

ชนิดของค้างคาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา

อมร ประจักษ์จิตร (Amorn Prajakjit)*

ศิริพร ทองอารีย์ (Siriporn Thongaree)*

บทคัดย่อ

การศึกษาชนิดของค้างคาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา (roosting site) ระหว่างเดือนมีนาคม 2544 ถึง เดือนตุลาคม 2546 โดยการดักจับด้วยตาข่าย ตามที่เกาะนอน พบค้างคาว 8 วงศ์ (Family) 27 สกุล (Genus) 47 ชนิด (Species) แบ่งได้เป็นค้างคาวกินผลไม้ (megachiroptera) 1 วงศ์ 10 สกุล 13 ชนิด และ ค้างคาวกินแมลง (microchiroptera) 7 วงศ์ 17 สกุล 34 ชนิด คิดเป็น 39 เปอร์เซ็นต์ของค้างคาวที่พบในเมืองไทย โดยรวมถึงชนิดที่ไม่เคยมีรายงานการพบในประเทศไทยมาก่อนอีก 8 ชนิด ได้แก่ Dusky Fruit Bat (*Penthetter lucasi*) Grey Fruit Bat (*Aethalop alecto*) Least Roundleaf Bat (*Hipposideros sabanus*) Ridley's Bat (*Myotis ridleyi*) Narrow-winged Brown Bat (*Philetor brachypterus*) Narrow-winged Pipistrelle (*Pipistrellus stenopterus*) Coppery Pipistrelle (*Pipistrellus cuprosus c.f.*) และ Malayan free-tailed Bat (*Tadarida mops*) ชนิดที่มีความชุกชุมมาก 4 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวขอบหูขาวใหญ่ (*Cynopterus horsfieldi*) ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก (*Cynopterus brachyotis*) ค้างคาวหน้ายาวใหญ่ (*Macroglossus sobrinus*) ค้างคาวเล็บบูด (*Eonycteris spelaca*) และค้างคาวหน้าย่น *Tadarida mops* ชนิดที่หายาก 3 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวดาัยค (*Dyacopterus spadiceus*) ค้างคาวปีกถุงปloom (*Taphozous saccoliamus*) ค้างคาวหน้าร่อน (*Nycteris tragata*) และค้างคาวขุนช้าง (*Cheiromeles torquatus*)

* สถานีวิจัยสัตว์ป่าพรุ-ป่าฮาลาบาลา

ค่านา

ปัจจุบันการศึกษาด้านความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในเมืองไทยมีมากขึ้นโดยจะเห็นได้จากเอกสารทางวิชาการ หนังสือ และวิทยานิพนธ์ของผู้ทำการศึกษาวิจัยในด้านนี้มีเพิ่มมากขึ้น ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดการปรากฏของสิ่งมีชีวิต เป็นสิ่งบ่งชี้ให้ทราบแนวโน้มการกระจายตัว การเลือกใช้พื้นที่อาศัยของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ตลอดจนศักยภาพ และความสามารถของพื้นที่นั้นๆ ได้มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป อย่างไรก็ตาม พื้นที่อนุรักษ์ที่สำคัญหลายแห่ง ยังขาดข้อมูลด้านชนิดพันธุ์และปรากฏโดยเฉพาะสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนมขนาดเล็กต่างๆ เช่น ค้างคาว เป็นต้น

ค้างคาวเป็นสัตว์ที่มีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศ เป็นผู้ช่วยผสมเกสร และช่วยการกระจายเมล็ดพันธุ์ไม้ (Fujita and Tuttle 1991; Marshall 1985) ทำให้เกิดการทดแทนของป่าไม้ในพื้นที่ว่างเปล่า มันสามารถนำเมล็ดไม้ที่เป็นอาหารไปได้ไกล ๆ อาจมากกว่า 40 กิโลเมตร (Marshall 1985; Fleming, 1988) อีกทั้งยังมีความสำคัญในห่วงโซ่อาหาร โดยมีบทบาทในการถ่ายทอดพลังงาน และช่วยควบคุมประชากรของแมลงสำคัญๆ ในป่า ปัจจุบันข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชนิดพันธุ์และการกระจายตัวของค้างคาวในประเทศไทยยังมีน้อยมาก อาจเพราะเนื่องจากค้างคาวเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนมขนาดเล็ก หากินในเวลาพลบค่ำถึงรุ่งเช้า ทั้งยังมีความสามารถในการบินและเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว มีสีสันทมกลืนกับภูมิทัศน์ทำให้พบเห็นตัวค่อนข้างยาก

