

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาความหลากหลายของสัตว์เลื้อยคลาน
และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
ในอุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

โดย นายธัญญา จันทอจ และคณะ

มิถุนายน ๒๕๕๐

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาความหลากหลายของสัตว์เลื้อยคลาน
และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
ในอุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

โดย นายธัญญา จันอาจ และคณะ

มิถุนายน 2550

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาความหลากหลายของสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ในอุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

คณะผู้วิจัย/ สังกัด

1. นายธัญญา จันอาจ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
2. นายสัญญาชัย เมฆฉาย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
3. นางสาวสุทธิณี เหลาแตว องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
4. นายอนันต์ เจริญสุข อุทยานแห่งชาติเขานัน

เสนอต่อ

โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบาย
การจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ รหัสโครงการ BRT_R 148013

ขอขอบคุณ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช อนุญาตให้โครงการวิจัยนี้ดำเนินการในพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของกรมอุทยานฯ เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติเขานัน จ. นครศรีธรรมราช ที่ให้ความสะดวก และสนับสนุนการเก็บข้อมูลภาคสนาม

บทคัดย่อ

การสำรวจกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในอุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช เขตภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน 2549 ถึงเดือนพฤษภาคม 2550 ครอบคลุมในระบบนิเวศป่าดิบชื้น ป่าดิบเขา ป่าเมฆ ป่าพื้นที่ และพื้นที่เกษตรกรรม พบสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 67 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 31 ชนิด ชนิดที่น่าสนใจ ได้แก่ *Ansonia* sp., *Ingerana* sp., *Limnnectes* sp., *Larutia* sp., *Ramphotyhlops* sp. และ *Pareas* sp. ข้อมูลด้านธรรมชาติวิทยา ความชุกชุม และชนิดอาหารของสัตว์บางชนิด มีบันทึกไว้ในการศึกษา

Abstract

The herpetofauna survey was carried out in Khao Nan National Park, Northern Nakhon Si Thammarat, Thailand between April 2006 and May 2007, documenting 67 species of reptiles and 31 species of amphibians. Records of interest species for this area are *Ansonia* sp., *Ingerana* sp., *Limnnectes* sp., *Larutia* sp., *Ramphotyhlops* sp. and *Pareas* sp. We herewith provided the notes of natural history, abundance and preys of some frogs and reptiles in this study.

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	6
สารบัญภาพ	7
บทนำ	9
วิธีการศึกษา	10
ผลการศึกษา	12
สรุปและวิจารณ์ผล	21
เอกสารอ้างอิง	22
ภาคผนวกที่ 1 (ภาพประกอบ)	24
ภาคผนวกที่ 2 (field data)	32

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกใน stream transect 1	17
ตารางที่ 2 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกใน stream transect 2	17
ตารางที่ 3 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกใน stream transect 3	18
ตารางที่ 4 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกใน stream transect 4	18
ตารางที่ 5 แสดงการพบอาหารแต่ละชนิดเป็นร้อยละ(%) ในกระเพาะของอึ่งเล็ก (<i>Sylvirana nigrovittata</i>)	20
ตารางที่ 6 แสดงการพบอาหารแต่ละชนิดเป็นร้อยละ(%) ในกระเพาะกบหูด (<i>Limnonectes blythii</i>)	20

สารบัญภาพ

หน้า

- ภาพที่ 1 แผ่นภาพที่ 1 : 1. *Brachytarsophrys carinensis* 2. *Leptolalax solus*
 3. *Xenophrys longipes* 4. *Ansonia* sp. 5. *Leptobrachium smithi*
 6. *Duttaphrynus melanostictus* 7. *Ingerophrynus parvus*
 8. *Kaloula pulchra* 26
- ภาพที่ 2 แผ่นภาพที่ 2 : 1. *Microhyla berdmorei* 2. *Microhyla fissipes*
 3. *Occidozyga martensii* 4. *Ingerana* sp. 5. *Microhyla butleri*
 6. *Microhyla heymonsi* 7. *Limnonectes blythii* 8. *Limnonectes*
Macrognathus 27
- ภาพที่ 3 แผ่นภาพที่ 3 : 1. *Limnonectes* sp. 2. *Limnonectes hascheanus*
 3. *Polypedates leucomystax* 4. *Hydrophylax raniceps* 5. *Aquixalus*
verrucosus 6. *Philautus parvulus* 7. *Rhacophorus bipunctatus*
 8. *Hylarana erythraea* 28
- ภาพที่ 4 แผ่นภาพที่ 4 : 1. *Odorrana hosii* 2. *Sylvirana nigrovittata*
 3. *Cnemaspis siamensis* 4. *Cosymbotus craspedotus*
 5. *Cosymbotus platyurus* 6. *Sylvirana cubitalis*
 7. *Ichthyophis suphachaii* 8. *Dogania subplana*
 9. *Cyrtodactylus brevipalmatus* 10. *Cyrtodactylus*
Peguensis 29
- ภาพที่ 5 แผ่นภาพที่ 5 : 1. *Cyrtodactylus pulchellus* 2. *Acanthosaura crucigera*
 3. *Calotes emma* 4. *Larutia* sp. 5. *Sphenomorphus scotophilus*
 6. *Macrocalamus lateralis* 7. *Rhabdophis chrysargos* 8. *Boiga*
cynodon 9. *Dixoneus siamensis* 10. *Bronchocela cristatella*
 11. *Pseudocalotes* sp. 12. *Eutropis macularia* 13. *Ramphotyphlops* sp.
 14. *Amphiesma inas* 15. *Aplopeltura boa* 30
- ภาพที่ 6 แผ่นภาพที่ 5 : 1. *Cyrtodactylus pulchellus* 2. *Acanthosaura crucigera*
 3. *Calotes emma* 4. *Larutia* sp. 5. *Sphenomorphus scotophilus*

6. *Macrocalamus lateralis* 7. *Rhabdophis chrysargos*

8. *Boiga cynodon* 9. *Dixoneus siamensis* 10. *Bronchocela cristatella*

11. *Pseudocalotes* sp. 12. *Eutropis macularia*

13. *Ramphotyphlops* sp. 14. *Amphiesma inas*

15. *Aplopeltura boa*

บทนำ

อุทยานแห่งชาติเขานัน มีธรณีสัณฐานเป็นทิวเขาสูง อันเป็นส่วนหนึ่งของทิวเขานครศรีธรรมราช ทางด้านทิศเหนือของอุทยานแห่งชาติเขาลวง มีลักษณะเป็นทิวเขาสูงชัน โดยมีที่ราบตามหุบเขา ส่วนที่สูงที่สุดคือยอดเขานัน (1,438 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง) ลักษณะระบบนิเวศส่วนใหญ่เป็นสังคมพืชป่าดิบชื้น ส่วนพื้นที่ที่มีความสูงเกินกว่า 1,000 เมตร เป็นสังคมพืชป่าดิบเขา พื้นที่ของอุทยานฯแห่งนี้มีประมาณ 436 ตารางกิโลเมตร อยู่ในอำเภอสิชล อำเภอท่าศาลา และกิ่งอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถเข้าถึงพื้นที่โดยทางหลวงหมายเลข 401 4105 4186 และ 4188 จุดที่น่าสนใจ ได้แก่ ลำธารที่เป็นต้นกำเนิดของน้ำตกต่าง ๆ เช่น น้ำตกสุนันทา น้ำตกกรุงนาง น้ำตกคลองปาว น้ำตกคลองพุด น้ำตกคลองท่าหลัก น้ำตกวังเหมือง น้ำตกคลองฝ้าย และน้ำตกหนานช่องฟ้า ถ้ำต่าง ๆ เช่น ถ้ำหงส์ และ ถ้ำหลวง ป่าดิบชื้นบนที่ราบต่ำ ไหลระดับไปจนถึงป่าดิบเขาบนยอดสูงสุด

ประวัติการศึกษาทางด้านความหลากหลายของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ ยังไม่เคยมีการศึกษาเป็นการเฉพาะมาก่อน แต่ในบริเวณใกล้เคียงกับอุทยานแห่งชาติเขานัน ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใน ทิวเขาหลวงตอนบน มีประวัติการสำรวจข้อมูลมาอย่างยาวนาน กล่าวคือ ข้อมูลด้านสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในภาคใต้ของประเทศไทย ได้ถูกรวบรวมรายชื่อเป็นครั้งแรกโดย Dr. Malcolm M. Smith แพทย์หลวงประจำพระองค์ในรัชกาลที่ 6 และตีพิมพ์ในวารสารธรรมชาติวิทยาของสยามสมาคม เมื่อ พ.ศ. 2459 (ค.ศ. 1916) โดยรวบรวมข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างตามเส้นทางที่ทางรถไฟสายใต้ไปถึง คือ บริเวณ อ. ปะทิวเหนือคอคอดกระ บริเวณภูเขาใน จ. นครศรีธรรมราช ได้แก่ เขาวังหีบ (ปัจจุบันอยู่ใน อ.ช. น้ำตกโยง) และเขาราม (เข้าใจว่าเป็นเขาเหมน หรือเขาพระสุเมรุในปัจจุบัน) และบริเวณใกล้เคียงกับชายฝั่งทะเลใน จ. ปัตตานี นอกจากนี้ Dr. Smith ยังได้รวบรวมข้อมูลที่นาย C.J. Agaard ที่เก็บตัวอย่างจากสวนยางพาราที่บางนรา ใน จ. นราธิวาส ส่งให้เอาไว้ด้วย (Smith, 1916)

ก่อนหน้านั้น เคยมีผู้สำรวจสัตว์สองกลุ่มนี้มาก่อนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บริเวณ อ. บ้านดอน เกาะสมุย และเกาะพะงันใน จ. สุราษฎร์ธานี (Robinson and Kloss, 1915) โดยนักสำรวจทั้งสองได้เก็บตัวอย่างสัตว์จำนวนหนึ่งจาก เขาหนอง (Khao Nawng) ซึ่งปัจจุบันอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติไทรโยค จ. สุราษฎร์ธานี ติดต่อกับอุทยานแห่งชาติเขานันทางด้านทิศตะวันตก

หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2466 – 2472 (ค.ศ. 1923-1929) Dr. Hugh Smith หัวหน้าสถาบันประมงในกรุงวอชิงตัน เดินทางเข้ามาปฏิบัติงานในประเทศไทยในฐานะที่ปรึกษากรมประมงของรัฐบาลไทย ได้เก็บรวบรวมตัวอย่างสัตว์ส่งไปศึกษาที่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่ง

สหรัฐอเมริกา ตัวอย่างเหล่านั้น ส่วนหนึ่งเก็บจากพื้นที่ ที่ปัจจุบันกลายเป็น อช. เขาหลวง ติดต่อกับ อช. เขานัน ทางด้านทิศใต้ (Cochran, 1930)

จนกระทั่งถึงระหว่างปี พ.ศ. 2505- 2510 Dr. Edward H. Taylor ได้ตีพิมพ์ผลงาน ด้านการศึกษานุกรมวิธานของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน งู เต่าและจระเข้ ของ ประเทศไทย เป็นชุดๆต่อเนื่องกัน โดยใช้ข้อมูลจากผู้ที่ศึกษามาก่อนทั้งหมด และข้อมูลที่เขา เก็บรวบรวมเอง ซึ่งผลงานชุดนี้ถือได้ว่าเป็นคัมภีร์ทางด้านอนุกรมวิธานของสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกของประเทศไทย ที่เป็นต้นแบบในการศึกษาจนถึงปัจจุบัน และ ผลงานชุดนี้ก็มีข้อมูลของสัตว์ในบริเวณทิวเขาหลวงอยู่เป็นจำนวนมากด้วยเช่นเดียวกัน (Taylor, 1962, 1963, 1965, 1970)

ต่อจากนั้น ก็มีผู้สนใจเข้าไปสำรวจเพิ่มเติมเป็นเวลาสั้นๆในบริเวณทิวเขาหลวงอีก หลายครั้ง เช่น คณะของนายจารุจินต์ นภิตะภักฏ จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2526??? (จารุจินต์, ติดต่อบุคคล) คณะของ Dr. M. Matsui ใน พ.ศ. 2544 (Matsui, 1996) เมื่อนายจารุจินต์ นภิตะภักฏ ได้ย้ายไปปฏิบัติงานในพิพิธภัณฑ์ ธรรมชาติวิทยาซึ่งตั้งขึ้นใหม่ในสังกัดขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ก็ได้นำคณะ ไปสำรวจใน อช. เขาหลวง อีกครั้งหนึ่ง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการสนับสนุนของโครงการ BRT (Nabhitabhata *et al.*, 2004) จวบจน โครงการ BRT ได้พัฒนาโครงการศึกษาความ หลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าเมฆ ที่ อช. เขานัน จึงมีการสำรวจเป็นครั้งล่าสุด

มีการอ้างถึงการแพร่กระจายของสัตว์บางชนิดในเขตทิวเขาหลวงไว้ในที่อื่นอย่าง น่าสนใจ อาทิ Smith (1935, 1943); Cox (1991); David และคณะ (2004); Vogel และคณะ (2004) เป็นต้น

วิธีการศึกษา

1. การสำรวจทั่วไป (General Collecting) เป็นการสำรวจเพื่อให้ทราบชนิดสัตว์ในแหล่งอาศัย เฉพาะ (microhabitats) ที่หลากหลาย ทั้งการสังเกตค้นหาให้พบตัว การฟังเสียง การวิเคราะห์ จากตัวอ่อน ซาก เก็บตัวอย่างชนิดที่จำแนกชนิดในสนามไม่ได้และชนิดที่ไม่ใช่ชนิดหายาก ถ่ายภาพ แล้วจึงใช้สารกล่อมประสาททำให้ตาย fix ใน 10% formalin แล้วเปลี่ยนไปแช่ใน 70% ETOH

การสำรวจดังกล่าวดำเนินการตามทางเดินศึกษาธรรมชาติ หรือตามลำธาร ใน

เวลากลางคืน ทั้งในแนวราบและแนวตั้ง ซึ่งจะพบทั้งสัตว์ที่หากินกลางวัน (สัตว์จะนอนหลับซึ่งง่ายต่อการค้นพบในขณะที่สำรวจเวลากลางคืน) และสัตว์ที่หากินเวลากลางคืน ส่วนในเวลากลางวัน เก็บตัวอ่อนเพื่อวิเคราะห์ชนิด สุ่มทำแปลงตัวอย่าง ขนาด 5 x 5 ตารางเมตร ค้นหาสัตว์ในแปลงดังกล่าว ตลอดจนรื้อ ค้น ขุด ได้กองวัสดุ

2. การใช้กับดักแบบหลุมโจน (pit-fall traps)

การสำรวจวิธีนี้ทำโดยการขุดหลุมและฝังถังพลาสติกผิวเรียบลงไปให้ขอบถึงเสมอกับผิวดิน ขุดละ 5 ถัง มีวัสดุคลุมด้านบนทุกถัง แต่ละขุดห่างกัน 5 เมตร และเชื่อมต่อกันด้วยรั้วที่ทำด้วยแผ่นซีทพลาสติกสูงประมาณ 20 เซนติเมตร เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณของสัตว์ที่อาศัยอยู่ตามพื้นดินที่ตกลงไปในกับดักแบบนี้ โดยการตรวจกับดักทุกวันจนกว่าไม่มีสัตว์ชนิดใหม่ตกลงไปอีก การสำรวจในวิธีนี้ใช้กับดักทั้งสิ้น 4 ขุด/ จุดศึกษา

การบันทึกข้อมูลด้านความชุกชุม บันทึกจำนวนตัว/ เวลา กรณีสำรวจแบบจับเวลา บันทึกจำนวนตัว/ ระยะทาง กรณีสำรวจเป็นแนว หรือสำรวจบนถนน บันทึกจำนวนตัว/ พื้นที่ กรณีสำรวจในแปลงตัวอย่าง จำนวนตัว/ night trap หรือ day trap การวิเคราะห์ความชุกชุมดูจากการ plot graph แสดงการกระจายของจำนวนตัวและจำนวนชนิด ส่วนการวิเคราะห์สถานภาพดูจากความยากง่ายในการพบตัว หรือจำนวนประชากรที่พบ (ทุกพื้นที่ที่สำรวจ บันทึกพิกัดด้วยเครื่อง GPS ชนิด Garmin 60 CSX) และ Magellan GPS 315)

3. การประเมินและติดตามผลสถานภาพของสัตว์ที่เลือกเป็นดัชนีการชี้วัด

โครงการฯ ได้เลือก กบทูต (*Limnonectes blythii*) และกบอ่องเล็ก (*Sylvirana nigrovittata*) เป็นตัวอย่างสำหรับดัชนีการชี้วัด การปรากฏในที่อยู่ ปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญด้านอาหารที่เป็นเหยื่อของสัตว์สองชนิดนี้ โดยการกำหนดแนวสำรวจเป็น stream transects 2 จุด ในลำธารบริเวณน้ำตกสუნันทา 2 จุด น้ำตกหินท้อ 1 จุด และในห้วยเลข บริเวณป่าประ 1 จุด บันทึกจำนวนสัตว์ที่พบ และตรวจดูอาหารในกระเพาะด้วยวิธีการล้างท้องให้สัตว์สำรอกอาหารออกมา

การจำแนกชนิด เทียบจากคำบรรยายใน Smith (1935, 1943); Taylor (1962, 1963, 1965, 1968, 1970) โดยใช้ชื่อที่ปรับปรุงล่าสุดตาม Ernst and Barbour, 1989; David *et al.*, 2004; Malholtra and Thorpe, 2004; Matsui *et al.*, 2005; Bonin, Devaux and Dupre, 2006; Frost, 2007 and Uetz *et al.*, 2006.

