dysaethria</i> Diakonoff, 1982	Grapholitini	new record
105	<i>Grapholita seclusana</i> (Walker), 1866	Grapholitini	new record
106	<i>Microsarotis lucida</i> (Meyrick), 1916	Grapholitini	new record
107	<i>Microsarotis palamedes</i> (Meyrick), 1916	Grapholitini	new record
108	<i>Procoronis swinhoeiana</i> (Walsingham), 1890	Grapholitini	new record
109	<i>Thaumatotibia hemitoma</i> (Diakonoff), 1976	Grapholitini	o

หมายเหตุ o หมายถึง เป็นชนิดที่เคยมีรายงานการพบในประเทศไทยมาก่อน

ข้อเสนอแนะ  
ผีเสื้อหนอนม้วนใบเพศผู้และเพศเมียมี  
ลักษณะภายนอกคล้ายกันมาก ลักษณะลวดลายที่

ปรากฏบนปีกก็เหมือนกันมากทำให้ยากต่อการแยกเพศ  
ยกเว้นลักษณะของอวัยวะเกี่ยวปีก ซึ่งเพศผู้จะมีอวัยวะ  
เกี่ยวปีกเพียง 1 เส้น แต่เพศเมียมี 2 เส้นหรือมากกว่า

ส่วนในการจำแนกชนิดนั้นนอกจากจะจำแนกโดยอาศัยลักษณะภายนอกแล้ว ยังจำเป็นต้องอาศัยการจำแนกลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์เพื่อความถูกต้อง นอกจากนี้ปัจจัยเกี่ยวกับช่วงเวลาวางจันท์และลมนับว่ามีผลกระทบต่อการบินเข้าหาแสงไฟของผีเสื้อหนอนม้วนใบ ทำให้ต้องเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่าง คือ ในช่วงคืนเดือนมืด ประมาณขึ้น 1 ค่ำ ซึ่งเป็นช่วงที่ท้องฟ้ามืดสนิท ทำให้แสงไฟที่ใช้ดึงดูดแมลงมีประสิทธิภาพ และช่วงที่มีลมสงบหรือค่อนข้างสงบจะมีโอกาสพบผีเสื้อกลางคืนและผีเสื้อหนอนม้วนใบจำนวนมาก พื้นที่ที่ทำการศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงบางส่วนของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิเท่านั้น ยังมีพื้นที่อีกหลายจุดที่น่าสนใจทำการศึกษา รวมทั้งยังมีหัวข้อวิจัยอื่นๆ ที่ควรมีการวิจัย เช่น การศึกษาตัวหนอนและพืชอาหาร วงจรชีวิต และช่วงเวลาการบินของผีเสื้อหนอนม้วนใบ เป็นต้น

#### กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก รหัสโครงการ PHD/0140/2544 รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รหัสโครงการ BRT T\_145027 และอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อย่างดียิ่ง

#### เอกสารอ้างอิง

Bae, Y.S. 1995. The Thai species of *Lobesia* (Lepidoptera: Tortricidae). *Microlepidoptera of Thailand* 3: 33-48.

Brown, J.W. 2005. Tortricidae (Lepidoptera). *World Catalogue of Insects* 5: 1-741.

Diakonoff, A. 1968. Microlepidoptera of the Philippine Islands. *Bulletin of the United States National Museum* 257: 1-484.

Diakonoff, A. 1971. South Asiatic Tortricidae from zoological collection of the Bavarian State (Lepidoptera). *Veröffentlichungen der Zoologischen Staatssammlung München* 15: 167-202.

Diakonoff, A. 1973. The South Asiatic Olethreutini (Lepidoptera, Tortricidae). *Zoologische Monographien van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie* 1: 1-700.

Horak, M. 2006. Olethreutines moths of Australia (Lepidoptera: Tortricidae). *Monographs on Australian Lepidoptera* 10: 1-522.

Horak, M. and R.L. Brown. 1991. Taxonomy and phylogeny. In L.P.S. Van der Geest & H.H. Evenhuis (eds.), *World Crop Pest, Tortricid Pests, their Biology, Natural Enemies and Control*, pp. 23-48. Amsterdam.

Hutacharean, C. and N. Tubtim, 1995. Checklist of Forest Insects in Thailand. Office of Environmental Policy and Planning, Bangkok. 392 p.

Kawabe, A. 1987. Records and descriptions of the subtribe Sycacanthae (Lepidoptera: Tortricidae) from Thailand. *Microlepidoptera of Thailand* 1: 61-68.

Kawabe, A. 1989. Records and descriptions of the subfamily Olethreutinae (Lepidoptera: Tortricidae) from Thailand. *Microlepidoptera of Thailand* 2: 23-82.

Kawabe, A. 1995. Records and descriptions of the family Tortricidae (Lepidoptera) from Thailand, IV. *Microlepidoptera of Thailand* 3: 49-62.

Komai, F. 1995. Records of two species of the genus *Allobrachygonia* (Lepidoptera: Tortricidae) from Thailand. *Microlepidoptera of Thailand* 3: 63-66.

Kuznetsov, V.I. 1989. New species of moths of the subfamily Olethreutinae (Lepidoptera, Tortricidae) of North Vietnam. *Entomological Review* 68(4): 33-48.

Kuznetsov, V.I. 1992. New species of tortricids (Lepidoptera, Tortricidae) of the fauna of Vietnam. *Entomologicheskoe Obozrenie* 71: 847-861. (In Russian).

Kuznetsov, V.I. 1997a. Little known and new species of tortricid moths (Lepidoptera, Tortricidae) of the fauna of Vietnam. *Entomological Review* 77(2): 162-174.

Kuznetsov, V.I. 1997b. New species of tortricid moths of the subfamily Olethreutinae (Lepidoptera, Tortricidae) from the South of Vietnam. *Entomological Review* 77(6): 715-727.

Kuznetsov, V.I. 2003. Characteristic features of the tortricid fauna (Lepidoptera, Tortricidae) of the Thai Nguen plateau (South Vietnam) and descriptions of new and little known species. *Entomologicheskoe Obozrenie* 82: 720-744.

Lewvanich, A. 2001. Lepidopterous Adults and Larva. Entomology and Zoology Division, Department of Agriculture, Bangkok. 230 p.

Moriuti, S. and F. Komai. 1995. Records of three species of *Matsumuraeses* (Lepidoptera: Tortricidae) from Thailand. *Microlepidoptera of Thailand* 3: 79-86.

Pinkaew, N. 2006. Taxonomy of Olethreutinae (Lepidoptera: Tortricidae) of Thong Pha Phum National Park, Kanchanaburi Province, Thailand. Ph.D. Thesis. Kasetsart University.

Pinkaew, N., A. Chandrapatya and R.L. Brown. 2005. Two new species and a new record of *Eucoenogenes* Meyrick (Lepidoptera: Tortricidae) from Thailand with a discussion of characters defining the genus. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 107 (4): 869-882.

Robinson, G.S., K.R. Tuck and M. Schäffer. 1994. A Field Guide to the Smaller Moths of South-East Asia. Malaysian Nature Society, Kuala Lumpur. 308 p.