เนื่องจากป่าฮาลาบาลามีพื้นที่ป่าติดกับป่าอนุรักษ์เบรุ่มของประเทศมาเลเซีย ชนิดพันธุ์พืช และสัตว์จึงมีความใกล้เคียง และด้วยสภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่อยู่ในเขตที่มีการกระจายของชนิดพันธุ์ของค้างคาวที่ชุกชุม (Findley, 1993) โดยในประเทศมาเลเซียมีรายงานการพบค้างคาวกินแมลงมากถึง 51 ชนิด (Kingston et al., 2003) ค้างคาวหลายชนิดในมาเลเซีย ยังไม่มีรายงานการพบในประเทศไทย

การศึกษาชนิดค้างคาวในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลาครั้งนี้ จะเป็นการเพิ่มข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชนิดพันธุ์สัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ ข้อมูลของค้างคาวโดยเฉพาะในกลุ่มที่กินแมลงเป็นอาหาร (Insectivorous bats) ซึ่งมีลักษณะทางชีววิทยาเฉพาะตัว ยังสามารถใช้เป็นสิ่งชี้วัดสถานภาพและการเปลี่ยนแปลงของผืนป่าได้ เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์และการรักษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ป่าให้ยั่งยืนต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

สถานที่ศึกษา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลาเป็นผืนป่าอนุรักษ์ทางใต้สุดของประเทศไทย มีเนื้อที่ ประมาณ 270,725 ไร่ พื้นที่ป่าแยกเป็นสองส่วน คือ ป่าฮาลา อยู่ที่พักัดเส้นละติจูดระหว่าง 6 องศา 0 ลิปดา 10 พิลิปดา ถึง 6 องศา 3 ลิปดา 48 พิลิปดา เหนือ และเส้นลองจิจูด 101 องศา 20 ลิปดา 30 พิลิปดา ถึง 101 องศา 17 ลิปดา ตะวันออกในเขตอำเภอบันนังสตา อำเภอรือเสาะ อำเภอบึงกุ่ม จังหวัดยะลา อำเภอจะแนะ จังหวัดนราธิวาส และป่าบาลาซึ่งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 5 องศา 44 พิลิปดา ถึง 5 องศา 57 ลิปดา เหนือ และเส้นลองจิจูดที่ 101 องศา 46 ลิปดาลิปดา ถึง 101 องศา 51 ลิปดา ตะวันออก ในเขตอำเภอแว้ง อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส มีปริมาณน้ำฝนตกตลอดปีประมาณ 2,500 มิลลิเมตร

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม 2544 จนถึง เดือนตุลาคม 2546

อุปกรณ์

1. แผนที่มาตราส่วน 1: 50,000
2. เซ็มทิส, เครื่องจับพิกัดโลก (GPS)
3. ไฟฉายติดศีรษะพร้อมแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้
4. ตาข่ายสำหรับจับสัตว์ขนาดเล็ก
5. เชือกฟาง
6. ถุงมือ
7. ถุงผ้า
8. เวอร์เนียคาลิปเปอร์
9. เครื่องชั่งน้ำหนัก
10. ชุดอุปกรณ์ทำแผล
11. กรรไกร, มีด
12. ชุดบันทึกข้อมูล
13. แอลกอฮอล์เก็บตัวอย่าง
14. ชุดอุปกรณ์เก็บตัวอย่างสัตว์ขนาดเล็ก

วิธีการ

1. ดักจับค้างคาวด้วยตาข่าย บริเวณชอกหิน โพรงไม้ และบ้านพัก
2. ดักจับค้างคาวโดยวางตาข่ายขวางขนาด 4×12 เมตร จำนวน 4 ผืน ขวาง ตามเส้นสำรวจ ลำห้วย ถนน และพื้นที่เปิดใต้เรือนยอดไม้ ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นเส้นทางบินผ่านของค้างคาว ระหว่างเวลา 18.00 น. ถึงเวลา 23.00 น. หรือวางตาข่ายทั้งคืน ในช่วงเวลา 18.00 น. ถึง 20.00 น. จะทำการตรวจเช็คตาข่ายทุกๆ สิบนาที และตรวจเช็คทุกๆ ครึ่งชั่วโมงและ หนึ่งชั่วโมง หลังเวลา 20.00 น. และ 24.00 น.ตามลำดับ
3. นำค้างคาวที่จับได้มาจำแนกและบันทึกชนิด, ชั่งน้ำหนัก, ระบุเพศ, วัดความยาวช่วงต้นแขน (forearm) ความยาวหาง ความยาวหู แล้วปล่อยกลับสู่พื้นที่เดิม สำหรับค้างคาวที่มีปัญหาในการจำแนกชนิดเก็บต้องเป็นตัวอย่างในแอลกอฮอล์ 70 % เพื่อตรวจสอบและจำแนกอย่างละเอียดต่อไป การศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ดำเนินการในพื้นที่ป่าบาลา เนื่องจากความสะดวกในการเข้าถึงและด้านความปลอดภัย
4. การจำแนกค้างคาวจำแนกตาม หนังสือคู่มือของ Lekagul and McNeely (1977) Payne and Francis (1985) Corbet and Hill (1992) Ingle and Heaney (1992)