ผลการศึกษา

การสำรวจชนิดสัตว์ในท้องที่ อ. ท่าศาลา ได้แก่ บริเวณน้ำตกสุนันทา เส้นทางศึกษาธรรมชาติบัวแดง น้ำตกคลองหินท้อ ท้องที่ อ. นบพิตำ ได้แก่ ถ้ำหงส์ ถ้ำธารลอด ป่าประคลองกราย สันเขื่อน และท้องที่ อ. สีชล ได้แก่ หน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ห้วยแก้ว และหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ น้ำตกคลองยอดน้ำ มีการพบสัตว์เลื้อยคลาน 67 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 31 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน

อันดับเต่า-ตะพาบ

วงศ์ตะพาบ (Family Trionychidae)

ตะพาบดำ *Dogania subplana*

วงศ์เต่าน้ำ (Family Geoemydidae)

เต่าใบไม้พม่า *Cyclemys oldhami*

วงศ์เต่าหก (Family Testudinidae)

เต่าหกเหลือง *Manouria emys*

อันดับสัตว์มีเกล็ด (Order Squamata)

อันดับย่อยสัตว์เลื้อยคลาน (Suborder Sauria)

วงศ์ตุ๊กแก (Family Gekkonidae)

จิ้งจกนิ้วยาวไทย *Cnemaspis siamensis*

จิ้งจกหางแบนมลายู *Cosymbotus craspedotus*

จิ้งจกบ้านหางแบน *Cosymbotus platyurus*

ตุ๊กแกป่าลายจุด *Cyrtodactylus peguensis*

ตุ๊กแกป่าโคนนิ้วติด *Cyrtodactylus brevipalmatus*

ตุ๊กแกป่าใต้ *Cyrtodactylus pulchellus*

จิ้งจกดินลายจุด *Dixoneus siamensis*

จิ้งจกหินสีจาง *Gehyla mutilata*

ตุ๊กแกบ้าน *Gekko gekko*

ตุ๊กแกสีเทา *Gekko smithi*

จิ้งจกหางหนาม *Hemidactylus frenatus*

ตุ๊กแกบินหางหยัก *Ptychozoon lionatum*

วงศ์กิ้งก่า (Family Agamidae)

กิ้งก่าเขาหนามสัน *Acanthosaura crucigera*
 กิ้งก่าเขี้ยวใต้ *Bronchocela cristatella*
 กิ้งก่าแก้ว *Calotes emma*
 กิ้งก่าไไร่ *Calotes versicolor*
 กิ้งก่าบินคอแดง *Draco blanfordi*
 กิ้งก่าบินปีกส้ม *Draco maculatus*
 กิ้งก่าบินคอดำ *Draco melanopogon*
 กิ้งก่าบินปีกลาย *Draco taeniopterus*
 กิ้งก่าบินคอสีฟ้า *Draco volans*
 กิ้งก่าหัวยาว *Pseudocalotes* sp.

วงศ์จิ้งเหลน (Family Scincidae)

จิ้งเหลนหลากลาย *Eutropis macularia*
 จิ้งเหลนบ้าน *Eutropis multifasciata*
 จิ้งเหลนสองนิ้ว *Larutia* sp.
 จิ้งเหลนเรียวใต้ *Riopa herberti*
 จิ้งเหลนภูเขาเล็ดเรียบ *Sphenomorphus maculatus*
 จิ้งเหลนภูเขาลายแนก *Sphenomorphus scotophilus*

วงศ์กิ้งก่าน้อยหางยาว (Family Lacertidae)

กิ้งก่าน้อยหางยาว *Takydromus sexlineatus*

วงศ์ตะกวด (Family Varanidae)

ตะกวด *Varanus bengalensis nebulosus*
 ตูดตู *Varanus dumerilii*
 เที้ย *Varanus salvator*

อันดับย่อยงู (Suborder Serpentes)

วงศ์งูดิน (Family Typhlopidae)

งูดิน *Ramphotyphlops* sp.

วงศ์งูเหลือม (Family Pythonidae)

งูเหลือม *Python reticulatus*

วงศ์งูพิษเขี้ยวหลัง (Family Colubridae)

วงศ์ย่อยงูสิง (Subfamily Colubrinae)

งูเขียวหัวลายกระ *Ahaetulla fasciolatus*งูเขียวหัวจิ้งจก *Ahaetulla prasina*งูแส้หางม้า *Boiga cynodon*งูปล้องทอง *Boiga dendrophila*งูกระ *Boiga jaspedia*งูตองไฟ *Boiga nigriceps*งูเขียวพระอินทร์ *Chrysopelea ornata*งูทางมะพร้าวลายขีด *Coelognathus radiatus*งูสายน่านพระอินทร์สีน้ำเงินแกมเขียว *Dendrelaphis cyanochloris*งูปล้องฉนวนลาว *Lycodon laoensis*งูปล้องฉนวนบ้าน *Lycodon subcinctus*งูคุด *Oligodon purpurascens*งูทางมะพร้าวหางดำ *Orthriophis taeniurus ridleyi*งูสิงทอง *Ptyas fuscus*งูสิง *Ptyas korros*

วงศ์ย่อยงูลายสอ (Subfamily Natricinae)

งูลายสอบลาย *Amphiesma inas*งูลายสอจุดขาว *Rhabdophis chrysargos*งูลายสอสวน *Xenochrophis flavipunctatus*งูลายสอลายสามเหลี่ยม *Xenochrophis trianguligerus*

วงศ์ย่อยงูกินทาก (Subfamily Pareatinae)

งูกินทากหัวโต *Aplopeltura boa*งูกินทากเกล็ดสัน *Pareas carinatus*งูกินทาก *Pareas* sp.

วงศ์ย่อยงูพองอ้อ (Subfamily Pseudoxenodontinae)

งูพองอ้อภูเขาลายขีด *Macrocalamus lateralis*

วงศ์งูพิษเขี้ยวหน้า (Family Elapidae)

งูทับสมิงคลา *Bungarus candidus*งูสามเหลี่ยมหัวแดง *Bungarus flaviceps*งูพริกทองแดง *Calliophis bivirgata lineata*งูเห่าหม้อ *Naja kaouthia*งูจงอาง *Ophiophagus hannah*

วงศ์งูกะปะ (Family Crotalidae)

งูกะปะ *Calloselasma rhodostoma*งูเขียวหางไหม้ท้องเขียวใต้ *Popeia fugatus*งูเขียวหางไหม้ทุ่งสง *Cryptelytrops venustus*

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

อันดับเขียดงู (Order Gymnophiona)

วงศ์เขียดงูอุษาคเนย์ (Family Ichthyophiidae)

เขียดงูศุภชัย *Ichthyophis suphachaii*

อันดับกบ-คางคก (Order Anura)

วงศ์อึ่งกราย (Family Megophryidae)

อึ่งกรายข้างแถบ *Brachytarsophrys carinensis*อึ่งกรายลายเลอะ *Leptobrachium smithii*อึ่งกรายบาลา *Leptolalax solus*อึ่งกรายหัวมน *Xenophrys aceras*อึ่งกรายขายาว *Xenophrys longipes*

วงศ์คางคก (Family Bufonidae)

คางคกหัวย *Ansonia* sp.คางคกบ้าน *Duttaphrynus melanostictus*คางคกแคระ *Ingerphrynus parvus*จงโคร่ง *Phrynoidis aspera*

วงศ์อึ่งอ่าง (Family Microhylidae)

อึ่งอ่างบ้าน *Kaloula pulchra*อึ่งแม่หนาว *Microhyla berdmorei*อึ่งลายเลอะ *Microhyla butleri*อึ่งข้างดำ *Microhyla heymonsi*อึ่งน้ำเต้า *Microhyla fissipes*

วงศ์กบท่าสาร (Family Ceratophryidae)

กบเขาหลวง *Ingerana* sp.

วงศ์กบหนอง (Family Dicroglossidae)

วงศ์ย่อยกบหนอง (Subfamily Dicroglossinae)

กบหนอง *Fejervarya limnocharis*กบทูต *Limnonectes blythii*กบป่าไผ่ *Limnonectes hascheanus*กบหัวโต *Limnonectes macrognathus*กบเขาน้ำ *Limnonectes* sp.

วงศ์ย่อยเขียดจะนา (Subfamily Occidozyginae)

เขียดทราย *Occidozyga martensii*

วงศ์ปาด (Family Rhacophoridae)

ปาดแคระป่า *Philautus parvulus*ปาดบ้าน *Polypedates leucomystax*ปาดดินเหลือง *Rhacophorus bipunctatus*ปาดลายเลอะตะวันตก *Rhacophorus verrucosus*

วงศ์กบอึ่ง (Family Ranidae)

กบชะง่อนผาใต้ *Odorrana hosii*เขียดบัว *Hylarana erythraea*กบเขาหลังทอง *Hydrophylax raniceps*กบหูดำ *Sylvirana cubitalis*กบอึ่งเล็ก *Sylvirana nigrovittata*

ความชุกชุม

วัดจากความหนาแน่นของชนิดสัตว์ที่สำรวจโดย stream transect 4 จุดศึกษา โดยจุดสำรวจที่ 1 ศึกษาในลำธารบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกสุนันทา ระยะทาง 300 เมตร ความกว้างเฉลี่ย 12.9 เมตร จุดสำรวจที่ 2 ศึกษาในลำธารบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติบัวแดง ระยะทาง 225 เมตร ความกว้างเฉลี่ย 5 เมตร จุดสำรวจที่ 3 ศึกษาในลำธารบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกหินท้อ ระยะทาง 450 เมตร ความกว้างเฉลี่ย 10.8 เมตร ส่วนจุดสำรวจที่ 4 ศึกษาในลำธารบริเวณห้วยเลข ระยะทาง 375 เมตร ความกว้างเฉลี่ย 11.2 เมตร โดยสำรวจ 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน เดือนตุลาคม เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 พบชนิดและจำนวนตัวกบ ตามตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (หน่วยวัดเป็นตัว/ ตารางเมตร) ใน stream transect จุดศึกษาเส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกส่นันทา สํารวจครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่ 3 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และสํารวจครั้งที่ 4 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

ชนิดสัตว์	จุดสำรวจที่ 1 (เส้นทางน้ำตกส่นันทา)				หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	
อิงกรายหัวมน	-	-	-	2 x 1/10,000	ครั้งที่ 3 เก็บข้อมูล ไม่ได้เนื่องจากฝนตก
คางคกบ้าน	-	2 x 1/10,000	-	-	
จิ้งโคร่ง	2 x 1/10,000	5 x 1/10,000	-	10 x 1/10,000	
กบหนอง	-	2 x 1/10,000	-	-	
กบทูต	36 x 1/10,000	20 x 1/10,000	-	38 x 1/10,000	
กบชะง่อนผาใต้	10 x 1/1,000	-	-	2 x 1/10,000	
กบเขาหลังตอง	-	-	-	2 x 1/10,000	

ตารางที่ 2 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (หน่วยวัดเป็นตัว/ ตารางเมตร) ใน stream transect จุดศึกษาเส้นทางศึกษาธรรมชาติบัวแดง สํารวจครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่ 3 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และสํารวจครั้งที่ 4 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

ชนิดสัตว์	จุดสำรวจที่ 2 (เส้นทางบัวแดง)				หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	
อิงกรายหัวมน	17 x 1/10,000	35 x 1/10,000	-	17 x 1/10,000	ครั้งที่ 3 เก็บข้อมูล ไม่ได้เนื่องจากฝนตก
อิงกรายลายเลอะ	8 x 1/10,000	-	-	8 x 1/10,000	
กบทูต	44 x 1/10,000	-	-	6 x 1/1,000	
กบหัวโต	-	8 x 1/10,000	-	17 x 1/10,000	
กบเขาหลังตอง	-	-	ข	8 x 1/10,000	
กบอ่องเล็ก	-	-	ข	17 x 1/10,000	

ตารางที่ 3 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (หน่วยวัดเป็นตัว/ ตารางเมตร)
 ใน stream transect จุดศึกษาเส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกหินท้อ สํารวจครั้งที่ 1 เดือน
 มิถุนายน พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่ 3 เดือนธันวาคม
 พ.ศ. 2549 และสํารวจครั้งที่ 4 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

ชนิดสัตว์	จุดสำรวจที่ 2 (เส้นทางบัวแดง)				หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	
จิ้งโคร่ง	-	-	6 x 1/10,000	20 x 1/10,000	ครั้งที่ 1&2 เก็บ ข้อมูลไม่ได้เนื่องจาก ฝนตก
กบทูต	-	-	4 x 1/10,000	8 x 1/10,000	
กบชะง่อนผาใต้	-	-	2 x 10,000	-	
กบเขาหลังดอง	-	-	12 x 1/10,000	32 x 1/10,000	

ตารางที่ 4 แสดงความหนาแน่นของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (หน่วยวัดเป็นตัว/ ตารางเมตร)
 ใน stream transect จุดศึกษาห้วยเลข สํารวจครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่
 2 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 สํารวจครั้งที่ 3 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และสํารวจครั้งที่ 4 เดือน
 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

ชนิดสัตว์	จุดสำรวจที่ 3 (ห้วยเลข)				หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	
อึ่งกรายข้างแถบ	-	4 x 1/10,000	-	-	
อึ่งกรายหัวมน	2 x 1/10,000	-	14 x 1/10,000	2 x 1/10,000	
จิ้งโคร่ง	14 x 1/10,000	9 x 1/10,000	7 x 1/10,000	16 x 1/10,000	
คางคกแคระ	2 x 1/10,000	-	-	9 x 1/10,000	
กบทูต	21 x 1/10,000	14x 1/10,000	4 x 1/10,000	7 x 1/10,000	
ปาดบ้าน	-	-	-	2 x 1/10,000	
กบชะง่อนผาใต้	12 x 1/1,000	-	2 x 1/10,000	-	
กบเขาหลังดอง	2 x 1/10,000	-	6 x 1/10,000	11 x 1/10,000	

จากข้อมูลข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่า บริเวณที่มีการคุ้มครองเข้มแข็ง ได้แก่ เส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกสუნันทา (ตารางที่ 1) สัตว์ชนิดสำคัญ คือ กบทูต ความชุกชุมคงที่ถึงเพิ่มขึ้น คือ จำนวน 36 ตัว/เฮกแตร์ในการสำรวจครั้งที่ 1 ลดเหลือ 20 ตัว/เฮกแตร์ในการสำรวจครั้งที่ 2 และเพิ่มเป็น 38 ตัว/เฮกแตร์ในครั้งที่ 3 ส่วนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงนี้อาจจะเกิดจากเคลื่อนที่ระหว่างที่หลบซ่อนกับที่หาอาหาร หรือมาจากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในลำธารขนาดเล็กที่อยู่ระดับสูงขึ้นไป (stream transect ที่ 2 ตารางที่ 2) ซึ่งมีความชุกชุมไม่คงที่ เนื่องจากขนาดของลำธารเล็ก และมีน้ำไหลเฉพาะในฤดูฝน (intermittent stream) ส่วนพื้นที่ศึกษาที่มีการคุ้มครองเปราะบาง (stream transect ที่ 3 ตารางที่ 3) และมีการบุกรุกทำสวนยาง กบทูตที่พบมีความชุกชุมเบาบาง ประกอบกับเป็นเส้นทางที่ชาวบ้านเดินผ่านขึ้นไปหาของป่า มีการรบกวนมาก จึงพบความชุกชุมของกบทูตเพียง 4-8 ตัว/เฮกแตร์ สำหรับพื้นที่ศึกษาที่ 4 (stream transect ที่ 4 ตารางที่ 4) เป็นพื้นที่ที่มีการควบคุม แต่บางช่วงเวลาก็มีกิจกรรม เช่น การทำฝายกั้นลำธาร (ประมาณเดือนกันยายน) มีการรบกวนมาก จึงทำให้ความชุกชุมของกบทูตลดลงไปมาก จากก่อนหน้านี้ที่มีกิจกรรมนี้ กบทูตมีความชุกชุม 14-21 ตัว/เฮกแตร์ แต่ลดลงเหลือเพียง 4-7 ตัว/เฮกแตร์หลังจากมีกิจกรรมนี้ เหตุผลที่ใช้กบทูตเป็นค้ำชีวัด เนื่องจากกบทูตมีอาณาเขตหากิน (territory) เฉพาะ และรักษาอาณาเขตนี้อย่างเข้มแข็ง โดยเฉพาะในฤดูผสมพันธุ์ซึ่งเกิดขึ้นตลอดทั้งปี

