



หมายเหตุนิเวศวิทยา Ecological Notes บันทึกธรรมชาติหลากหลายแห่งพันธุ์ The record of natures

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2551

Volume 2 Number 2 April-June 2008

ฉบับ

น้อมรำลึกอาจารย์
จารุจินต์ นกิตะภักดิ์



เนื้อหาที่หลากหลายในฉบับ

นกกระตั้นสวรรค์ดิวิลิส (Blyth's Kingfisher: <i>Alcedo hercules</i>) Blyth's Kingfisher: <i>Alcedo hercules</i> (Coraciiformes: Alcedinidae).....	3
งูลายสอจุดเหลือง Yellow-spotted mountain stream snake (Serpentes: Colubridae: Natricinae).....	5
ปลาตีนใหญ่อันตามัน (<i>Periophthalmus walailakae</i>) Walailak's mudskipper (Gobiidae: Oxudercinae).....	7
ค้างคาวยอดกล้วย (<i>Kerivoula</i> spp.) ชนิดใหม่ของไทย Two new records of Thai <i>Kerivoula</i> (Chiroptera: Vespertilionidae).....	10
แหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ของค้างคาวปีกขนใหญ่ (<i>Harpiocephalus mordax</i>) ในประเทศไทย New locality of <i>Harpiocephalus mordax</i> (Chiroptera: Vespertilionidae) in Thailand.....	13
จิ้งเหลนหัวเข็ม <i>Tropidophorus microlepis</i> Gunther, 1861 จากภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย On the Khao Sebab water skink (<i>Tropidophorus microlepis</i> Gunther, 1861) in Eastern Thailand.....	16
งูปล้องฉนวนเขมร (<i>Lycodon cardamomensis</i> Daltry and Wuster, 2002) ที่จังหวัดชลบุรี New distributional records for <i>Lycodon cardamomensis</i> Daltry & Wuster, 2002 (Ophidia: Colubridae) in Chon Buri province, Thailand.....	20
งูทางมะพร้าวแดงกุหลอง (<i>Oreophis porphyraceus coxi</i> (Schulz & Helfenberger, 1998)) รายงานแรกจากจังหวัดพิษณุโลก New Record of <i>Oreophis porphyraceus coxi</i> (Schulz & Helfenberger, 1998) (Serpentes: Colubridae) from Pitsanulok Province, Thailand.....	22
พบถิ่นอาศัยใหม่ของกบดอยช้าง (<i>Nanorana aenea</i>) และกียดุกตามที่ยังดำรงอยู่ A new locality of <i>Nanorana aenea</i> (Amphibians: Anura: Dicroglossidae) and their threatened factors.....	24
พฤติกรรมการป้องกันศัตรูของจิ้งกรายช้างแแกน (<i>Brachytarsophrys carinensis</i>) Self-defence techniques of the Burmese Horned Frog <i>Brachytarsophrys carinensis</i> (Anura: Megophryidae).....	27
ปลาหมอแคระ (<i>Badis</i> spp.) ที่พบในประเทศไทย <i>Badis</i> spp. (Perciformes: Actinopterygii: Badidae) of Thailand.....	30
พฤติกรรมกรรมการป้องกันอาณาเขตของแมลงปอเข็มกุหาทางส้ม (<i>Rhinagrion mima</i>) Territory defending of <i>Rhinagrion mima</i> (Insecta: Odonata: Megapoagrionidae) and other damselflies in Thailand.....	34

มีต่อที่ปกหลัง Continue on the back cover

ที่ปรึกษา Consultants

ดร. นงลักษณ์ ปานเกิดดี Dr.Nongluck Pankurdee
 พิศมัย เจนวนิชปัญจกุล Peesamai Jenvanitpanjakul
 สุชาติ ทีฆกุล Suchart Teekagul
 ดร. จารุจินต์ นภิตะภักดิ์ Dr. Jarujin Nabhitabhata

กองบรรณาธิการ Editorial Board

สุรชิต แวงโสธรณ์ Surachit Waengsothorn
 ดารณี ประภาสะโนบล Daranee Prabhasanobol
 ปฐมสุดา สำเร็จ Patamasuda Sumret
 กุลธิดา เมืองคำ Kullatida Muangkham
 พัทธนันท์ นาทพิณิจ Patthanant Natpinit
 ธัญญา จันทอาจ Tanya Chan-ard
 พงษ์ศักดิ์ พลเสนา Pongsak Phonsena