ผลการสำรวจ

พบค้างคาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลาทั้งสิ้น 43 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค้างคาวที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา

ที่	ชนิด, วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่ที่พบ
PTEROPODIDAE				
1	ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน	Common Flying Fox	<i>Pteropus vampyrus</i>	B
2	ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก	Lesser Short- Nosed Fruit Bat	<i>Cynopterus brachyotis</i>	B, H
3	ค้างคาวขอบหูขาวกลาง	Greater Short- Nosed Fruit Bat	<i>Cynopterus sphinx</i>	B, H
4	ค้างคาวขอบหูขาวใหญ่	Peg - Toothed Short- Nosed Fruit Bat	<i>Cynopterus horsfieldi</i>	B, H
5	ค้างคาวขอบหูดำใต้	Tailles Fruit Bat	<i>Megaerops ecaudatus</i>	B
6	*	Dusky Fruit Bat	<i>Pentheter lucasi</i>	B
7	ค้างคาวด้ายค	Dyak Fruit Bat	<i>Dyacopterus spadiceus</i>	H
8	ค้างคาวบัวพันกลม	Geoffroy,s Rosette	<i>Rousettus amplexicaudatus</i>	B
9	ค้างคาวปีกจุด	Spot -winged Fruit Bat	<i>Balionycteris maculata</i>	B
10	*	Grey Fruit Bat	<i>Aethalop alecto</i>	B
11	ค้างคาวเล็บกุด	Cave -Dwelling Nectar-eating Bat	<i>Eonycteris spelaca</i>	B, H
12	ค้างคาวหน้ยาวเล็ก	Lesser Long-Tongued Fruit Bat	<i>Macroglossus minimus</i>	B, H
13	ค้างคาวหน้ยาวใหญ่	Greater Long-Tongued Fruit Bat	<i>Macroglossus sobrinus</i>	B, H
EMBALLONURIDAE				
14	ค้างคาวหางโผล่	Sheath-tailed Bat	<i>Emballonura monticola</i>	B
15	ค้างคาวปีกถุงปลอม	Blyth's Tomb Bat	<i>Taphozous saccoliamus</i>	B
NYCTERIDAE				
16	ค้างคาวหน้าร่อง	Hollow Faced Bat	<i>Nycteris tragata</i>	B
MEGADERMATIDAE				
17	ค้างคาวแวมไพร์แปลงเล็ก	Lesser False Vampire	<i>Megaderma spasma</i>	B, H
18	ค้างคาวแวมไพร์แปลงใหญ่	Greater Falt Vampire	<i>Megadema lyra</i>	B