การศึกษาความชุกชุมโดยใช้กับดักแบบหลุมโจน ใช้กับดักชุดละ 20 กับดัก ชุดแรกดำเนินการที่บริเวณใกล้เคียงกับน้ำตกสუნันทา และชุดที่ 2 ที่บริเวณป่าประ เป็นการดักจับสัตว์ที่เคลื่อนที่บนพื้นดิน การดักจับที่พื้นที่แรกได้ผลดี โดยจับได้ จิ้งเหลนเขียวมลายู (*Riopa herberti*) จำนวน 3 ตัว/ 60 traps-days และ เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) จำนวน 2 ตัว/ 60 trap-nights ส่วนพื้นที่ที่ 2 ล้มเหลว เนื่องจากมีฝนตกชุก และน้ำไหลป่าทำลายรั้ว มีปลวกรุกรานกับดัก จึงไม่สามารถใช้ประโยชน์จากกับดักได้อีก

นิเวศการกินอาหารของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

การศึกษานิเวศการกินอาหารของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในบริเวณลำธารของพื้นที่ศึกษา เลือกศึกษา 2 ชนิด คือ กบอ่องเล็ก (*Sylvirana nigrovittata*) และกบทูต (*Limnodynastes blythii*) โดยการตรวจสอบชนิดของอาหารในกระเพาะในท้องปฏิบัติการเบื้องต้น ปรากฏผลว่า กบทั้งสองชนิดกินอาหารที่มีขนาดต่างกัน อาหารส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขาข้อ (Arthropods) โดยพบว่า กบอ่องกินอาหารที่มีขนาดเล็กกว่าและปริมาณน้อยกว่ากบทูต ซึ่งแปรผันโดยตรงกับขนาดลำตัวและปาก โดยสัดส่วนขนาดของกบทูต (*Limnodynastes blythii*) และกบอ่องเล็ก (*Sylvirana nigrovittata*) เป็น 14: 5 โดยขนาดความกว้างของปาก: ขนาดลำตัวของกบทูต (*Limnodynastes blythii*) เป็น 5: 14 และ ขนาดความกว้างของปาก: ขนาด

ลำตัวของกบอ่องเล็ก (*Sylvirana nigrovittata*) เป็น 5: 14 เช่นเดียวกัน ชนิดของเหยื่อของกบแต่ละชนิดแสดงผลตามตารางที่ 5 และ 6 ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงการพบอาหารแต่ละชนิดเป็นร้อยละ(%) ในกระเพาะกบอ่องเล็ก (*Sylvirana nigrovittata*) N= จำนวนตัวอย่าง

ชนิดอาหาร (อันดับ)	เดือนที่ศึกษา				
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ธ.ค.	ก.พ.
	N=3	N=4	N=1	N=12	N=9
Araneida	50	25	100	18.8	13.33
Coleoptera					6.67
Diptera	25			9.09	
Hymenoptera	25	50		27.27	40
Isoptera					6.67
Lepidoptera				9.09	13.33
Neuroptera				9.09	
Oligochaeta				9.09	
Orthoptera		25		18.18	13.33
Scorpionida					6.67

ตารางที่ 6 แสดงการพบอาหารแต่ละชนิดเป็นร้อยละ(%) ในกระเพาะกบทูต (*Limnonectes blythii*) N= จำนวนตัวอย่าง

ชนิดอาหาร (อันดับ)	เดือนที่ศึกษา				
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ธ.ค.	ก.พ.
	N=5	N=8	N=2	N=6	N=5
Araneida		15.15		5.26	
Chilopoda	5.88	9.09		10.53	
Coleoptera	23.53	12.12		21.05	14.29
Decapoda/Reptantia	5.88			5.26	
Dermaptera		9.09			
Diplopoda		3.03			
Gastropoda		3.03	25	5.26	
Hemiptera		9.09			14.29
Hymenoptera		18.18		10.53	42.86
Isoptera		6.06	50		10.53
Lepidoptera		3.03		15.79	28.57
Mantodae		3.03			
Opliliones				5.26	
Orthoptera	35.29	9.09		10.53	
Tricoptera		3.03			
Uropygy			25		

สรุปและวิจารณ์ผล

จำนวนชนิดของสัตว์ จากการสำรวจภาคสนามโดยรอบพื้นที่ พบสัตว์เลื้อยคลาน 67 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 31 ชนิด

ความชุกชุมของสัตว์ เลือกศึกษาในสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 4 จุดศึกษา ใช้ชนิด กบทูต (*Limnonectes blythii*) เป็นตัวชี้วัด เนื่องจากเป็นชนิดที่ถูกใช้ประโยชน์โดยตรง เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่มีการควบคุม และพื้นที่ที่ขาดการควบคุม พบว่า กบทูต (*Limnonectes blythii*) ที่อยู่ในพื้นที่ที่ควบคุมอย่างเคร่งครัดมีความชุกชุมลงที่ ส่วนพื้นที่ที่ขาดการควบคุมมีความชุกชุมต่ำ

นิเวศการกินอาหารของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เลือกศึกษาจากชนิดกบที่มีการใช้ประโยชน์จากชุมชน ที่มีขนาดแตกต่างกัน คือ กบทูต (*Limnonectes blythii*) ซึ่งมีขนาดตัวใหญ่ ความยาวทั้งตัว เฉลี่ย 140 มม. และกบอ่องเล็ก (*Sylvirana nigrovittata*) ซึ่งมีขนาดความยาวทั้งตัวเฉลี่ย 58 มม. ซึ่งพบว่า สัตว์ที่เป็นอาหารของกบทั้งสองชนิดเป็นสัตว์ขาข้อ แต่ กบทูตซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า จับอาหารได้หลากหลายกว่า และปริมาณมากกว่า

เอกสารอ้างอิง

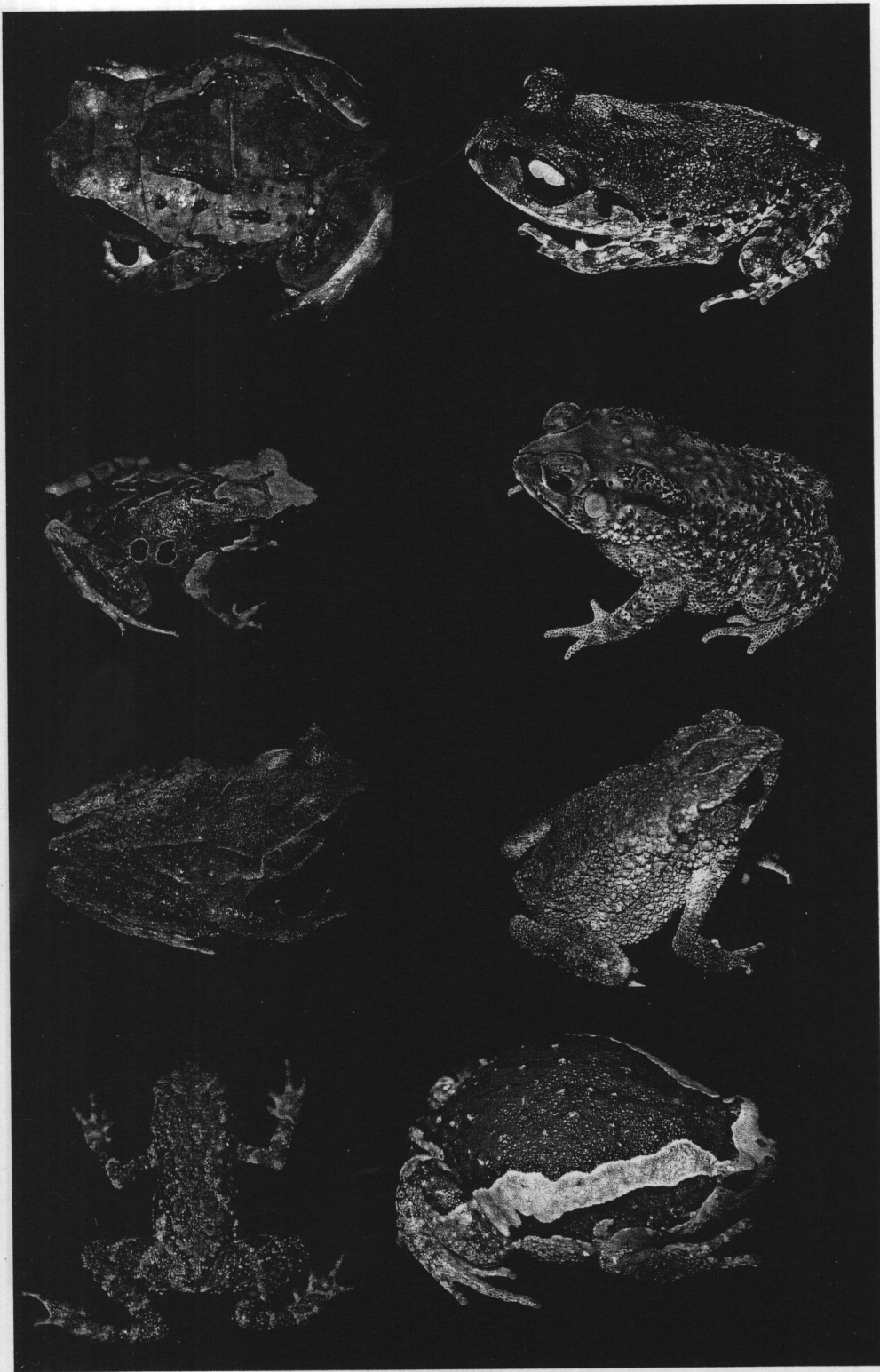
- Bonin, F., B. Devaux and A. Dupre. 2006. Turtles of the world. A & C Black, London. 416 p.
- Cochran, D.M. 1930. The Herpetological Collections made by Dr.Hugh M.Smith in Siam from 1923 to 1929.. Proc. U.S. Nat. Mus., 77: 1-39, art. II.
- Cox, M.J. 1991. The snakes of Thailand and their husbandry. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida. 526 p.
- David, P., M.J. Cox, O.S.G. Pauwels, C. Chanhom and K. Thirakupt. 2004. When a book review is not sufficient to say all: an in-depth analysis of a recent book on the snakes of Thailand, with an updated checklist of the snakes of the Kingdom. *Nat. Hist. J. Chula. Univ.* 4(1): 47-80.
- Ernst, C.H. and R.W. Barbour. 1989. Turtles of the World. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. 313 p.
- Frost, D.R. 2007. Amphibians species of the world: an online reference. Version 5.0 (1 February 2007). Electronic Database accessible at <http://research.Amnh.Org/herpetology/amphibian/index.html>. American Museum of natural History. New York, USA.September 2000).
- Malhotra, A. and R.S. Thorpe. 2004. A phylogeny of four mitochondrial gene regions suggests a revised taxonomy for Asian pitvipers (*Trimeresurus* and *Ovophis*). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 32(2004): 83-100.
- Matsui, M. (Editor) 1996. Evolutionary Studies of Small Animals Living in Asian Tropics 1994- 1995. Graduate School of Human and environmental Studies, Kyoto University. 183 p.
- Matsui, M., Ito, H., Shimada, T., Ota, H., Saidapur, S.K., Khonsue, W., Tanaka-Ueno, T. and Wu, G.F. 2005. Taxonomic Relationships within the Pan-Oriental Narrow-mouth Toad *Microhyla ornata* as Revealed by mtDNA Analysis (Amphibia, Anura, Microhylidae). *Zool. Sci.* 22: 489-495.
- Nabitaabata, J., S. Chaui-nu, Y. Chauynkern and T. Chan-ard. 2004. The herpetofaunal diversity and biogeography in Khao Luang National Park, Nakhon Si Thammarat Province. BRT 2004 Research Report.
- Robinson, H.C. and Kloss, C.B. 1915. Reptiles and batrachians from Bandon, Koh Samui and Koh Pennan. *J. F. M. S. Mus.* 5: 153-155.
- Smith, M.A. 1916. On a collection of reptiles and batrachians from peninsular Siam. *J. Nat. Hist. Soc. Siam*, 2: 148-171.
- Smith, M.A. 1935. The Fauna of British India, Ceylon and Burma. Reptilia and Amphibia. Vol.II, Sauria. Taylor and Francis, London. 440 p.
- Smith, M.A. 1943. The Fauna of British India, Ceylon and Burma, including the whole Indo-Chinese Subregion. Reptilia and Amphibia. Vol.III, Serpentes. Taylor and Francis, London. 583 p.
- Taylor, E.H. 1962. The amphibian fauna of Thailand. *Univ. Kansas Sci. Bull.* 43(8): 265-599.
- Taylor, E.H. 1963. The lizards of Thailand and adjacent waters. *Univ. Kansas Sci. Bull.* 44(14): 687-1077.
- Taylor, E.H. 1965. The serpents of Thailand and adjacent waters. *Univ. Kansas Sci. Bull.* 45(9): 609-1096.
- Taylor, E.H. 1968. The Caecilians of the World: A Taxonomic Review. University of Kansas Press, Lawrence.
- Taylor, E.H. 1970. The Turtles and Crocodiles of Thailand and Adjacent Waters

with a Synoptic Herpetological Bibliography. Univ. Kansas Sci. Bull. 49(3): 87-179.

Uetz, P. *et al.* The Rwp tile Database, <http://www.reptile-database.org>, access May 23, 2006.

Vogel, G., P. David and O.S.G. Pauwels. 2004. A review of morphological variation in *Trimeresurus popeiorum* (Serpentes: Viperidae: Crotalinae), with the description of two new species. *Zootaxa* 727: 1-63.

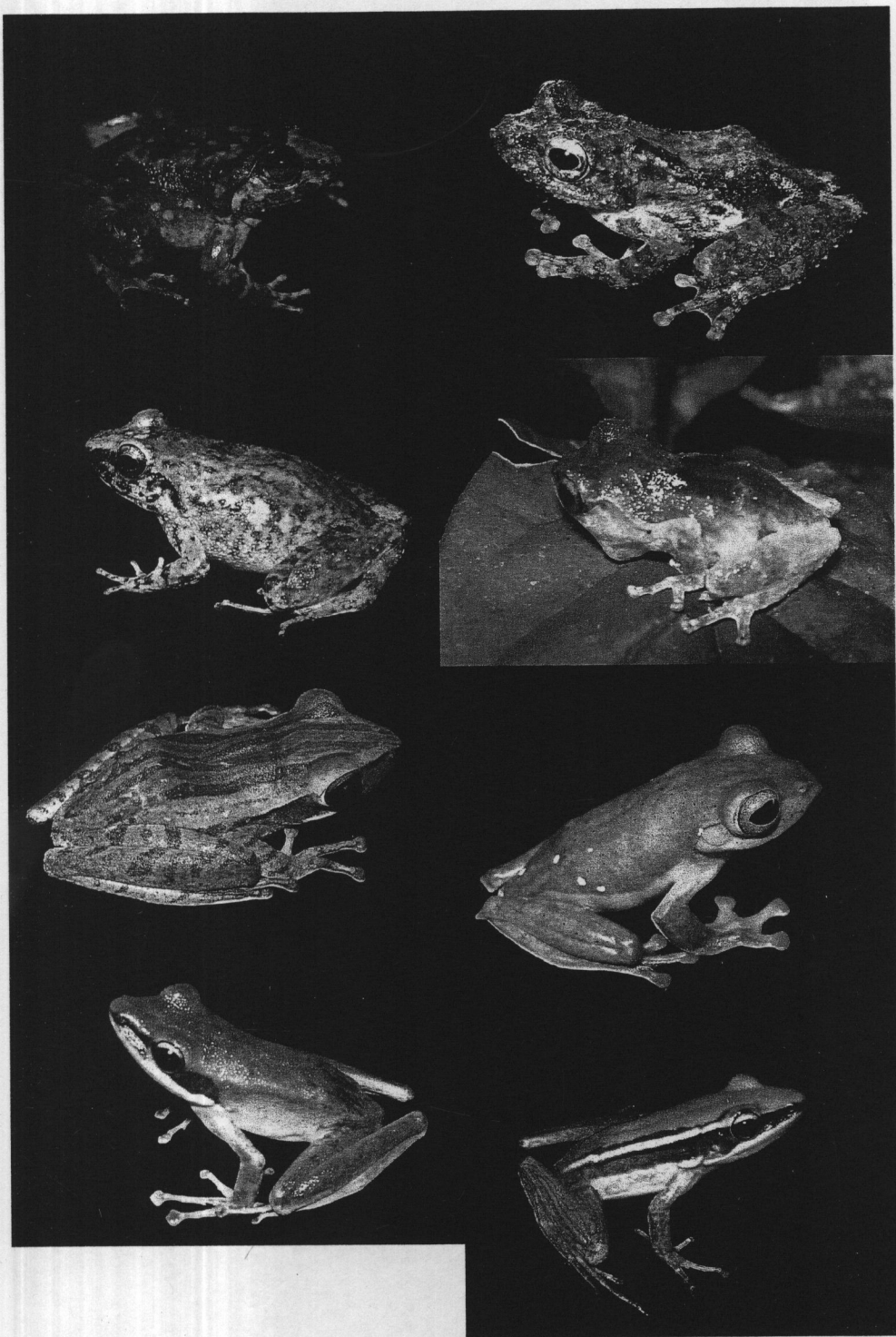
ภาคผนวก 1



แผ่นภาพที่ 1 (ซ้ายจากบน-ล่าง) 1. *Brachytarsophrys carinensis* 2. *Leptolalax solus* 3. *Xenophrys longipes* 4. *Ansonia* sp. (ขวาจากบน-ล่าง) 5. *Leptobrachium smithi* 6. *Duttaphrynus melanostictus* 7. *Ingerophrynus parvus* 8. *Kaloula pulchra*