ศิลปกรรม Art Work

ปัญจพร ศรีบุญช่วย Panchaporn Sriboonchuai

ประสานงาน Coordinator

อรรณพ จาฎามระ Annop Jathamra

โดย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
 196 พหลโยธิน จตุจักร ลาดยาว กรุงเทพฯ 10900
 โทรศัพท์ 0-2579-1121-30 ต่อ 1122
 โทรสาร 0-2561 4771
 E-mail : surachit@tistr.or.th
 www.tistr.or.th



ด้วยความร่วมมือจาก
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
 35 หมู่ที่ 3 เทคโนโลยีธานี ต. คลองห้า
 อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120
 โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1501
 โทรสาร 0 2577 9991
 www.nsm.or.th



เรื่องเตุ้ในอบุ้



"หอยทากอำพันอินโดจีน" เป็นหอยทาก
 บก สกุล *Indosuccinea* (Rao, 1924) อยู่ใน
 วงศ์ Succinedae ซึ่งเป็นหอยทากบกสกุล
 ใหม่ที่พบในประเทศไทย โดย อาจารย์
 พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา และทีมงานวิจัย
 จากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยบูรพา ปัจจุบันยังไม่สามารถระบุ
 ถึงระดับชนิดได้ รายละเอียดใน หน้า 50-53

by

Thailand Institute of Scientific and Technological Research
 196 Phahonyothin Rd, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
 Tel.(66) 0-2579-1121-30, Ext. 1122
 Fax.(66) 0-2561-4771, 0-2579-8533
 E-mail : surachit@tistr.or.th
 www.tistr.or.th



with collaboration of
National Science Museum
 35 Moo 3 Technopolis, Tambon Khlong 5
 Amphoe Khlong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand
 Tel: (66) 0-2577-9999 Ext. 1501
 Fax. (66) 0-2577-9991
 www.nsm.or.th





แนะนำตัวอย่างอ้างอิง Collection Specimens



จาก สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

from The Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR), THAILAND

นกกระเต็นเฮอรัคิวลิส (Blyth's Kingfisher: *Alcedo hercules*)

Blyth's Kingfisher: *Alcedo hercules* (Coraciiformes: Alcedinidae)

สุรชิต แวงโสธรณ์

Surachit WAENGSOOTHORN

ฝ่ายเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

Environment and Resources Department,

Thailand Institute of Scientific and Technological Research, Thailand.

*Corresponding author: swaengso@gmail.com

Abstract

Blyth's Kingfisher (*Alcedo hercules*), probably a local and rare resident in the Mekong Drainage of northern Thailand, known from only two records. It is listed as globally near-threatened (BirdLife International, 2001) and nationally critically endangered (Sanguansombat, 2005). The single specimen in the TISTR collection (CTNRC 53-3312) was taken in lowland forest along a stream at Ban Saeo, Chiang Saen, Chiang Rai on 21 November 1972 by Kitti Thonglongya.

นกกระเต็นเฮอรัคิวลิส (Blyth's Kingfisher: *Alcedo hercules*) เป็นนกที่อยู่ในวงศ์นกกระเต็น (Alcedinidae) จากข้อมูลใน A Red Data Book for Asian Birds ของ BirdLife International (2001) ได้ระบุว่า มีการกระจายค่อนข้างกว้างขวางในประเทศแถบเอเชีย ได้แก่ ประเทศเนปาล ภูฏาน อินเดีย บังกลาเทศ พม่า จีน ลาว เวียดนาม และไทย

ในประเทศไทยพบว่า นกกระเต็นเฮอรัคิวลิสเป็นนกอพยพ มีแหล่งการกระจายบริเวณด้านตะวันตกของภาคเหนือ (Lekagul and Round 1991; Robson, 2005) แต่ก็มีรายงานระบุชี้ชัดว่า พบบริเวณแม่น้ำโขง ในท้องที่ อ. เชียงแสน จ. เชียงราย (ลักษณะ และนิเวศ, 2543) และที่อุทยานแห่งชาติดอยผ้าห่มปก (หรือในอดีตเรียกอูทยานแห่งชาติแม่ฝาง) จ. เชียงใหม่ ซึ่งค้นพบโดย Phil D. Round บริเวณที่ทำการอุทยานฯ ระดับความสูง 400-500 ม. เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 (Round and Jukmongkol, 2003)

แม้ว่านกกระเต็นเฮอรัคิวลิสมีเขตการกระจายกว้างขวาง แต่ถิ่นที่อยู่อาศัยกลับถูกจำกัดแคบ ๆ ตามแนวลำน้ำเท่านั้นซึ่งมักถูกบุกรุกและยึดครองพื้นที่ และประชากรมีจำนวนน้อยและ





แหล่งแพร่กระจายของนกกระเต็นเฮอริคิวลิสในประเทศไทย

1. อุทยานแห่งชาติดอยผ้าห่มปก จ. เชียงใหม่
2. อ. เชียงแสน จ. เชียงราย

ภาพจาก Google Earth

Distributional ranges of *Alcedo hercules*.