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชนิด, วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่ที่พบ
RHINOLOPHIDAE				
19	ค้างคาวมงกุฎสามใบพัด	Trefoil Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus trifolius</i>	B
20	ค้างคาวมงกุฎใหญ่	Great Eastern Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus luctus</i>	B
21	ค้างคาวมงกุฎมลายู	North Malayan Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus malayanus</i>	B
22	ค้างคาวมงกุฎเทาแดง	Intermediate Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus affinis</i>	B
23	ค้างคาวมงกุฎเล็ก	Least Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus pusillus</i>	H
24	ค้างคาวมงกุฎเลี่ยมมลายูหางสั้น	Lesser Brown Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus steno</i>	B
HIPPOSIDERIDAE				
25	ค้างคาวหน้ายักษ์สีจาง	Ashy Roundleaf Bat	<i>Hipposideros cineraceus</i>	B
26	ค้างคาวหน้ายักษ์เล็กสองสี	Bicolored Roundleaf Bat	<i>Hipposideros bicolor</i>	B
27	ค้างคาวหน้ายักษ์เข้ม	Dusky leaf - nosed Bat	<i>Hipposideros ater</i>	B
28	ค้างคาวหน้ายักษ์หมอนโค้ง	Large Malay Roundleaf Bat	<i>Hipposideros diadema</i>	B
29	ค้างคาวหน้ายักษ์เล็กใบหูมน*	Least Roundleaf Bat	<i>Hipposideros sabanus</i>	B
VESPERTILIONIDAE				
30	ค้างคาวหูหนูตีนเล็กเขี้ยวสั้น	Himalayan whiskered Bat	<i>Myotis siligorensis</i>	B, H
31	ค้างคาวหูหนูตีนเล็กเขี้ยวยาว	Whiskered Bat	<i>Myotis muricola</i>	B
32	ค้างคาวหูหนูลัทธิริดเลย์*	Ridley's Bat	<i>Myotis ridleyi</i>	B, H
33	ค้างคาวหูหนูตีนโตใหญ่	Large-Footed Bat	<i>Myotis hasseltii</i>	B, H
34	ค้างคาวเพดานเล็ก	Asiatic lesser yellow house Bat	<i>Scotophilys kuhlii</i>	B
35	ค้างคาวไฟหัวแบนเล็ก	Lesser Club-Footed Bat	<i>Tylonycteris pachypus</i>	B
36	ค้างคาวไฟหัวแบนใหญ่	Greater Club-Footed Bat	<i>Tylonycteris robustula</i>	B
37	*	Narrow-winged Brown Bat	<i>Philetor brachypterus</i>	B
38	*	Narrow-winged Pipistrelle	<i>Pipistrellus stenopterus</i>	B
39	*	Coppery Pipistrelle	<i>Pipistrellus cuprosus c.f.</i>	B
40	ค้างคาวมือป้อม	Thick-Thumbed Pipistrelle	<i>Glischropus tylopus</i>	B, H

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชนิด, วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่ที่พบ
41	ค้างคาวฟันทันซันเล็ก	Blanford's Bat	<i>Hesperoptenus blanfordi</i>	B
42	ค้างคาวฟันทันซันใหญ่	Tomesi False Serotine	<i>Hesperoptenus tomesi</i>	B
43	ค้างคาวจมูกหลอดหูสั้น	Tube-Nosed Bat	<i>Murina cyclotis</i>	B
44	ค้างคาวปีกขนได้	Hairy-Winged Bat	<i>Hapiocephalus harpia</i>	B
MOLOSSIDAE				
45	ค้างคาวหน่ย่น*	Malayan free-tailed Bat	<i>Tadarida mops</i>	B
46	ค้างคาวปากย่น	Wrinkled-Lipped Bat	<i>Tadarida plicata</i>	B
47	ค้างคาวขนช้าง	Hairless Bat	<i>Cheiromeles torquatus</i>	B

หมายเหตุ B = Bala

H = Hala

* ชนิดพันธุ์ที่ไม่เคยมีรายงานการพบในประเทศไทยมาก่อน (new-recorded species of Thailand)

ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของค้างคาวที่เป็น new-recorded species

1. Dusky fruit bat, *Penthetor lucasii*

ขนาด: FA 57-62, T 8-13, E 14-16.5

ลักษณะ: ด้านหลังสีเทาถึงเทาเข้ม ด้านท้องสีเทาอ่อนปนขาว หัวด้านบนตรงกลางมักมีสีเข้มแต่ใกล้ๆ ตาจะมีสีอ่อน, หูที่บริเวณขอบจะมีสีเข้มกว่า ฟันตัด (Incisors) ด้านล่างมีคู่เดียว ฟันตัดด้านบน คู่นอกสั้นกว่าคู่ใน

2. Gray fruit bat, *Aethalops alecto*

ขนาด: FA 42-46, T none, E 10-13

ลักษณะ: ด้านบนสีน้ำตาลเข้ม ด้านท้องสีอ่อนกว่าบนเทา ขนยาวนุ่มขึ้นหนาแน่น ฟังผีเสื้อ (interfemoral membrane) มีขนสีน้ำตาลนุ่มขึ้นปกคลุม ฟันตัด (Incisors) ด้านล่างมีคู่เดียว ส่วนด้านบนมี 2 คู่

3. Lease roundleaf bat, *Hipposideros sabanus*

ขนาด: FA 34-37

ลักษณะ: เป็นค้างคาวขนาดเล็ก ขนนุ่มสีน้ำตาลปนเทา หูใหญ่ -กว้าง เมื่อเทียบกับขนาดหัวลักษณะค่อนข้างกลม (ปลายหูออกมน) แผ่นจมูก (noseleaf) เป็นแบบธรรมดาขนาดเล็กรูปเกือกม้าตรงกลางเป็นร่อง รูจมูกค่อนข้างกลม ไม่มีแผ่นจมูกย่อยซ้อนด้านข้าง แผ่นจมูกหลัง (posterior noseleaf) ไม่มีช่องแบ่ง (no supporting septa) จึงมองเห็นเป็นช่องเดียว