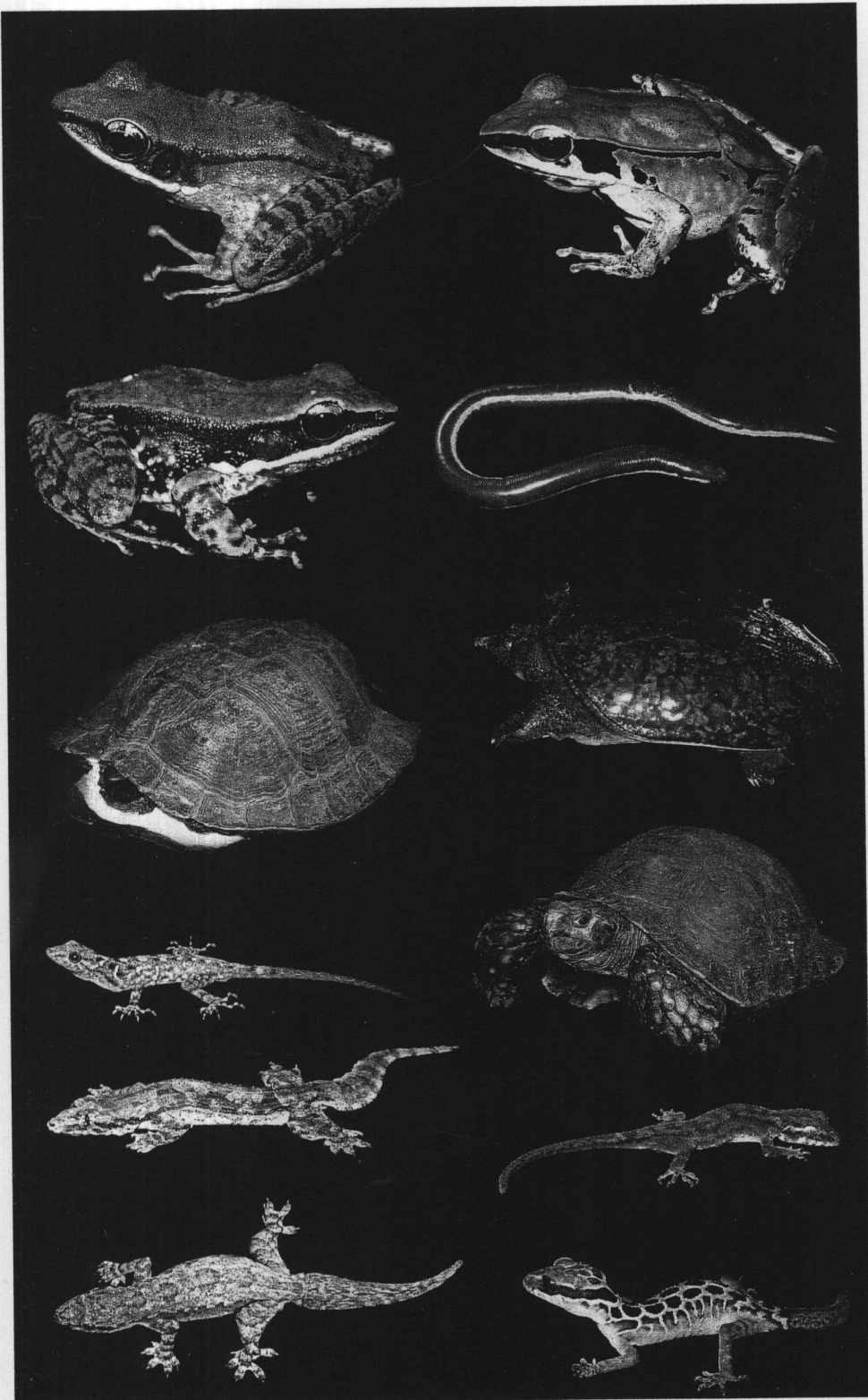


แผนภาพที่ 2 (ซ้ายจากบน-ล่าง) 1. *Microhyla berdmorei* 2. *Microhyla fissipes* 3. *Occidozyga martensii* 4. *Ingerana* sp. (ขวาจากบน-ล่าง) 5. *Microhyla butleri* 6. *Microhyla heymonsi* 7. *Limnonectes blythii* 8. *Limnonectes macrognathus*

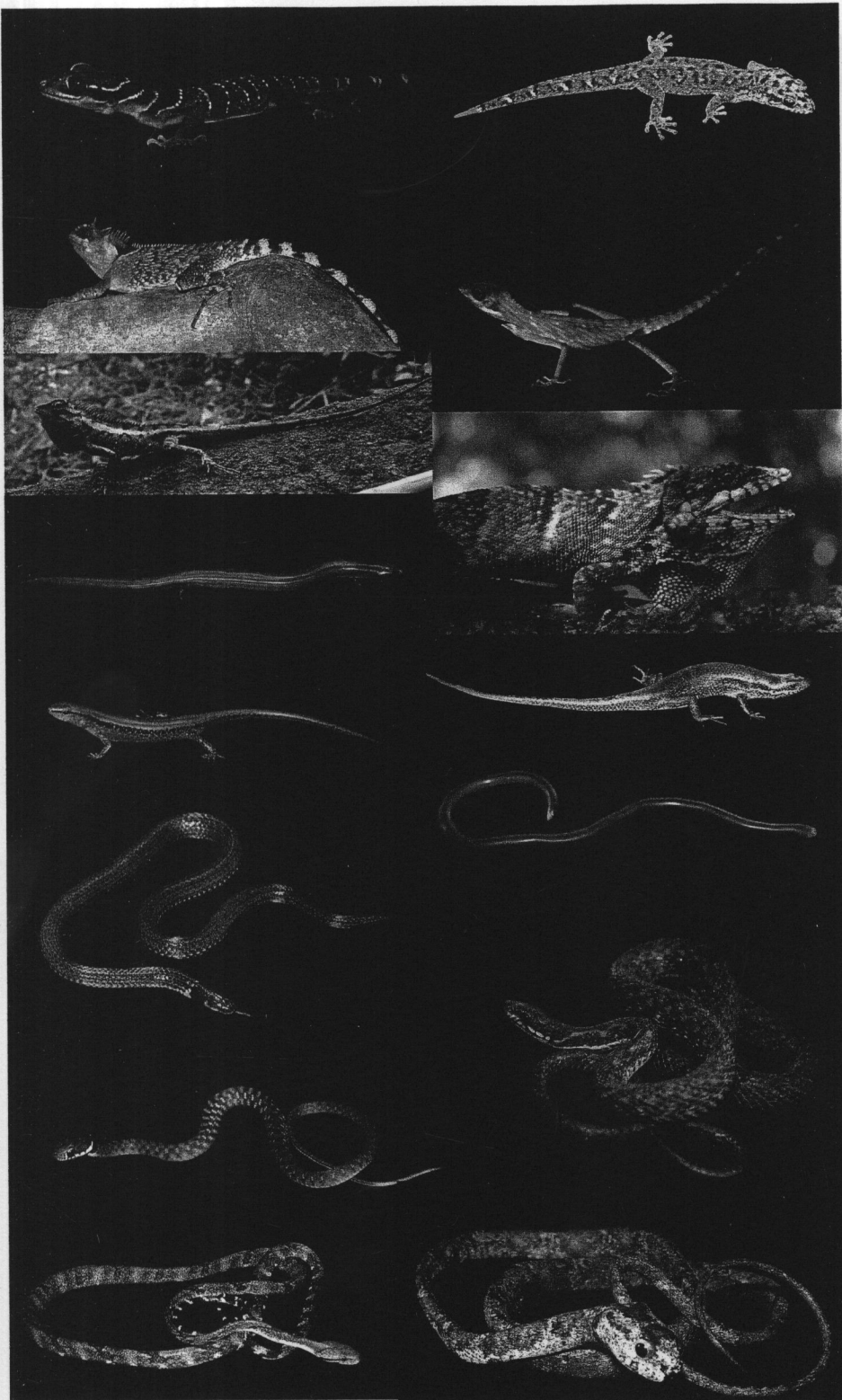


แผ่นภาพที่ 3 (ซ้ายจากบน-ล่าง) 1. *Limnonectes* sp. 2. *Limnonectes hascheanus* 3. *Polypedates leucomystax* 4. *Hydrophylax raniceps* (ขวาจากบน-ล่าง) 5. *Aquixalus verrucosus* 6. *Philautus parvulus* 7. *Rhacophorus bipunctatus* 8. *Hylarana erythraea*

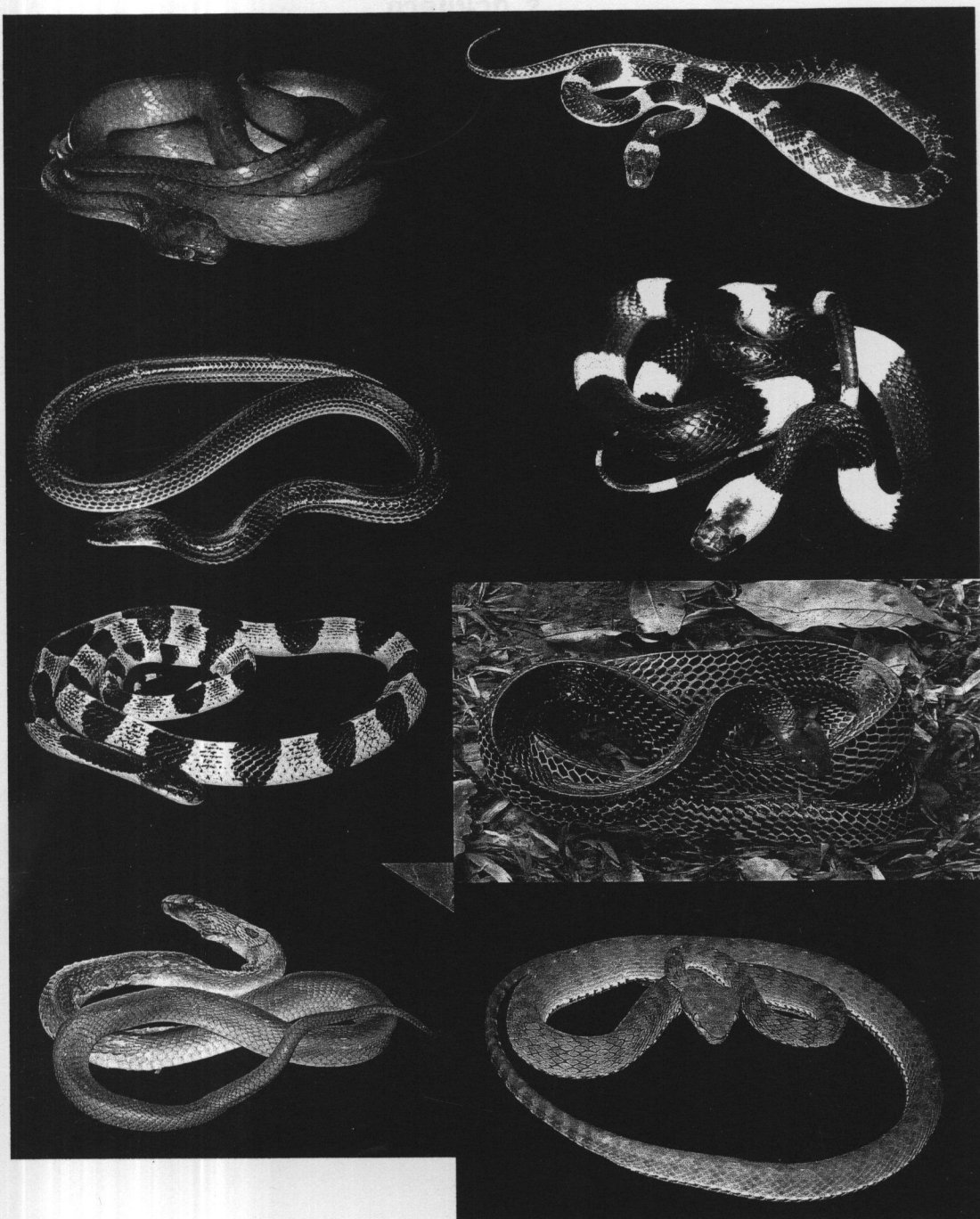
6. *Philautus parvulus* 7. *Rhacophorus bipunctatus* 8. *Hylarana erythraea*



แผ่นภาพที่ 4 (ซ้ายจากบน-ล่าง) 1. *Odorrana hosii* 2. *Sylvirana nigrovittata* 3. *Cnemaspis siamensis* 4. *Cosymbotus craspedotus* 5. *Cosymbotus platyurus* (ขวาจากบน-ล่าง)
6. *Sylvirana cubitalis* 7. *Ichthyophis suphachaii* 8. *Dogania subplana* 9. *Cyrtodactylus brevipalmatus* 10. *Cyrtodactylus peguensis*



แผ่นภาพที่ 5 (ซ้ายจากบน-ล่าง) 1. *Cyrtodactylus pulchellus* 2. *Acanthosaura crucigera*
 3. *Calotes emma* 4. *Larutia* sp. 5. *Sphenomorphus scotophilus* 6. *Macrocalamus*
lateralis 7. *Rhabdophis chrysargos* 8. *Boiga cynodon* (ขวาจากบน-ล่าง) 9. *Dixoneus*
siamensis 10. *Bronchocela cristatella* 11. *Pseudocalotes* sp. 12. *Eutropis macularia*
 13. *Ramphotyphlops* sp. 14. *Amphiesma inas* 15. *Aplopeltura boa*



แผ่นภาพที่ 6 (ซ้ายจากบน-ล่าง) 1. *Boiga nigriceps* 2. *Xenopeltis unicolor* 3. *Bungarus candidus*
 4. *Naja kaouthia* (ขวาจากบน-ล่าง) 5. *Lycodon laoensis* 6. *Lycodon subcinctus* 7. *Bungarus flaviceps*
 8. *Popeia fugatus*

ภาคผนวก 2

ตารางข้อมูลภาคสนาม

Study location: Head quarter/ Sunantha Falls/ Bua Chaek Trail Recorder: T. Chan-ard page 1

Study location: Head quarter/ Sunanthe Falls/ Bua Chaek 1 trail															
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method	
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
Xenophrys aceras	Megophryidae	19/Oct. 2006	8-9 pm.	08 06 09N/ 099 48 12 E	2 nd forest	-	x	-	-	-	0.2 m h	rock		calling	General collecting
Limnonectes macrognathus	Dicroglossidae	19/Oct. 2006	8-9 pm.	08 46 10 N/ 099 48 11E	2 nd forest	-	x	-	-	-	Stream edge	rock		resting	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 09N/ 099 48 12 E	2 nd forest	-	-	-	-	-	1m h	Tree branch		sleeping	General collecting
Calloselasma rhodostoma	Crotalidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 09N/ 099 48 12 E	2 nd forest	-	-	-	-	-	-	On ground		moving	General collecting
Calotes versicoor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 11N/ 099 48 15E	2 nd forest	-	-	-	-	-	1m h	shrub		sleeping	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 11N/ 099 48 15E	2 nd forest	-	-	-	-	-	0.5 m h	shrub		sleeping	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 10 N/ 099 48 15E	2 nd forest	-	-	-	-	-	1m h	shrub		sleeping	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 10 N/ 099 48 15E	2 nd forest	-	-	-	-	-	1m h	shrub		sleeping	General collecting
Duttaphrynus melanostictus	Bufonidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 10 N/ 099 48 15E	2 nd forest	-	-	-	-	-	-	On ground		Moving	General collecting
Phrynoides aspera	Bufonidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water		resting	General collecting
Phrynoides aspera	Bufonidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water		resting	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	-	-	-	-	-	0.8 m h	shrub		sleeping	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	-	-	-	-	-	0.5 m h	shrub		sleeping	General collecting
Boiga dendrophila	Colubridae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	0.5 m h	Herb at stream edge		Waiting to catch prey	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	0.5 m h	Herb at stream edge		sleeping	General collecting
Calotes emma	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	5 m	-	-	-	-	1.4 m h	Tree branch		sleeping	General collecting
Gehyra mutilata	Gekkonidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	5 m	-	-	-	-	5 m h	In small pavilion			General collecting
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water		sitting	General collecting