4. *Ridleys myotis*, *Myotis ridleyi*

ขนาด: FA 27-32, T 30-36

ลักษณะ: เป็นค้างคาวขนาดเล็ก สีเข้ม ด้านบนสีเทาเข้มปนน้ำตาล ด้านท้องสีอ่อนกว่าอกเทา ปีกสั้น แต่ขนาดรูปร่างลำตัวค่อนข้างใหญ่ (เมื่อเทียบกับปีก) ลักษณะใบหูและติ่งหูเป็นแบบพวกค้างคาวในกลุ่ม *Myotis* ตีน พังผืด (plagiopatagium) เชื่อมต่อด้านข้างของฝ่าตีนแตกต่างจากค้างคาวชนิดอื่นในกลุ่ม *Myotis* ตรงที่มีฟันน้ำนม (premolar) ด้านบน 2 ซี่

5. *Coppert pipistrelle*, *Pipistrellus cuprosus* (*cf.)

ขนาด: FA 34.5-36.5, T 38-39, E12.5

ลักษณะ: ขนด้านบนยาวนุ่มขึ้นหนาแน่น ที่ฐานขนสีเข้มดำและสีออกส้มแดงที่ปลายขน ด้านล่างที่ฐานขนสีน้ำตาลเข้มและออกสีเหลืองอ่อนหรือเทาขาวที่ปลายขน หูและติ่งใบหู (tragus) สีน้ำตาลเข้ม ขอบหูขาว ที่หูด้านล่างใกล้ตา มีติ่งหูเป็นลอนแยกออกชัดเจน ฟันตัดซี่หน้าด้านบนขนาดเล็กมากขึ้นแหลมเข้าไปด้านใน บางครั้งไม่มี จึงทำให้ฟันตัดซี่ที่ 2 (second premolar) แตกกับฟันเขี้ยว (canine)

6. *Narrow-winged pipistrelle*, *Pipistrellus stenopterus*

ขนาด: FA 38-42

ลักษณะ: ขนนุ่มสั้น ด้านหลังสีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลแดง ด้านท้องสีอ่อนกว่าหรืออกเทา โครงปากกว้างและค่อนข้างใหญ่ ปีกแคบ นิ้วที่ 5 สั้น (สั้นกว่ากระดูกนิ้วปล้องที่ 1 ของกระดูกปลายปีกชิ้นที่ 4 (first phalanx of forth metacarpal))

7. *Narrow-winged brown bat*, *Philetor brachypterus*

ขนาด: FA 30-36, T 30-38, E 13-16

ลักษณะ: ขนนุ่มหนาแน่น ขนด้านบนสีน้ำตาลเข้ม ขนด้านล่างสีอ่อนกว่าหรือเทา หัวค่อนข้างแบน หูใหญ่ ขรุขระเป็นตุ่ม ปีกแคบ นิ้วที่ 5 สั้น (สั้นกว่ากระดูกนิ้วปล้องที่ 1 ของกระดูกปลายปีกชิ้นที่ 4 (first phalanx of forth metacarpal)) มีฟันน้ำนม (premolar) ด้านบนซี่เดียวและสั้น ฟันตัด (incisor) ด้านบนซี่แรกแคบยาวและมี 2 หยัก และซี่ที่ 2 เล็กรูปกรวย

8. *Free-tailed bat*, *Tadarida mops*

ขนาด: FA 43-46

ลักษณะ: ขนหนานุ่ม สีด้านบนสีน้ำตาลเข้มหรือมีสีน้ำตาลแดง บริเวณหัวเกือบเปลือย (ไม่มีขน) หูใหญ่ออกกลมเชื่อมติดกันด้านบนหัวด้วยแผ่นหนังพับแคบ ๆ ปากด้านบนยื่นมาก มีฟันตัด (premolar) ด้านบนซี่เดียว (ซึ่งแตกต่างจากค้างคาวปากย่น *Tadarida plicata* ตรงที่มีฟันตัดด้านบน 2 ซี่) และฟันบด (molar) ซี่สุดท้ายลดรูปเหลือกึ่งหนึ่ง