Study location: Head quarter/ Sunantha Falls/ Bua Chaek Trail														Recorder: T. Chan-ard				page 2
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method				
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM			
						PS	IS	PP	TP	PM								
Limnonectes blythii	Dicroglos sidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water		General collecting				
Cosymbotus craspedotus		19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	10m	-	-	-	-	-	Tree trunk		General collecting				
Limnonectes blythii	Dicroglos sidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	rock		General collecting				
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	shrub		General collecting				
Calotes versicolor	Agamidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	shrub		General collecting				
Microhyla berdmorei	Microhyli dae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	5 m	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Microhyla berdmorei	Microhyli dae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	5 m	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Limnonectes blythii	Dicroglos sidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	3m	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Limnonectes blythii	Dicroglos sidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	3m	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Occidozyga martensii	Dicroglos sidae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	10m	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	19/Oct. 2006	8-9 pm	08 46 13N/ 099 48 15E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Microhyla heymonsi	Microhyli dae	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	-	-	-	-	-	-	-	In artificia l pond	General collecting				
Ptyas korros	Colubrida e	19/Oct. 2006	8-9 pm		2 nd forest	-	-	-	-	-	-	road		General collecting				
Calotes emma	Agamidae	20/Oct. 2006	9-11am	08 46 07N/ 099 48 07E	2 nd forest	-	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Calotes emma	Agamidae	20/Oct. 2006	9-11am	08 46 07N/ 099 48 07E	2 nd forest	-	-	-	-	-	-	On ground		General collecting				
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	20/Oct. 2006	9-11am	08 46 13N/ 099 48 00E	2 nd forest	-	10m	-	-	-	-	On ground		General collecting				

Study location: Head quarter/ Sunantha Falls/ Bua Chaek Trail/ Hin Tor Falls										Recorder: T. Chan-ard					page 3	
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-		Micro habitat						type of activity	Detection method		
					Habitat	Vertical position	Horizontal position				Substr.	SAM				
							PS	IS	PP	TP					PM	
Calotes emma	Agamidae	20/Oct. 2006	9-11am	08 46 20N/ 099 48 08E	2 nd forest	-	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Draco blanfordi	Agamidae	20/Oct. 2006	9-11am	08 46 20N/ 099 48 08E	2 nd forest	-	-	-	-	-	-	Tree trunk	resting	General collecting		
Calotes emma	Agamidae	20/Oct. 2006	4 pm	08 47 11N/ 099 47 36E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	Fallinf tree	resting	General collecting		
Hydrohaps raniceps	Ranidae	20/Oct. 2006	4 pm	08 47 05N/ 099 47 36E	2 nd forest	3m	-	-	-	-	-	On vegetation	sitting	General collecting		
Limnonectes blythii	Dicroglosidae	20/Oct. 2006	6-8 pm	08 47 00N/ 099 47 18E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Draco blanfordi	Agamidae	20/Oct. 2006	6-8 pm	08 47 00N/ 099 47 24E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	Tree buttress	resting	General collecting		
Xenophrys aceras	Megophryidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	6m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Phrynoides asperum	Bufoinidae	20/Oct. 2006	6-8 pm	08 47 00N/ 099 47 25E	2 nd forest	7m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Microhyla berdmorei	Microhyliidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Limnonectes macrognathus	Dicroglosidae	20/Oct. 2006	6-8 pm	08 47 01N/ 099 47 25E	2 nd forest	5 m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Calotes versicolor	Agamidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On shrub	sleeping	General collecting		
Phrynoides aspera	Bufoinidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	On rock	calling	General collecting		
Phrynoides aspera	Bufoinidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Phrynoides aspera	Bufoinidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Phrynoides aspera	Bufoinidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Calotes emma	Agamidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On shrub	sleeping	General collecting		
Calotes emma	Agamidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On shrub	sleeping	General collecting		
Phrynoides aspera	Bufoinidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	calling	General collecting		
Phrynoides aspera	Bufoinidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	calling	General collecting		
Hydrohaps raniceps	Ranidae	20/Oct. 2006	6-8 pm	08 47 05N/ 099 47 36E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On herb	sitting	General		

Study location: Head quarter/ Sunantha Falls/ Bua Chaek Trail/ Hin Tor Falls Recorder: T. Chan-ard page 4

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method	
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
<i>Ociodozyga martensii</i>	Dicroglosidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	-	-	-	x	-	In water		Calling	General collecting	
<i>Xenophrys aceras</i>	Megophryidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	10m	-	-	-	-	On ground	-	Calling	General collecting	
<i>Gekko gekko</i>	Gekkoniidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	10m	-	-	-	-	8m h	Under roof	Calling	General collecting	
<i>Ingerophrynus parvus</i>	Bufonidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	3m	-	-	-	-	-	On ground	Calling	General collecting	
<i>Phrynoides aspera</i>	Bufonidae	20/Oct. 2006	6-8 pm		2 nd forest	2m	-	-	-	-	0.2 m h	On rock	Calling	General collecting	
<i>Polypedates leucomystax</i>	Rhacophoridae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	On road	moving	Road-side survey	
<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	Bufonidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	On road		Road-side survey	
<i>Microhyla heymonsi</i>	Microhylidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	On road		Road-side survey	
<i>Microhyla heymonsi</i>	Microhylidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	On road		Road-side survey	
<i>Kaloula pulchra</i>	Microhylidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	On road	paring	Road-side survey	
<i>Kaloula pulchra</i>	Microhylidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	On road	paring	Road-side survey	
<i>Fejervarya limnocharis</i>	Dicroglosidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	In water	Calling	Road-side survey	
<i>Kaloula pulchra</i>	Microhylidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	x	-	-	In water	Calling	Road-side survey	
<i>Fejervarya limnocharis</i>	Dicrohylidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	In grass	Calling	Road-side survey	
<i>Microhyla butleri</i>	Microhylidae	20/Oct. 2006	8-10pm	On the way return home	Agricultural area	-	-	-	-	-	-	In grass	calling	Road-side survey	
<i>Dogania subplana</i>	Trionychidae	20/Oct. 2006	10-10.20 pm	Bua Chaek Trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In stream	swimming	General collecting	
<i>Limnonectes macrognathus</i>	Dicroglosidae	20/Oct. 2006	10-10.20 pm	Bua Chaek Trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
<i>Xenophrys aceras</i>	Megophryidae	20/Oct. 2006	10-10.20 pm	Bua Chaek Trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	

Study location: Head quarter/ Sunantha Falls/ Bua Chaek Trail/ Hin Tor Falls										Recorder: T. Chan-ard					page 5
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-		Micro habitat						type of activity	Detection method	
					Habitat	Vertical position	Horizontal position				Substr.	SAM			
							PS	IS	PP	TP					PM
Xenophrys aceras	Megophryidae	20/Oct. 2006	10-10.20 pm	Bua Chaek Trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In stream	calling	General collecting	
Xenophrys aceras	Megophryidae	20/Oct. 2006	10-10.20 pm	Bua Chaek Trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In stream	calling	General collecting	
Xenophrys aceras	Megophryidae	20/Oct. 2006	10-10.20 pm	Bua Chaek Trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In stream	calling	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Phrynoides aspera	Bufonidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream	Resting	General collecting	
Duttaphrynus melanostictus	Bufonidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	2m	-	-	-	-	-	On stream bank	Resting	General collecting	

Study location: Head quarter/ Sunantha Falls/ Bua Chaek Trail/ Hin Tor Falls										Recorder: T. Chan-ard				page 6		
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat								type of activity	Detection method	
						Horizontal position						Vertical position	Substr.			SAM
						PS	IS	PP	TP	PM						
Fejervarya limnocharis	Dicroglossidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest		-	-	-	-	-		On ground		General collecting	
Cyrtodactylus peguensis	Gekkonidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	5 m	-	-	-	-	-	0.5 m h	rock		General collecting	
Calotes versicolor	Agamidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	2m	-	-	-	-	-	1m h	shrub		General collecting	
Calotes emma	Agamidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	3m	-	-	-	-	-	1.5 m h	Tree branch		General collecting	
Nycticebus caucang	Loricidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	Sunantha Trail	2 nd forest	1m	-	-	-	-	-	10m h	tree		General collecting	
Cyrtodactylus peguensis	Gekkonidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	HQ vicinity	2 nd forest	>10 m	-	-	-	-	-	0.2 m h	Tree buttress		General collecting	
Cyrtodactylus peguensis	Gekkonidae	20/Oct. 2006	10.30-11.30 pm	HQ vicinity	2 nd forest	>10 m	-	-	-	-	-	0.1 m h	Tree buttress		General collecting	

Study location: Khao Lek/ klong Pot/Klong Lampaen, D. Nop Pi Tum										Recorder: T. Chan-ard					Page 7	
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method		
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM	
						PS	IS	PP	TP	PM						
Calotes emma	Agamidae	21 Oct. 2006	day	08 46 05N/099 43 41E	Limestone hill	-	-	-	-	-		On falling log	resting	General collecting		
Coelognathus radiatus	Colubridae	21 Oct. 2006	Day	08 47 29N/ 099 39 26E	Rubber plantation	-	-	-	-	-		On road	dead	General collecting		
Xenophrys aceras	Megophryidae	21 Oct. 2006	Day	08 47 45N/ 099 34 37E	Rubber plantation	-	-	-	-	-	2m h	On ground		listening		
Calotes versicolor	Agamidae	21 Oct. 2006	Day	08 44 06N/ 099 38 11E	Rubber plantation	-	-	-	-	-	1m h	On shrub		General collecting		
Calotes versicolor	Agamidae	21 Oct. 2006	Day	08 44 06N/ 099 38 11E	Rubber plantation	-	-	-	-	-		shrub		General collecting		
Xenophrys aceras	Megophryidae	21 Oct. 2006	Day	08 44 06N/ 099 38 11E	Rubber plantation	-	-	-	-	-		On ground		listening		
Phrynoides aspera	Bufoidea	21 Oct. 2006	Day	08 44 01N/ 099 38 09E	Limestone hill	-	-	-	-	-		rock		General collecting		
Cnemaspis siamensis	Gekkonidae	21 Oct. 2006	Day	08 32 40N/ 099 50 30E	Limestone hill	-	-	-	-	-		On ground		General collecting		
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	21 Oct. 2006	Day	08 32 40N/ 099 50 30E	Limestone hill	-	-	-	-	-		unknown		listening		

Horizontal position . PS= permanent stream; IS= Intermittent stream; PP= Permanent pond; TP=Temporary pond; PM= Permanent marsh
Substr. = Substrate; SAM = Special attribute of microhabitat

Study location: Huai Lek/Pa Pra										Recorder: T. Chan-ard					page 8	
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method		
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM	
						PS	IS	PP	TP	PM						
Cnemaspis siamensis	Gekkonidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 57N/ 099 37 26E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	Under rock	ground		hiding	General collecting	
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 57N/ 099 37 26E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	Under litter	ground		hiding	General collecting	
Takydromus sexlineatus	Lacertidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 59N/ 099 37 24E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	In grass		moving	General collecting	
Eutropis macularia	Scincidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 57N/ 099 37 23E	2 nd forest	4m	-	-	-	-	-	In grass		moving	General collecting	
Takydromus sexlineatus	Lacertidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 55N/ 099 37 21E	2 nd forest	8m	-	-	-	-	-	In grass		moving	General collecting	
Calotes emma	Agamidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 53N/ 099 37 22E	2 nd forest	4m	-	-	-	-	2m h	On tree		resting	General collecting	
Eutropis multifasciata	Scincidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 52N/ 099 37 20E	2 nd forest	6m	-	-	-	-	-	On ground		moving	General collecting	
Calotes emma	Agamidae	22 Oct. 2006	Day	08 51 55N/ 099 37 24E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	1.5m h	On tree		resting	General collecting	
Brachytarsophrys carinense	Megophryidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In crevice		calling	Stream transect	
Brachytarsophrys carinense	Megophryidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In crevice		calling	Stream transect	
Limnonectes blythii	Dicoglossidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In water		resting	Stream transect	
Bungarus flaviceps	Elapidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	0.2 m h	On rock		moving	Stream transect	
Limnonectes blythii	Dicoglossidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In water			Stream transect	
Limnonectes blythii	Dicoglossidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In water			Stream transect	
Limnonectes blythii	Dicoglossidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In water			Stream transect	
Sphenomorphus maculatus	Scincidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	On gravel			Stream transect	
Limnonectes blythii	Dicoglossidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In water			Stream transect	
Phrynoides aspera	Bufonidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	0.2 m h	On rock			Stream transect	
Phrynoides aspera	Bufonidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	0.2 m h	On rock			Stream transect	
Phrynoides aspera	Bufonidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	0.1 m h	On rock			Stream t	

Species			Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat						type of activity	Detection method		
								Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
								PS	IS	PP	TP	PM					
Phrynoidis aspera	Bufonidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In water		Stream transect			
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	22 Oct. 2006	8-9pm	Huai Lek	2 nd forest	X	-	-	-	-	-	In water		Stream transect			
Xenophrys aceras	Megophryidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting			
Duttaphrynus melanostictus	Bufonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Duttaphrynus melanostictus	Bufonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Ingerophrynus parvus	Bufonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Phrynoidis aspera	Bufonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Phrynoidis aspera	Bufonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Microhyla berdmorei	Microhylidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	Moving	General collecting			
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Limnonectes hascheanus	Dicroglossidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	4m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Cosymbotus craspedotus	Gekkonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	6m	-	-	-	-	1.5 m h	On tree trunk	resting	General collecting			
Cosymbotus craspedotus	Gekkonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	1m h	On tree trunk	resting	General collecting			
Hemidactylus frenatus	Gekkonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	2m h	On tree trunk	moving	General collecting			
Hemidactylus frenatus	Gekkonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	1m h	On tree trunk	moving	General collecting			
Cyrtodactylus peguensis	Gekkonidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	6m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting			
Calotes emma	Agamidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	3m	-	-	-	-	3m h	On tree branch	sleeping	General collecting			
Calotes emma	Agamidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	3.5 m	-	-	-	-	4m h	On tree branch	sleeping	General collecting			
Calotes emma	Agamidae	22 Oct. 2006	10-11		2 nd forest	3m	-	-	-	-	2.5 m h	On tree br	sleeping	General colle			

Study location: Huai Lek/Pa Fra/ Nam Lo																
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-	Micro habitat							type	Detection method		
						Habitat	Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
							PS	IS	PP	TP	PM					
Calotes emma	Agamidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	3m	-	-	-	-	2m h	On tree branch	sleeping	General collecting		
Calotes emma	Agamidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	6m	-	-	-	-	2m h	On tre branch	sleeping	General collecting		
Takydromus sexlineatus	Lacertidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	3m	-	-	-	-	0.2m h	On grass blade	sleeping	General collecting		
Xenopeltis unicolor	Xenopeltidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	4m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Xenophrys longipes	Megophryidae	22 Oct. 2006	10-11pm		2 nd forest	6m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm	08 53 42N/ 099 37 28E	Limestone hill	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm	08 53 42N/ 099 37 28E	Limestone hill	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm	08 53 42N/ 099 37 28E	Limestone hill	4m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm	08 53 42N/ 099 37 28E	Limestone hill	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm	08 53 45N/ 099 37 34E	Limestone hill	3m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm	08 53 45N/ 099 37 34E	Limestone hill	3m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm	08 53 46N/ 099 37 34E	Limestone hill	3m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Xenophrys aceras	Megophryidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	Steam edge	calling	General collecting		
Duttaphrynus melanostictus	Bufoidea	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Duttaphrynus melanostictus	Bufoidea	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Duttaphrynus melanostictus	Bufoidea	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Ingerophrynus parvus	Bufoidea	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	0.5 m	-	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting		
Ingerophrynus parvus	Bufoidea	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	0.5 m	-	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting		
Phrynotis aspera	Bufoidea	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	In water	resting	General collecting		
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	In water	resting	General collecting		

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat								type of activity	Detection method
						Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM		
						PS	IS	PP	TP	PM					
Limnonectes blythii	Dicroglosidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	In water		resting	General collecting
Limnonectes blythii	Dicroglosidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	In water		resting	General collecting
Odorana hosii	Dicroglosidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	On cascade rock		resting	General collecting
Odorana hosii	Dicroglosidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	On cascade rock		resting	General collecting
Microhyla berdmorei	Microhylidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	-	On ground		moving	General collecting
Cyrtodactylus peguensis	Gekkonidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	2m	-	-	-	-	-	On rotten log		resting	General collecting
Cyrtodactylus peguensis	Gekkonidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	2m	-	-	-	-	-	On rotten log		resting	General collecting
Cyrtodactylus pulchellus	Gekkonidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	1.5m h	On limestone wall		resting	General collecting
Cyrtodactylus pulchellus	Gekkonidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	2m h	On limestone wall		resting	General collecting
Cyrtodactylus pulchellus	Gekkonidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	3m h	On limestone wall		resting	General collecting
Varanus dumerilii	Varanidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	-	rock		moving	General collecting
Eutropis macularia	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	3m	-	-	-	-	-	On ground		moving	General collecting
Eutropis multifasciata	Scincidae	23 Oct. 2006	5-8 pm		Limestone hill	3m	-	-	-	-	-	On ground		moving	General collecting