สรุปและวิจารณ์ผล

พบค้างคาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา ทั้งสิ้น 8 วงศ์ (Family) 27 สกุล (Genus) 47 ชนิด (Species) แบ่งได้เป็นค้างคาวกินผลไม้ (megachiroptera) 1 วงศ์ 10 สกุล 13 ชนิด และ ค้างคาวกินแมลง (microchiroptera) 7 วงศ์ 17 สกุล 34 ชนิด ซึ่งหากแยกเฉพาะค้างคาวที่พบในป่าบาลาได้ 45 ชนิด และที่พบในป่าฮาลา 13 ชนิด โดยสำรวจพบค้างคาวชนิดที่ไม่เคยมีรายงานการพบในประเทศไทยมาก่อน (new recorded) 8 ชนิด ได้แก่ Dusky Fruit Bat (*Penthetor lucasi*) Grey Fruit Bat (*Aethalop alecto*) Least Roundleaf Bat (*Hipposideros sabanus*) Ridley's Bat (*Myotis ridleyi*) Narrow-winged Brown Bat (*Philetor brachypterus*) Narrow-winged Pipistrelle (*Pipistrellus stenopterus*) Coppery Pipistrelle (*Pipistrellus cuprosus c.f.*) และ Malayan free-tailed Bat (*Tadarida mops*) ซึ่งทั้งหมดพบในป่าบาลา ชนิดที่ถูกจับได้บ่อยมาก 4 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวขอบหูขาวใหญ่ (*Cynopterus horsfieldi*) ค้างคาวขอบหูขาวกลาง (*Cynopterus sphinx*) ค้างคาวหน้ายาวใหญ่ (*Macroglossus sobrinus*) และค้างคาวหน้าย่น *Tadarida mops* ชนิดที่จับได้น้อย 3 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวดาัยค (*Dyacopterus spadiceus*) ค้างคาวปีกถุงปดอม (*Taphozous saccoliamus*) ค้างคาวหน้าร่อง (*Nycteris tragata*) และค้างคาวขุนช้าง (*Cheiromeles torquatus*) ชนิดที่จับได้เพียงหนึ่งตัวได้แก่ ค้างคาวปีกถุงปดอม (*Taphozous saccoliamus*) ค้างคาวหน้ายักษ์เล็กใบหูมน (*Hipposideros sabanus*) ค้างคาวพินหน้าซ้อนใหญ่ (*Hesperoptenus tomesi*) Coppery Pipistrelle (*Pipistrellus cuprosus*) Narrow-winged Brown Bat (*Philetor brachypterus*)

ค้างคาวที่พบมากส่วนใหญ่เป็นค้างคาวกินผลไม้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ค้างคาวกลุ่มนี้ใช้สายตาในการออกหาอาหารและเดินทาง และมีความสามารถในการบินในเส้นทางที่ไม่สูงมากนัก ทำให้ติดตามได้ง่ายเพราะตาข่ายมีสีกลมกลืนกับความเป็นไปได้แก่ ค้างคาวปีกจุด ค้างคาวขอบหูขาว (*Cynopterus sp.*) ค้างคาวหน้ายาว (*Macroglossus sp.*) และค้างคาวเล็บกุด ส่วนค้างคาวกินแมลงที่พบบ่อยสุดได้แก่ ค้างคาวหางโพล่ ค้างคาวหน้ายักษ์เล็กสองสี ค้างคาวหน้ายักษ์หมอนโค้ง และค้างคาวหูหนูเล็กริดเลย์ โดยที่ค้างคาวหางโพล่ทั้งหมดได้จากการจับบริเวณที่นอนในเวลากลางวัน (roosting site) ส่วนค้างคาวหน้ายักษ์หมอนโค้งเป็นค้างคาวกินแมลงที่ใช้คลื่นเสียงต่ำ ความสามารถในการตรวจจับตาข่ายไม่ดี และตัวมีขนาดใหญ่ทำให้ไม่สามารถหลบตาข่ายได้ทันเมื่อเข้าไปใกล้ตาข่าย ค้างคาวหน้ายักษ์เล็กสองสีส่วนใหญ่จับได้ในบริเวณอาคารบ้านพักด้วยการปิดประตูจับขณะบินเข้ามา ค้างคาวชนิดนี้อยู่ในกลุ่มที่ใช้คลื่นความถี่สูง (สาระ บำรุงศรี, ติดต่อบริเวณตัว) มีความสามารถในการตรวจจับวัตถุขนาดเล็กได้ดี จึงติดตามน้อย สำหรับค้างคาวหูหนูเล็กริดเลย์นั้นส่วนใหญ่จับได้บริเวณลำห้วย เนื่องจากมีแหล่งเกาะนอนตามโพรงไม้ผู้รึม น้ำ หรือไม้ล้มขวางน้ำ ค้างคาวปากย่นทั้งหมดจับได้บริเวณลำห้วยขนาดใหญ่ที่เป็นที่โล่ง มีลานหิน และกระแสน้ำค่อนข้างแรง ซึ่งเป็นไปได้ที่ค้างคาวกลุ่มนี้มาโฉบกินน้ำและแมลงบริเวณลำห้วย ซึ่งสอดคล้องกับการที่พบค้างคาวมากในช่วงหัวค่ำ ที่มีแมลงมาตอมไปฉายจำนวนมาก และพบค้างคาวน้อยในช่วงหลังเวลา 20.00น ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่ค่อยมีแมลงมาตอมไฟ

ในส่วนของค้างคาวที่พบน้อย เช่น ค้างคาวดาัยค เป็นค้างคาวกินผลไม้ ที่ชอบหากินบริเวณเรือนยอด (canopy) ดังในรายงานการสำรวจค้างคาวในแนวตั้ง (vertical stratification) ของ Ingle (1993) ในประเทศฟิลิปปินส์ Zubaid (1994) และ Francis (1994) ในประเทศมาเลเซีย ที่พบว่าจับค้างคาวดาัยคและค้างคาวกินผลไม้อื่นๆ ในบริเวณเรือนยอดมากกว่าในบริเวณใต้เรือนยอด (understorey) เนื่องจากดอกไม้และผลไม้ที่ค้างคาวกินส่วนใหญ่ ออกบริเวณเรือนยอด สำหรับค้างคาวกินแมลงอื่นๆ ที่จับได้น้อยนั้น เนื่องจากมีความสามารถในการบินดี สามารถบิน

หลบหลีกในทึบที่มืดได้ และใช้คลื่นเสียงสะท้อน (echolocation) ที่มีประสิทธิภาพในการหาวัตถุและทิศทาง ได้แก่ ค้างคาวในกลุ่ม Hiposideridae Rhinolophidae และในกลุ่ม Vespertilionids เช่น ในพวก subfamilies Kerivoulinae และ Murininae เช่นเดียวกับที่ Francis (1989) ได้รายงานไว้ การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถพบค้างคาวในกลุ่มที่หากินบริเวณเรือนยอดและเหนือเรือนยอด เช่น ค้างคาวพวก *Murina* sp. และ *Kerivoula* sp. เนื่องจากวางตาข่ายดักในระดับที่สูงจากพื้นไม่เกินหกเมตร และอาจเกิดเนื่องจากพื้นที่ที่มีความชื้นมาก เมื่อวางตาข่ายทิ้งไว้ประมาณครึ่งชั่วโมง ใต้น้ำมาเกาะตาข่ายจนเปียก ค้างคาวสามารถตรวจจับคลื่นเสียงที่ส่งออกมาได้ง่าย ทำให้การดักจับค้างคาวกลุ่มนี้ด้วยตาข่ายไม่ได้ผลสำเร็จเท่าที่ควร หรืออาจเป็นเพราะมีค้างคาวกลุ่มนี้จำนวนน้อยในพื้นที่นี้

การศึกษาค้างคาวครั้งนี้ได้มีการสำรวจเน้นหนักเฉพาะในพื้นที่ป่าบาลา เนื่องจากเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายและมีความปลอดภัย ในส่วนของป่าบาลาเป็นพื้นที่ที่ยังไม่มั่นคงในด้านความปลอดภัยและเดินทางเข้าถึงพื้นที่ได้ลำบาก ทำให้การศึกษานี้พบชนิดพันธุ์ค้างคาวน้อย แต่เป็นไปได้ว่าในป่าบาลาจะมีความหลากหลายของชนิดค้างคาวไม่น้อยไปกว่าป่าบาลา เนื่องจากเป็นป่าผืนใหญ่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชสูง

จำนวนชนิดค้างคาวที่พบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบาลา-บาลาครั้งนี้ นอกจากจะแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของชนิดพันธุ์ค้างคาวในพื้นที่แล้ว ยังเป็นข้อมูลที่บ่งชี้ถึงความหลากหลายและซับซ้อนของถิ่นอาศัยของค้างคาว เนื่องจากค้างคาวแต่ละชนิดมีความต้องการในที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกัน (Altrigham, 1996; Findley, 1993; Liat, 1966) โดยที่พักเกาะนอนในเวลากลางวันเป็นปัจจัยหลักสำหรับค้างคาว (Kunz, 1982; Neuweiler, 2000) และความหลากหลายของที่พักเกาะนอนในเวลากลางวันของค้างคาว (เช่น โพรงไม้ ไต้ใบไม้ กอไม้ ถ้ำ) ล้วนมีความสำคัญต่อค้างคาวทุกชนิด (Gaisler, 1979; Kunz, 1982; Verschuren, 1957- อ้างโดย Findley, 1993; Altrigham, 1996)