Study location: Suranatha Falls/ Him For Falls			Micro habitat												Detection	
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM	type of activity	Detection method	
						PS	IS	PP	TP	PM						
Ptyas korros	Colubridae	3 Dec. 2006	2.11 pm	08 45 01N/ 099 50 31E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	-	On road	Dead	General collecting		
Phrynoidis aspera	Bufo	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 15N/ 099 47 41E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water	resting	General collecting		
Phrynoidis aspera	Bufo	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 15N/ 099 47 41E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water	resting	General collecting		
Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 10N/ 099 47 41E	2 nd forest	15m	-	-	-	-	0.8m h	On vegetation	resting	General collecting		
Phrynoidis aspera	Bufo	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 10N/ 099 47 41E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	-	On ground	Moving	General collecting		
Calotes versicolor	Agamidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 03N/ 099 47 35E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	1.8m h	On vegetation	resting	General collecting		
Calotes versicolor	Agamidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 03N/ 099 47 35E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	0.8m h	On vegetation	resting	General collecting		
Gekko gekko	Gekkonidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 03N/ 099 47 35E	2 nd forest	15m	-	-	-	-	4m h	In building	resting	General collecting		
Gekko gekko	Gekkonidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 03N/ 099 47 35E	2 nd forest	15m	-	-	-	-	4m h	In building	resting	General collecting		
Gekko gekko	Gekkonidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 03N/ 099 47 35E	2 nd forest	15m	-	-	-	-	4m h	In building	resting	General collecting		
Gekko gekko	Gekkonidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 03N/ 099 47 35E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	1m h	On dead tree	resting	General collecting		
Phrynoidis aspera	Bufo	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 03N/ 099 47 29E	2 nd forest	12m	-	-	-	-	-	On ground	Feeding termites	General collecting		
Calotes emma	Agamidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 04N/ 099 47 25E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	2m h	On tree	sleeping	General collecting		
Calotes emma	Agamidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 04N/ 099 47 42E	2 nd forest	7m	-	-	-	-	1mh	On shrub	sleeping	General collecting		
Microhyla berdmorei	Microhylidae	3 Dec. 2006	5-6pm	08 47 01N/ 099 21 35E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Odorana hosii	Ranidae	3 Dec. 2006	8-9pm	08 47 03N/ 099 47 14E	2 nd forest	x	-	-	-	-	1.5m h	On cascade rock	resting	Stream transect		
Phrynoidis aspera	Bufo	3 Dec. 2006	8-9pm	08 47 03N/ 099 47 14E	2 nd forest	x	-	-	-	-	1m h	On stream bank	resting	Stream transect		
Hydrophaps raniceps	Ranidae	3 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	Stream transect		
Hydrophaps raniceps	Ranidae	3 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	Stream transect		

Study location: Sunantha Falls/ Hin Tor Falls

page 13

Study location:	Sumantha Falls/ Hin Tor Falls			Time	Date	Family	GPS	Macro-	Micro habitat							Detection
	Species	Type	method						Substr.	Vertical position	Horizontal position				SAM	
											PS	IS	PP	TP		
	Hydrophaps raniceps	Ranidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	x	-	-	-	-	On vegetation	resting	Stream transect
	Limnonectes blythii	Dicroglossidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	x	-	-	-	-	In water	resting	Stream transect
	Hydrophaps raniceps	Ranidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	x	-	-	-	-	On vegetation	resting	Stream transect
	Limnonectes blythii	Dicroglossidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	x	-	-	-	-	On rock	resting	Stream transect
	Phrynoidis aspera	Bufonidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	7m	-	-	-	-	On rock	resting	Stream transect
	Hydrophaps raniceps	Ranidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	4m	-	-	-	-	On vegetation	resting	Stream transect
	Phrynoidis aspera	Bufonidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	x	-	-	-	-	In water	resting	Stream transect
	Phrynoidis aspera	Bufonidae	3 Dec. 2006	8-9pm				2 nd forest	x	-	-	-	-	In water	resting	Stream transect
	Boiga cynodon	Colubridae	3 Dec. 2006	10pm				2 nd forest	6m	-	-	-	-	On road	moving	General collecting

Study location: Haui Lek/ Papra

Study location:	Haul Lek/ Papra	Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat						type of activity	Detection method		
								Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
								PS	IS	PP	TP	PM					
		Cyclemys oldhami	Geoemydi dae	4 Dec. 2006	2.50pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	In water	swimming	General collecting		
		Ingerophrynus parvus	Buфонidae	4 Dec. 2006	7.52pm		2 nd forest	10m	-	-	-	-	On ground	moving	Stream transect		
		Xenophrys aceras	Megophry idae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.5m h	On rock	calling	Stream transect		
		Xenophrys aceras	Megophry idae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.5m h	On rock	calling	Stream transect		
		Phrynoidis aspera	Buфонidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.1m h	On vegetation	resting	Stream transect		
		Odorana hosii	Ranidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.5 m h	On rock	Resting	Stream transect		
		Xenophrys aceras	Megophry idae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.2m h	On rock	calling	Stream transect		
		Xenophrys aceras	Megophry idae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.2m h	On rock	calling	Stream transect		
		Hydrophaps raniceps	Ranidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	5m	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	Stream transect		
		Hydrophaps raniceps	Ranidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	Stream transect		
		Xenophrys aceras	Megophry idae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	On sand bed	resting	Stream transect		
		Limnonectes blythii	Dicroglos sidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	On sand bed	resting	Stream transect		
		Limnonectes blythii	Dicroglos sidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	5m	-	-	-	-	On ground	resting	Stream transect		
		Hydrophaps raniceps	Ranidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.5m h	On vegetation	resting	Stream transect		
		Hydrophaps raniceps	Ranidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.5m h	On vegetation	resting	Stream transect		
		Hydrophaps raniceps	Ranidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	3m	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	Stream transect		
		Xenophrys aceras	Megophry idae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.1m h	On rock	resting	Stream transect		
		Phrynoidis aspera	Buфонidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	0.3m h	On rock	resting	Stream transect		
		Phrynoidis aspera	Buфонidae	4 Dec. 2006	8-9pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	In water	resting	Stream transect		
		Hydrophaps raniceps	Ranidae	4 Dec. 2006	8-9pm	08 52 02N/ 099 37 38E	2 nd forest	x	-	-	-	-	On rock	resting	Stream transect		

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method		
						Habitat	Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
							PS	IS	PP	TP	PM					
Calotes emma	Agamidae	5 Dec. 2006	5.08pm	08 45 06N/ 099 34 24E	Rubber plantation	-	-	-	-	-	1.2m h	On rubber tree	resting	General collecting		
Acanthosaura crucigera	Agamidae	5 Dec. 2006	5.25pm	08 47 55N/ 099 34 21E	1 st forest	-	3m	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
Hydrophaps raniceps	Ranidae	5 Dec. 2006	5.55pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	In crevice	On vegetation calling	General collecting		
Xenophrys aceras	Megophryidae	5 Dec. 2006	5.55pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	Under rock	hiding	General collecting		
Ingerphrys parvus	Bufonidae	5 Dec. 2006	5.55pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	Under rock	hiding	General collecting		
Limnonectes macrogynathus	Dicroglosidae	5 Dec. 2006	5.55pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	On vegetation	sleeping	General collecting		
Acanthosaura crucigera	Agamidae	5 Dec. 2006	6.20pm -7pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	1m	-	-	-	1.5m h	On vegetation	calling	General collecting		
Hydrophaps raniceps (18 individuals)	Ranidae	5 Dec. 2006	6.20pm -7pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	0.2m h	On vegetation	resting	General collecting		
Limnonectes macrogynathus (3 individuals)	Dicroglosidae	5 Dec. 2006	6.20pm -7pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	On ground	resting	General collecting		
Limnonectes blythii (2 individuals)	Dicroglosidae	5 Dec. 2006	6.20pm -7pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	In water	calling	General collecting		
Ingerophrynus parvus (8 individuals)	Bufonidae	5 Dec. 2006	6.20pm -7pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting		
Leptobrachium smithi (2 individuals)	Megophryidae	5 Dec. 2006	6.20pm -7pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting		
Xenophrys aceras (2 individuals)	Megophryidae	5 Dec. 2006	6.20pm -7pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	On rock	calling	General collecting		
Calotes versicolor	Agamidae	5 Dec. 2006	8pm		Rubber plantation	-	-	-	-	-	2m h	On rubber tree	sleeping	General collecting		
Phrynobates aspera	Bufonidae	5 Dec. 2006	8pm		Rubber plantation	-	x	-	-	-	-	In water	resting	General collecting		
Polypedates leucomystax (5 individuals)	Rhacophoridae	5 Dec. 2006	10 pm	08 48 15N/ 099 35 13E	Agricultural area	-	-	-	x	-	-	In grass	Calling	General collecting		
Microhyla heymonsi (10 individuals)	Microhylidae	5 Dec. 2006	10 pm	08 48 15N/ 099 35 13E	Agricultural area	-	-	-	x	-	-	In grass	Calling	General collecting		
Ociziozyga martensii (10 individuals)	Dicroglosidae	5 Dec. 2006	10 pm	08 48 15N/ 099 35 13E	Agricultural area	-	-	-	x	-	-	In grass	Calling	General collecting		
Fejervarya limnocharis (7 individuals)	Dicroglosidae	5 Dec. 2006	10 pm	08 48 15N/ 099 35 13E	Agricultural area	-	-	-	x	-	-	In grass	calling	General collecting		

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat										type of activity	Detection method
						Habitat	Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM			
							PS	IS	PP	TP	PM						
Microhyla berdmorei	Microhylidae	6 Dec. 2006	11.53 am	08 45 24N/ 099 35 28E	2 nd forest	7m	-	-	-	-	-	-	On ground		Hiding under litter	General collecting	
Phrynoidis aspera (2 individuals)	Bufonidae	6 Dec. 2006	12.16 am	08 47 41N/ 099 36 24E	Limestone cave	-	-	-	-	-	x	-	In water		calling	General collecting	
Sylvirana nigrovittata (2 individuals)	Ranidae	6 Dec. 2006	12.16 am	08 47 41N/ 099 36 24E	Limestone cave	-	-	-	-	-	x	-	In water		calling	General collecting	
Limnonectes macrognathus (2 individuals)	Dicroglossidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	On rock		resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	In water		resting	General collecting	
Hydrophaps raniceps (3 individuals)	Raniceps	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	0.3m h	On vegetation		resting	General collecting	
Xenophrys aceras	Megophryidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	On rock		resting	General collecting	
Leptobrachium smithi	Megophryidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	7m	-	-	-	-	-	-	On ground		calling	General collecting	
Ingerophrynus parvus (3 individuals)	Bufonidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	On ground		calling	General collecting	
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	On rock		calling	General collecting	
Ingerophrynus parvus	Bufonidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	On rock		calling	General collecting	
Leptobrachium smithi	Megophryidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	On rock		calling	General collecting	
Aplopeltura boa (3 individuals)	Colubridae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	-	On rock		calling	General collecting	
Boiga nigriceps	Colubridae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	-	2m h	On tree		moving	General collecting	
Xenopeltis unicolor	Xenopeltidae	6 Dec. 2006	6-7.30 pm	08 46 20N/099 35 28E	2 nd forest	1m	-	-	-	-	-	-	On rock		moving	General collecting	
		6 Dec. 2006	8 pm	08 48 57N/ 099 36 45E	Agricultural area	5m	-	-	-	-	-	-	On road		moving	Road-side survey	

Study location: Papra trail

page 17

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat								type of activity	Detection method
						Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM		
						PS	IS	PP	TP	PM					
Draco melanopogon	Agamidae	7 Oct. 2006	1.56pm	08 51 57N/099 37 30E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	1.6m h	Tree trunk	resting	General collecting	
Draco melanopogon	Agamidae	7 Oct. 2006	2.19pm	08 52 02N/ 099 37 40E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	1.6m h	Tree trunk	resting	General collecting	
Popeia fugatus	Crotalidae	7 Oct. 2006	2.49pm	08 52 06N/ 099 37 58E	2 nd forest	6m	-	-	-	-	0.3m h	On vegetation	resting	General collecting	
Draco melanopogon	Agamidae	7 Oct. 2006	2.54pm	08 52 10N/ 099 37 57E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	2m h	Tree trunk	resting	General collecting	
Popeia fugatus	Crotalidae	7 Oct. 2006	3m	08 52 12N/ 099 38 06E	2 nd forest	3m	-	-	-	-	0.1m h	On vegetation	resting	General collecting	
Xenophrys aceras	Megophryidae	7 Oct. 2006	8.10 pm	Same route	2 nd forest	1m	-	-	-	-	-	On ground	resting	General collecting	
Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	7 Oct. 2006	8.20 pm	Same route	2 nd forest	1m	-	-	-	-	1.5m h	On vegetation	resting	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	7 Oct. 2006	8.35 pm	Same route	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water	resting	General collecting	
Limnonectes hascheanus	Dicroglossidae	7 Oct. 2006	8.40 pm	Same route	2 nd forest	3m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting	
Rhacophorus verrucosus	Rhacophoridae	7 Oct. 2006	8.45 pm	Same route	2 nd forest	3m	-	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	General collecting	

Horizontal position: PS= permanent stream; IS= Intermittent stream; PP= Permanent pond; TP=Temporary pond; PM= Permanent marsh
Substr. = Substrate; SAM = Special attribute of microhabitat

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat								type of activity	Detection method
						Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM		
						PS	IS	PP	TP	PM					
Calotes emma	Agamidae	8 Dec. 2006	1.37pm	08 55 31N/ 099 39 48E	Limestone hill	10m	-	-	-	-	1.6m h	Tree trunk	resting	General collecting	
Draco taeniopterus (2 individuals)	Agamidae	8 Dec. 2006	1.37 pm	08 55 31N/ 099 39 48E	Limestone hill	10m	-	-	-	-	1.5m h	Tree trunk	resting	General collecting	
Phrynomis aspera	Bufonidae	8 Dec. 2006	6.48 pm	08 55 25N/ 099 39 47E	Limestone hill	x	-	-	-	-	-	On stream bank	Calling	General collecting	
Cyrtodactylus peguensis	Gekkonidae	8 Dec. 2006	7.13 pm	08 55 15N/ 099 39 55E	Limestone hill	10m	-	-	-	-	1.7m h	Tree trunk	moving	General collecting	
Phrynomis aspera	Bufonidae	8 Dec. 2006	7.15 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	0.5m h	On rock	resting	General collecting	
Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	8 Dec. 2006	7.18 pm		Limestone hill	1m	-	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	General collecting	
Bronchocela cristatella	Agamidae	8 Dec. 2006	8.19 pm	08 55 22N/ 099 39 49E	Limestone hill	10m	-	-	-	-	10m h	On tree branch	sleeping	General collecting	
Leptobrachium smithi	Megophryidae	8 Dec. 2006	8.20 pm		Limestone hill	5m	-	-	-	-	-	In litter	calling	General collecting	
Fejervarya limnocharis	Dicroglossidae	8 Dec. 2006	8.30 pm		Limestone hill	6m	-	-	-	x	-	On temp. road	calling	General collecting	
Riopa herberti	Scincidae	8 Dec. 2006	8.45 pm		Limestone hill	15m	-	-	-	-	-	Under rotten log	hiding	General collecting	
Sphenomorphus maculatus	Scincidae	8 Dec. 2006	8.45 pm		Limestone hill	12m	-	-	-	-	-	Under wood	hiding	General collecting	
Tragulus javanensis (3 individuals)-mammal	Tragulidae	8 Dec. 2006	9 pm		Limestone hill	7m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting	
Nycticebus caucang-mammal	Loricidae	8 Dec. 2006	9 pm		Limestone hill	5m	-	-	-	-	10m h	Tree canopy	moving	General collecting	

Horizontal position: PS= permanent stream; IS= Intermittent stream; PP= Permanent pond; TP=Temporary pond; PM= Permanent marsh
 Substr. = Substrate; SAM = Special attribute of microhabitat