ค้างคาวที่สำรวจพบใหม่ในประเทศไทยทั้ง 8 ชนิดเป็นค้างคาวที่มีการกระจายตัวในประเทศมาเลเซียจนถึงแถบบอร์เนียว ค้างคาว Coppery Pipistrelle (*Pipistrellus cuprosus* c.f.) (Corbet and Hill, 1992) เป็นค้างคาวที่ยังไม่มีรายงานในประเทศมาเลเซีย และ ยังไม่ได้รับการยืนยันจากผู้ชำนาญการทางการจำแนกชนิดพันธุ์ค้างคาว จึงเป็นชนิดที่ต้องรอรับการยืนยันอีกครั้ง

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากสภาพพื้นที่ป่าบาลา-บาลามีความใกล้เคียงกับป่าในประเทศมาเลเซีย จึงมีชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่คล้ายคลึงกัน จึงมีความเป็นไปได้สูง ที่ชนิดของค้างคาวในพื้นที่ป่าบาลาบาลาจะมีจำนวนมากกว่า 60 ชนิด หากมีการศึกษาต่อไปอย่างต่อเนื่อง เลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการดักจับค้างคาวแต่ละกลุ่ม เช่น Harp Trap (Francis 1989) และ bat detector และทำการศึกษาให้ครอบคลุมทุกลักษณะที่อยู่อาศัย (microhabitat) ของค้างคาว

ในส่วนของป่าบาลาซึ่งถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ทางการเกษตร (สวนยางและสวนปาล์มน้ำมัน) ทำให้พื้นที่คล้ายเกาะ ถึงแม้จะยังคงมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ค้างคาวในพื้นที่สูง แต่อาจจะมีผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงของสังคมของค้างคาวในอนาคต จึงควรมีการศึกษาดูตามการเปลี่ยนแปลงของชนิดพันธุ์และถิ่นอาศัยของค้างคาวในพื้นที่อย่างต่อเนื่องต่อไป เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญและเกิดประโยชน์ต่อการจัดการพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Altringham, J.D. 1996. Bats: Biology and Behaviour. Oxford University Press, New York.
- Corbet, G.B. and J.E. Hill. 1992. Mammal of Indomalayan Region: A Systematic Review. Natural History Museum Publication. Oxford University Press, New York
- Findley, J.S. 1993. Bats: a community perspective. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fleming, T.H. 1988. The Short-Tailed Fruit Bat: A Study in Plant-Animals Interactions. University of Chicago Press. USA.
- Francis, C.M. 1989. A comparison of mist nets and two designs of harp traps for capturing bats. Journal of Mammology 70, 865-870.
- 1994. Vertical stratification of fruit bats (Pteropodidae) on lowland dipterocarp rainforest in Malaysia. Journal of Tropical Ecology 10, 523-530.
- Fujita, M.S. and M.D. Tuttle. 1991. Flying foxes (Chiroptera: Pteropodidae): threatened animals of key ecological and economic importance. Conservation Biology 5, 455-464.
- Ingle, N.R. 1993. Vertical stratification of bats in a Philippine rainforest. Asian Life Sciences 2, 215-222.
- and L.R. Heaney. 1992. A Key to the Bat of the Philippine Islands. Zoology 69
- Kingston, T.; C.M. Francis; Z. Akbar and T.H. Kunz. 2003. Species richness in an insectivorous bat assemblage from Malaysia. Journal of Tropical Ecology. 19, 67-79
- Lekagul, B and J.A. McNeely. 1997. Mammals of Thailand. Kurusapha ladprao Press, Bangkok.
- Liat, L.B. 1966. Abundance and distribution of Malaysian bats in different ecological habitats. Federation Museum Journal 11, 61-76.
- Marshall, A.G. 1985. Old world phytophagous bats (Megachiroptera) and their food plants: a survey. Zoological Journal of Linnean Society 83, 351-369
- Payne, J. and C.M. Francis. 1985. A Guide to Mammals of Borneo.
- Zubaid, A. 1994. Vertical stratification of pteropodid bats in a Malaysian lowland forest. Mammalia 58, 309-311.