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method
						Horizontal position					Vertical position	SAM		
						PS	IS	PP	TP	PM				
Raufa affinis-mammal (2 individuals)	Sciuridae	9 Dec. 2006	10.55 - 12 am	08 55 24N/ 099 39E	Limestone hill	-	10m	-	-	-	8m h	Tree canopy	feeding	General collecting
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	9 Dec. 2006	10.55 - 12 am		Limestone hill	-	x	-	-	-	-	In water	calling	General collecting
Dutaphrynus melanostictus (tadpoles)	Bufonidae	9 Dec. 2006	10.55 - 12 am		Limestone hill	-	x	-	-	-	-	In water	resting	General collecting
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	9 Dec. 2006	10.55 - 12 am		Limestone hill	-	x	-	-	-	-	In crevice	calling	General collecting
Hydrophaps raniceps	Ranidae	9 Dec. 2006	10.55 - 12 am		Limestone hill	-	x	-	-	-	0.5m h	On vegetation	resting	General collecting
Calotes versicolor	Agamidae	9 Dec. 2006	10.55 - 12 am		Limestone hill	-	x	-	-	-	0.5m h	On oil palm tree	resting	General collecting
Phrynomelis aspera	Bufonidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	x	-	-	-	-	-	In water	calling	General collecting
Sylvirana nigrovittata (12 individuals)	Ranidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	In water	pairing	General collecting
Microhyla heymonsi (10 individuals)	Microhylidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	On ground	calling	General collecting
Microhyla fissipes (8 individuals)	Microhylidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	On ground	calling	General collecting
Fejervarya limnocharis (12 individuals)	Dicroglossidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	On ground	moving	General collecting
Hylarana erythraea (10 individuals)	Ranidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	On ground	moving	General collecting
Polypedates leucomystax (10 individuals)	Rhacophoridae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	On ground	moving	General collecting
Occidozyga martensii (12 individuals)	Dicroglossidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	On ground	moving	General collecting
Dutaphrynus melanostictus (6 individuals)	Bufonidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	-	x	-	-	-	On ground	moving	General collecting
Microhyla berdmorei	Microhylidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	x	-	-	-	2m h	On limestone	resting	General collecting
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	x	-	-	-	2m h	On ground	moving	General collecting
Hydrophaps raniceps	Ranidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	x	-	-	-	1m h	On limestone	resting	General collecting
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	x	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting
Calotes versicolor (3 individuals)	Agamidae	9 Dec. 2006	8-8.30 pm		Limestone hill	-	x	-	-	-	1.5m h	On palm tree		General collecting

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method	
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
Riopa herberti	Scincidae	10 Dec. 2006	2pm	08 55 01N/ 099 43 59E	2 nd forest	20m	-	-	-	-	-	Under log	hiding	General collecting	
Eutrophis macularia	Scincidae	10 Dec. 2006	2pm		2 nd forest	20m	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting	
Xenophrys aceras	Megophryidae	10 Dec. 2006	6.20pm		2 nd forest	20m	x	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting	
Limnonectes macrognathus	Dicroglossidae	10 Dec. 2006	6.20pm		2 nd forest	20m	x	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting	
Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	10 Dec. 2006	6.20pm		2 nd forest	20m	-	-	-	-	-	Water tank	resting	General collecting	
Vinovipera venustus	Crotalidae	10 Dec. 2006	6.40pm		2 nd forest	20m	-	-	-	-	-	On log	moving	General collecting	
Polypedates leucomystax (5 individuals)	Rhacophoridae	10 Dec. 2006	7pm		2 nd forest	20m	-	-	-	-	-	Water tank	pairing	General collecting	
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	10 Dec. 2006	7.10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In water	calling	General collecting	
Ingerophrynus parvus	Bufonidae	10 Dec. 2006	7.15pm		2 nd forest	-	x	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting	
Pareas carinatus	Colubridae	10 Dec. 2006	7.20pm		2 nd forest	-	x	-	-	-	0.5m h	On vegetation	climbing	General collecting	
Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	10 Dec. 2006	7.20pm		2 nd forest	-	x	-	-	-	0.5m h	On vegetation	resting	General collecting	
Sylvirana nigrovittata (4 individuals)	Ranidae	10 Dec. 2006	7.10pm		2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In water	calling	General collecting	
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	10 Dec. 2006	7.15pm		2 nd forest	-	x	-	-	-	-	In water	resting	General collecting	
Odorana hosii	Ranidae	10 Dec. 2006	7.20pm		2 nd forest	-	x	-	-	-	-	On cascade rock	resting	General collecting	
Cyrtodactylus pulchellus	Gekkonidae	10 Dec. 2006	7.55pm		2 nd forest	6m	-	-	-	-	1.2m h	Tree trunk	climbing	General collecting	
Bungarus candidus	Elapidae	10 Dec. 2006	8.40pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	Stream edge	On rock	Feeding caecilian	General collecting	
Xenophrys aceras	Megophryidae	11 Dec. 2006	6.57pm	08 54 57N/ 099 43 55E	2 nd forest	10m	-	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting	
Phrynoidis aspera	Bufonidae	11 Dec. 2006	7.20pm	08 54 55N/ 099 43 55E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	On rock	calling	General collecting	
Cyrtodactylus pulchellus	Gekkonidae	11 Dec. 2006	7.43pm	08 54 50N/ 099 43 53E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	2m h	Tree trunk	climbing	General collecting	

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method	
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
Cylenmys oldhami	Geoemydi dae	11 Dec. 2006	8pm	08 54 50N/ 099 43 53E	2 nd forest	x	-	-	-	-	In water	swimming	General collecting		

General collecting
Horizontal position: PS= permanent stream; IS= Intermittent stream; PP= Permanent pond; TP=Temporary pond; PM= Permanent marsh
Substr. = Substrate; SAM = Special attribute of microhabitat

Study location: Bua chaek trail/ Sunantha trail

Study location:	Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat						type	Detection method		
							Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
							PS	IS	PP	TP	PM					
Bua Chaek trail/ Sunantha trail	Calotes emma	Agamidae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
	Draco blanfordii	Agamidae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	-	-	-	3m h	Tree trunk	resting	General collecting		
	Xenophrys aceras (6 individuals)	Megophryidae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream	calling	General collecting		
	Leptobranchium smithi	Megophryidae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	-	-	-	-	On ground	calling	General collecting		
	Limnonectes macrognathus (4 individuals)	Dicroglossidae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream	calling	General collecting		
	Sylvirana nigrovittata	Ranidae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream	calling	General collecting		
	Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	x	-	-	1m h	On vegetation	resting	General collecting		
	Duttaphrynus melanostictus	Bufoinidae	6 Feb. 2007	4.30pm -6pm	Bua chaek trail	2 nd forest	-	-	-	-	-	On ground	moving	General collecting		
	Calotes versicolor (5 individuals)	Agamidae	6 Feb. 2007	8 pm	HQ vicinity	2 nd forest	-	-	-	-	1m h	On vegetation	sleeping	General collecting		
	Calotes emma (2 individuals)	Agamidae	6 Feb. 2007	8 pm	HQ vicinity	2 nd forest	-	-	-	-	1m h	On vegetation	sleeping	General collecting		
	Xenophrys acras	Megophryidae	6 Feb. 2007	9.15-9.45pm	Sunantha trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	In stream	calling	Stream transect		
	Phrynomantis aspera (4 individuals)	Bufoinidae	6 Feb. 2007	9.15-9.45pm	Sunantha trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	In stream	calling	Stream transect		
	Limnonectes blythii (15 individuals)	Dicroglossidae	6 Feb. 2007	9.15-9.45pm	Sunantha trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	In stream	resting	Stream transect		
	Eutropis multifasciata (2 individuals)	Scincidae	6 Feb. 2007	9.15-9.45pm	Sunantha trail	2 nd forest	2m	-	-	-	-	On ground	Hiding under litter	Stream transect		
	Hydrophaps raniceps	Ranidae	6 Feb. 2007	9.15-9.45pm	Sunantha trail	2 nd forest	x	-	-	-	1m h	On vegetation	resting	Stream transect		
	Calotes emma	Agamidae	6 Feb. 2007	9.15-9.45pm	Sunantha trail	2 nd forest	2m	-	-	-	1.2m h	On vegetation	sleeping	Stream transect		
	Odorana hosii	Ranidae	6 Feb. 2007	9.15-9.45pm	Sunantha trail	2 nd forest	x	-	-	-	1.4m h	On vegetation	resting	Stream transect		
	Xenophrys aceras (2 individuals)	Megophryidae	6 Feb. 2007	10-10.30 pm	Stream above HQ	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream	calling	Stream transect		
	Leptobranchium smithi	Megophryidae	6 Feb. 2007	10-10.30 pm	Stream above HQ	2 nd forest	-	5m	-	-	-	On ground	calling	Stream transect		

Study location: Dura creek trail/ Sulaiana trail/ Hin Tor trails				GPS	Macro- Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method
Species	Family	Date	Time			Horizontal position	Vertical position	Substr.	SAM					
										PS	IS	PP		
Limnonectes blythii (7 individuals)	Dicroglos sidae	6 Feb. 2007	10- 10.30 pm	Stream above HQ	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream		resting	Stream transect
Sylvirana nigrovittata(2 individuals)	Ranidae	6 Feb. 2007	10- 10.30 pm	Stream above HQ	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream		calling	Stream transect
Dogania subplana	Trionychi dae	6 Feb. 2007	10- 10.30 pm	Stream above HQ	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream		swimming	Stream transect
Limnonectes macrognathus (2 individuals)	Dicroglos sidae	6 Feb. 2007	10- 10.30 pm	Stream above HQ	2 nd forest	-	x	-	-	-	In stream		calling	Stream transect
Hydrophaps raniceps	Ranidae	6 Feb. 2007	10- 10.30 pm	Stream above HQ	2 nd forest	-	x	-	-	1m h	On vegetation resting			Stream transect
Phrynoidis aspera (10 individuals)	Bufonidae	7 Feb. 2007	7-8 pm	Hin Tor trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	In stream		resting	
Hydrophaps raniceps (16 individuals)	Ranidae	7 Feb. 2007	7-8 pm	Hin Tor trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	On rock		resting	
Xenophrys aceras (5 individuals)	Megophry idae	7 Feb. 2007	7-8 pm	Hin Tor trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	In stream		calling	
Limnonectes blythii (4 individuals)	Dicroglos sidae	7 Feb. 2007	7-8 pm	Hin Tor trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	In stream		resting	
Odorana hosii	Ranidae	7 Feb. 2007	7-8 pm	Hin Tor trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	On rock		resting	

Horizontal position: PS= permanent stream; IS= Intermittent stream; PP= Permanent pond; TP= Temporary pond; PM= Permanent marsh
Substr. = Substrate; SAM = Special attribute of microhabitat

Study location:			K. long Lam Paen/ Haui Lek			Recorder: Y. Chan et al.										Detection
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method		
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM	
						PS	IS	PP	TP	PM						
Draco volans (3 individuals)	Agamidae	8 Feb. 2007	10am	08 44 07N/ 099 38 08E	Limestone hill	15m	-	-	-	-	2-4m h	Tree trunk		Courtship displaying	General collecting	
Draco volans (6 individuals)	Agamidae	8 Feb. 2007	10am	08 4 03N/ 099 38 08E	Limestone hill	15m	-	-	-	-	2-6m h	Tree trunk		Courtship displaying	General collecting	
Varanus bengalensis nebulosus	Varanidae	8 Feb. 2007	10am	08 4 03N/ 099 38 08E	Limestone hill	15m	-	-	-	-	-	On ground		moving	General collecting	
Phrynoidis aspera (7 individuals)	Buфонidae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		calling	Stream transect	
Ingerophrynus parvus (4 individuals)	Buфонidae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	Stream edge		calling	Stream transect	
Rhacophorus verrucosus	Rhacophoridae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	1.2m h	On vegetation		resting	Stream transect	
Hydrophaps raniceps (5 individuals)	Ranidae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	1m h	On vegetation		resting	Stream transect	
Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	1.4m h	On vegetation		resting	Stream transect	
Limnonectes blythii (4 individuals)	Dicroglosidae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		resting	Stream transect	
Xenophrys aceras	Megophryidae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	Stream edge		calling	Stream transect	
Limnonectes hascheanus	Dicroglosidae	8 Feb. 2007	9.15- 9.45pm	Haui Lek trail	2 nd forest	3m	-	-	-	-	-	On ground		moving	Stream transect	

Horizontal position: PS= permanent stream; IS= Intermittent stream; PP= Permanent pond; TP= Temporary pond; PM= Permanent marsh

Substr. = Substrate; SAM = Special attribute of microhabitat

Study location: Hau Nang/ Klong Grai			Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat						type of activity	Detection method	
Species	Family	Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM						
		PS								IS	PP	TP			PM
Draco maculatus	Agamidae	9 Feb 2007	12.16a m	08 47 11N/ 099 36 00E	Limestone hill	30m	-	-	-	-	2m h	Tree trunk		resting	General collecting
Leptobrachium smithi (tadpoles)	Megophry idae	9 Feb 2007	2pm	08 46 20N/ 099 35 28E	Limestone hill	x	-	-	-	-	-	In side pool		resting	General collecting
Phrynoidis aspera (tadpoles)	Bufoidea	9 Feb 2007	2pm	08 46 20N/ 099 35 28E	Limestone hill	x	-	-	-	-	-	In side pool		resting	General collecting
Draco maculatus (2 individuals)	Agamidae	9 Feb 2007	4.50 pm	08 48 10N/ 099 34 23E	2 nd forest	20m	-	-	-	-	3m h	Tree trunk		Courtship displaying	General collecting
Microhyla berdmorei	Microhyli dae	9 Feb 2007	5pm	08 48 10N/ 099 34 23E	2 nd forest	18m	-	-	-	-	-	On ground		Moving from hiding	General collecting
Phrynoidis aspera	Bufoidea	9 Feb 2007	7-8pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	In stream		resting	General collecting
Ingerophrynus parvus	Bufoidea	9 Feb 2007	7-8pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	In stream		calling	General collecting
Xenophrys aceras	Megophry idae	9 Feb 2007	7-8pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	On ground		calling	General collecting
Leptobrachium smithi	Megophry idae	9 Feb 2007	7-8pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	On ground		calling	General collecting
Limnonectes blythii	Dicroglos sidae	9 Feb 2007	7-8pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	In stream		resting	General collecting
Limnonectes macrognathus	Dicroglos sidae	9 Feb 2007	7-8pm	08 48 19N/ 099 34 17E	1 st forest	-	x	-	-	-	-	In stream		calling	General collecting
Microhyla berdmorei	Microhyli dae	9 Feb 2007	7-8pm		Rubber plantation	-	-	-	-	-	-	On ground		moving	General collecting
Polypedates leucomystax	Rhacopho ridae	9 Feb 2007	7-8pm		Rubber plantation	-	-	-	-	-	1m h	On vegetation		resting	General collecting

Study location:	Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat								type of activity	Detection method
							Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM		
							PS	IS	PP	TP	PM					
Klong Yod Nam/ Si chol Recorder: A. Chai-ara	Cyrtodactylus peguensis (2 individuals)	Gekkonidae	10 Feb 2007	8-10pm	08 54 55N/ 099 43 55E	2 nd forest	5m	-	-	-	-	0.2m h	Tree buttress		moving	General collecting
	Cyrtodactylus pulchellus	Gekkonidae	10 Feb 2007	8-10pm	08 54 50N/ 099 43 52E	2 nd forest	6m	-	-	-	-	2m h	Tree trunk		climbing	General collecting
	Gekko smithi	Gekkonidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	1m	-	-	-	-	0.5m h	Tree buttress		moving	General collecting
	Sylvirana cubitalis	Ranidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	On rock		calling	General collecting
	Limnonectes blythii	Dicroglossidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		resting	General collecting
	Phrynoidis aspera	Bufonidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		resting	General collecting
	Sylvirana cubitalis (9 individuals)	Ranidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		Resting/ calling	General collecting
	Sylvirana nigrovittata (15 individuals)	Ranidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		calling	General collecting
	Polypedates leucomystax (5 individuals)	Rhacophoridae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	On bank		calling	General collecting
	Limnonectes blythii	Dicroglossidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		resting	General collecting
	Xeniphrys aceras (2 individuals)	Megophryidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	In stream		resting	General collecting
	Odorana hosii (15 individuals)	Ranidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	x	-	-	-	-	-	On rock		resting	General collecting
	Microhyla heymonsi (2 individuals)	Microhylidae	10 Feb 2007	8-10pm		2 nd forest	1m	-	-	-	-	-	On ground		calling	General collecting
	Ahaetulla prasina	Colubridae	11 Feb 2007	1.48pm	580 279/ 987 333	Oil palm plantation	-	-	-	-	-	-	In grass		moving	General collecting
	Naja kaouthia	Elapidae	11 Feb 2007	3pm	600 115/ 989 054	Beach forest	-	-	-	-	-	-	On road		dead	General collecting
Ahaetulla prasina	Colubridae	12 Feb 2007	8am	Klong Yodnam	Oilpalm plantation	10m	-	-	-	-	-	In grass		moving	General collecting	
Calotes emma	Agamidae	12 Feb 2007	9am	08 55 31N/ 099 39 48E	Limestone hill	12m	-	-	-	-	-	Tree trunk		resting	General collecting	
Draco volans (2 individuals)	Agamidae	12 Feb 2007	9.30am	08 55 31N/ 099 39 48E	Limestone hill	12m	-	-	-	-	-	Tree trunk		resting	General collecting	
Draco taeniopterus	Agamidae	12 Feb 2007	9.35am	08 55 31N/ 099 39 48E	Limestone hill	12m	-	-	-	-	-	Tree trunk		Resting	General collecting	
Varanus salvator	Varanidae	12 Feb 2007	12am	08 55 22N/099 43 56E	2 nd forest	x	-	-	-	-	-	Stream bank		moving	General collecting	

Horizontal position: PS= permanent stream; IS= Intermittent stream; PP= Permanent pond; TP=Temporary pond; PM= Permanent marsh
Substr. = Substrate; SAM = Special attribute of microhabitat

NBIDS Herpetofauna Investigation
Project: Diversity study on reptiles and amphibians in Khao Nan N.P., Nakhon Si Thammarat Province

Study location: Klong Glai Station- San Yen					Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew							page 1			
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat						type of activity	Detection method		
						Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
Dendrelaphis cyanochloris	Colubri dae	15/ 04/07	3.45 pm	Near 08 43 50N/ 099 48 02E/ 84m	Rubber plantati on	-	-	-	-	-	road	-	dead	Road – side survey	
Ahaetulla prasina	Colubri dae	15/ 04/07	3.48 pm	08 43 50N/ 099 48 02E/ 84m	Rubber plantati on	-	-	-	-	-	road	-	moving	Road – side survey	
Varanus bengalensis	Varanid ae	15/ 04/07	9 am	Closed to Klong Glai Station	Rubber plantati on	30 m	-	-	-	-	3 m h	Tree trunk	-	Climbin g to tree hole	Bhanumas reported
Draco melanopogon(2 inds.)	Agamid ae	16/ 04/07	8.45 am	D 007	Primary forest	-	-	-	-	-	3m h	Tree trunk	-	resting	GC
Eutropis macularia	Scincid ae	16/ 04/07	9.19 am	08 47 54N/ 099 33 45E/ 480 m	Seconda ry f.	-	-	-	-	-	-	ground	-	basking	GC
Cyrtodactylus peguensis	Gekkon idae	16/ 04/07	9.45 am	08 78 848N/ 099 56 241E/ 461 m	Primary forest	-	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC
Acanthosaura crucigera	Agamid ae	16/ 04/07	10am	Closed to previous record	Primary forest	-	-	-	-	-	-	ground	-	moving	GC
Draco blanfordi (3 inds)	Agamid ae	16/ 04/07	10.05 am	08 49 788N/ 099 56 171E/ 472m	Primary forest	-	-	-	-	-	2m h	Tree trunk	-	resting	GC
Cyrtodactylus peguensis	Gekkon idae	16/ 04/07	10.05 am	08 49 788N/ 099 56 171E/ 472m	Primary forest	-	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC
Rhabdophis crysargos	Colubri dae	16/ 04/07	11.20 am	08 79 860N/ 099 55 669E/ 451m	Primary forest	-	x	-	-	-	-	Sandy bed	-	moving	GC
Draco melanopogon	Agamid ae	16/ 04/07	11.30 am	08 79 860N/ 099 55 669E/ 451m	Primary forest	-	1m	-	-	-	3m h	Tree trunk	-	Glided to tree tr	GC
Leptobrachium smithi (tadpoles)	Megoph ryidae	16/ 04/07	11.30 am	08 79 860N/ 099 55 669E/ 451m	Primary forest	-	x	-	-	-	-	In water	-	resting	GC

Study location: Klong Glai Station- San Yen

Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew

page 2

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat								type of activity	Detection method	
						Horizontal position						Vertical position	Substr.			SAM
						PS	IS	PP	TP	PM						
Cnemaspis sp.	Gekkonidae	16/04/07	1.45 pm	08 79 787N/ 099 55 432E/ 502m	Primary f.	-	-	-	-	-	Tree buttress	-	moving	GC		
Sylvirana cubitalis	Ranidae	16/04/07	6 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	x	-	-	-	-	Rocky bed	-	calling	Vocal detection		
Xenophrys aceras	Megophryidae	16/04/07	6.30 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	5m	-	-	-	-	ground	-	calling	Vocal detection		
Limnonectes macrognathus	Dicroglossidae	16/04/07	7 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	x	-	-	-	-	Rocky bed	-	calling	Vocal detection		
Ptyas fusca	Colubridae	16/04/07	4 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	x	-	-	-	-	In water	-	bathing	GC		
Phrynoidis aspera	Bufo	16/04/07	7 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	x	-	-	-	-	In water	-	resting	GC		
Limnonectes blythii (4 inds)	Dicroglossidae	16/04/07	7-7.30 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	x	-	-	-	-	In water	-	resting	GC		
Sylvirana nigrovittata	Ranidae	16/04/07	7-7.30 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	1m	-	-	-	-	On stream bank	-	resting	GC		
Bungarus candidus	Elapidae	16/04/07	7.30 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	2m	-	-	-	-	On ground	-	moving	GC		
Rhacophorus bipunctatus (8 inds)	Rhacophoridae	16/04/07	7-7.30 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	1m	-	-	-	1m h	On vegetation	-	Calling/ pairing	GC		
Philautus parvulus	Rhacophoridae	16/04/07	7 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	3m	-	-	-	1m h	On vegetation	-	Calling	GC		
Limnonectes macrognathus (2 inds)	Dicroglossidae	16/04/07	7-7.30 pm	08 79 822N/ 099 55 311E/ 514m	Primary f.	x	-	-	-	-	I9n water	-	resting	GC		

NBIDS Herpetofauna Investigation
Project: Diversity study on reptiles and amphibians in Khao Nan N.P., Nakhon Si Thammarat Province

Study location: Klong Glai Station- San Yen					Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew							page 3		
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat					type of activity	Detection method		
						Horizontal position				Vertical position			Substr.	SAM
						PS	IS	PP	TP					
Limnonectes macrogynathus	Dicrogl ossidae	16/04 /07	8.08 pm	Near D- 20	Primary f.	2m	-	-	-	-	On ground	-	Feeding at light trap	GC
Acanthosaura crucigera	Agamid ae	17/04 /07	9.30 am	D-22	Primary f.	-	-	-	-	-	ground	-	moving	GC
Bronchocela cristatella	Agamid ae	17/04 /07	11 am	D-26	Primary f.	-	-	-	-	-	ground	-	moving	GC
Draco blanfordi	Agamid ae	17/04 /07	12.40 am	08 47 39N/ 099 32 31E	Primary f.	2m	-	-	-	2.5m h	Tree trunk	-	resting	GC
Draco melanopogon	Agamid ae	17/04 /07	12.45 am	08 47 39N/ 099 32 31E	Primary f.	5m	-	-	-	3m h	Tree trunk	-	resting	GC
Odorana hosii	Ranidae	17/04 /07	12.45 am	08 47 39N/ 099 32 31E	Primary f.	x	-	-	-	-	Cascade rock	-	jumping	GC
Draco volans	Agamid ae	18/04 /07	7.49 am	08 47 10N/ 099 31 59E/ 815 m	Primary f.	-	-	-	-	3m h	Tree trunk	-	Courtsh ip displayi ng	GC
Typhlops sp.1	Typhlop idae	18/04 /07	1 pm	08 77 389N/ 099 53 017E/ 1152m	Primary f.	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC
Philautus parvulus	Rhacop horidae	18/04 /07	3 pm	08 75 480N/ 099 52 595E/ 1263 m	Primary f.	15 m	-	-	-	-	Beneath litter	-	hiding	GC
Phrynoidis aspera	Bufonid ae	18/04 /07	7-8 pm	Camp Sanyen	Montan e scrub	x	-	-	-	-	1 m h	Overtha ng branch	resting	GC
Rhacophorus bipunctatus (> 10 ind./ 2x5 m)	Rhacop horidae	18/04 /07	7-8 pm	Camp Sanyen	Montan e scrub	2-3 m	-	-	-	-	1-3m h	On shrub leaves	calling	GC

NBIDS Herpetofauna Investigation
Project: Diversity study on reptiles and amphibians in Khao Nan N.P., Nakhon Si Thammarat Province

Study location: Klong Glai Station- San Yen				Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew				page 4							
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat						type of activity	Detection method		
						Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
Phyllautus parvulus (10 inds/5x5m)	Rhacop horidae	18/04 /07	7-8 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	1-5 m	-	-	-	2-5m h	On vegetati on	-	calling	GC	
Xenophrys longipes	Megaph ryidae	18/04 /07	7-8 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	5-7 m	-	-	-	-	Beneath litter	-	calling	GC	
Cnemaspis sp.	Gekkon idae	19/04 /07	5 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	-	-	-	-	-	In trap- 1	-	resting	Pit-fall trapping	
Acanthosaura crucigera	Agamid ae	19/04 /07	5.30 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	-	-	-	-	-	ground	-	moving	GC	
Limnonectes blythii	Dicrogl ossidae	19/04 /07	6.30 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	x	-	-	-	-	In water	-	resting	GC	
Xenophrys longipes (2 inds)	Megoph ryidae	19/04 /07	6.30 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	x	-	-	-	-	On rocky bed	-	calling	GC	
Limnonectes macrognathus	Dicrogl ossidae	19/04 /07	6.30 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	x	-	-	-	-	On rocky bed	-	calling	GC	
Ansonia kraensis	Bufonid ae	19/04 /07	6.00 am	Sanyen Camp	Montan e scrub	x	-	-	-	-	In dug- hole	-	dead	GC	
Cnemaspis sp.	Gekkon idae	20/04 /07	11.45 pm	Sanyen Camp	Montan e scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC	
Sphenomorphus scotophilus	Scincid ae	20/04 /07	12 am	08 45 27N/ 099 31 45E	Montan e scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC	
Typhlops sp.2	Typhlop idae	20/04 /07	12.33 am	08 45 25N/ 099 31 57E	Montan e scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC	
Larutia sp.	Scincid ae	20/04 /07	12.33 am	08 45 25N/ 099 31 57E	Montan e scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten l	-	hiding	GC	

Study location: Klong Glai Station- San Yen

Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew

page 5

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat						type of activity	Detection method		
						Horizontal position					Vertical position			Substr.	SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
Macrocalamus lateralis	Colubridae	20/04/07	12.33 am	08 45 25N/ 099 31 57E	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC	
Philautus parvulus (2 inds)	Rhacophoridae	20/04/07	12.33 am	08 45 25N/ 099 31 57E	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC	
Sphenomorphus scotophilus	Scincidae	20/04/07	12.45 am	Near the previous record	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	Hiding	GC	
Philautus parvulus	Rhacophoridae	20/04/07	12.45 am	Near the previous record	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	Hiding	GC	
Larutia sp.	Scincidae	20/04/07	1.42 pm	08 45 41N/ 099 31 48E	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	Hiding	GC	
Typhlops sp.3	Typhlopidae	20/04/07	1.50 pm	Closed to the previous record	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	Hiding	GC	
Macrocalamus lateralis	Colubridae	20/04/07	1.50 pm	Same as the previous record	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	Hiding	GC	
Sphenomorphus scotophilus	Scincidae	20/04/07	2.30 pm	08 45 41N/ 099 31 53E	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	Hiding	GC	
Larutia sp.	Scincidae	20/04/07	2.41 pm	08 45 42N/ 099 31 54E	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	Hiding	GC	
Philautus parvulus	Rhacophoridae	20/04/07	2.41 pm	Same as the prev. rec.	Montane scrub	-	-	-	-	-	Beneath rotten l	-	hiding	GC	

Study location: Klong Glai Station- San Yen					Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew										page 6
Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat								type of activity	Detection method
						Horizontal position					Vertical position	Substr.	SAM		
						PS	IS	PP	TP	PM					
Larutia sp.	Scincidae	20/04/07	2.56 pm	.08 76 289N/ 099 58 126E/ 1128m	Montane scrub	-	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC
Pseudocalotes floweri	Agamidae	20/04/07	3 pm	.base camp	Montane scrub	-	-	-	-	-	-	Fall down from the canopy	-	-	GC
Ingerana sp.	Ceratobatrachidae	20/04/07	12 am	.base camp	Montane scrub	x	-	-	-	-	-	In stream	-	hiding	GC
Cnemaspis sp.	Gekkonidae	20/04/07	5 pm	.base camp	Montane scrub	-	-	-	-	-	-	On ground	-	moving	GC
Macrocalamus sp.	Colubridae	20/04/07	5 pm	08 44 56N/ 09932 03E/ 1,308m	Montane scrub	-	-	-	-	-	-	Beneath rotten log	-	hiding	GC
Philautus sp.	Rhacophoridae	20/04/07	5 pm	08 44 56N/ 09932 03E/ 1,308m	Montane scrub	-	-	-	-	-	-	Same log	-	hiding	GC
Cnemaspis sp.	Gekkonidae	20/04/07	8 pm	Base camp	Montane scrub	-	-	-	-	-	-	On ground	-	Feeding at light trap	GC
Pseudocalotes floweri	Agamidae	20/04/07	8 pm	Base camp	Montane scrub	-	-	-	-	-	-	Fall down from canopy	-	-	GC
Odorana hosii (4 inds)	Ranidae	20/04/07	7-8 pm	Base camp	Montane scrub	x	-	-	-	-	-	On cascade rock	-	resting	GC

NBIDS Herpetofauna Investigation

Project: Diversity study on reptiles and amphibians in Khao Nan N.P., Nakhon Si Thammarat Province

Study location: Klong Glai Station- San Yen

Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew

page 7

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro- Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method	
						Horizontal position					Vertical position	Substr.			SAM
						PS	IS	PP	TP	PM					
Limnonectes blythii	Dicrogl ossidae	20/04 /07	7-8 pm	Base camp	Montan e scrub	x	-	-	-	-	In water	-	resting	GC	
Sphenomorphus sp.	Scincid ae	21/04 /07	3 pm	unknown	Montan e scrub	20 m	-	-	-	-	On ground	-	moving	GC	
Ingerana sp.	Ceratob ranchid ae	21/04 /07	3:05 pm	unknown	Montan e scrub	1m	-	-	-	-	On ground	-	Jumpin g to str.	GC	
Sphenomorphus sp.	Scincid ae	21/04 /07	3:10 pm	08 45 00N/ 099 32 02E/ 1,300 m	Montan e scrub	-	-	-	-	-	On ground	-	moving	GC	
Sphenomorphus sp.	Scincid ae	21/04 /07	4:26 pm	08 45 17N/ 099 32 09E	Montan e scrub	-	-	-	-	-	On ground	-	moving	GC	
Sphenomorphus sp.	Scincid ae	21/04 /07	4:43 pm	08 45 15N/ 099 31 53E	Montan e scrub	-	-	-	-	-	On ground	-	Basking on log	GC	
Limnonectes blythii (2 inds)	Dicrogl ossidae	21/04 /07	7-9 pm	Prehistoric stream	Montan e scrub	x	-	-	-	-	On sand bed	-	resting	GC	
Ingerana sp. (>20 inds)	Ceratob ranchid ae	21/04 /07	7-9 pm	Prehistoric stream	Montan e scrub	0.5 m	-	-	-	0.5m h	On vegetati on	-	resting	GC	
Leptolalax sp.(10 inds)	Megoph ryidae	21/04 /07	7-9 pm	Prehistoric stream	Montan e scrub	1m	-	-	-	-	On stream bank	-	calling	GC	
Brachytarsophrys carinense	Megoph ryidae	21/04 /07	7-9 pm	Prehistoric stream	Montan e scrub	x	-	-	-	-	On sand bed beneath a big rock	-	calling	GC	
Brachytarsophrys carinense (2 inds)	Megoph ryidae	21/04 /07	7-9 pm	Prehistoric stream	Montan e scrub	x	-	-	-	-	Un known	-	calling	Vocal detection	

NBIDS Herpetofauna Investigation

Project: Diversity study on reptiles and amphibians in Khao Nan N.P., Nakhon Si Thammarat Province

Study location: Klong Glai Station- San Yen

Recorder: T. Chan-ard, S. Mekchai, S. Laotaew

page 8

Species	Family	Date	Time	GPS	Macro-Habitat	Micro habitat							type of activity	Detection method		
						Horizontal position						Vertical position			Substr.	SAM
						PS	IS	PP	TP	PM						
Acanthosaura crucigera	Agamidae	22/04/07	8 am	08 45 297N/ 099 31 859E/ 1,253m	Montane scrub	-	-	-	-	-	In pit-fall trap	-	resting	trapping		
Pareas macularius	Colubridae	22/04/07	4.30 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	10 m	-	-	-	-	On ground	-	moving	GC		
Brachytarsophrys carinense	Megophryidae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	x	-	-	-	-	Unknown	-	calling	Vocal detection		
Xenophrys longipes	Megophryidae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	x	-	-	-	-	On rock	-	resting	GC		
Philautus sp. (10 inds)	Rhacophoridae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	5 m	-	-	-	-	2m h vegetation	-	calling	Vocal detection		
Leptotalax sp. (5 inds)	Megophryidae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	1m	-	-	-	-	On ground	-	calling	GC		
Limnonectes sp. (4 inds)	Dicroglossidae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	x	-	-	-	-	In water	-	resting	GC		
Cnemaspis sp.	Gekkonidae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	5m	-	-	-	-	On ground	-	moving	GC		
Sphenomorphus sp.	Scincidae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	1m	-	-	-	-	On sand bed	-	moving	GC		
Amphiesma groundwateri	Colubridae	22/04/07	7-8 pm	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	x	-	-	-	-	On sand bed	-	moving	GC		
Limnonectes blythii	Dicroglossidae	23/04/07	6 am	08 76 188N/ 099 58 529E/ 1,171 m	Hill ev. F.	x	-	-	-	-	In water	-	Jump from stream bank	GC		