1. Doi Pha Hom Pok National Park, Chiangmai province.
2. Chiang Saen, Chiang Rai province.

Photo modified from Google Earth

กำลังลดลง จึงถูกจัดสถานภาพในระดับนานาชาติที่กำหนดโดย IUCN (2008) ว่า ใกล้ถูกคุกคาม (NT) (BirdLife International, 2001) และมีสถานภาพในระดับประเทศของไทยว่า ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) (Sanguansombat, 2005)

ในประเทศไทยมีตัวอย่างอ้างอิงของนกกระเต็นเฮอริคิวลิสเพียงตัวอย่างเดียวเท่านั้น เป็นตัวอย่างนกตัวเมีย เก็บโดยนายกิตติ ทองลงยา จากบริเวณป่าริมน้ำ อ. เชียงแสน จ. เชียงราย เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 ปัจจุบันตัวอย่างอ้างอิงนกกระเต็นเฮอริคิวลิสเก็บรักษาไว้ที่ศูนย์รวบรวมตัวอย่างอ้างอิงทางชีววิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นตัวอย่างหมายเลข CTNRC 53-3312



ตัวอย่างอ้างอิงนกกระเต็นเฮอริคิวลิสตัวเมีย
หมายเลข CTNRC 53-3312

ภาพโดย สุรชิต แวงโสธรณ์

A single specimen of adult female of *Alcedo hercules* (CTNRC 53-3312) was deposited in TISTR. Photo by Surachit Waengsothorn

เอกสารอ้างอิง

ลักษณะ ปรการเสรี และนิเวศ นาดี้. 2543. ฐานข้อมูลตัวอย่างนกในศูนย์รวบรวมตัวอย่างอ้างอิงทางชีววิทยา. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 213 น.

Lekagul, B. & P. D. Round. 1991. A guide to the Birds of Thailand. Saha Karn Bhaet Co., Ltd., Bangkok. 457 pp.

Robson, C. 2002. Birds of South-East Asia. New Holland Publishers, Ltd., London. 504 pp.

Round, P. D. & R. Jukmongkol. 2003. Recent Reports, late October 2002-February 2003. *BCST Bulletin*, 20 (4): 10-20.

BirdLife International. 2001. Threatened birds of Asia: the BirdLife International Red Data Book. Cambridge, UK: BirdLife International.

Sanguansombat, W. 2005. Thailand Red Data: Birds. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. Bangkok, Thailand. 158 pp.





แนะนำตัวอย่างอ้างอิง Collection Specimens



จาก องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
from The National Science Museum (NSM), THAILAND

งูลายสอจุดเหลือง

The yellow-spotted mountain stream snake (Serpentes: Colubridae: Natricinae)

ธัญญา จันหาจ*

Dhanya CHAN-ARD*

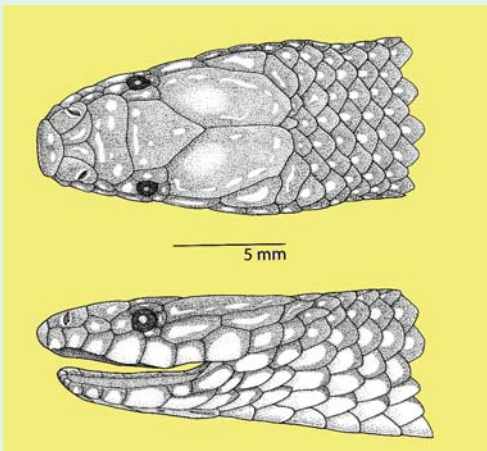
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา, องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
Thailand Natural History Museum (THNHM), National Science Museum, Thailand.

*Corresponding author: dhanya_ch@hotmail.com

Abstract

The yellow-spotted mountain stream snake (*Opisthotropis maculosus* Stuart & Chuaynkern, 2007) was described from a single specimen collected at Bung Khla, Nong Khai province, north-eastern Thailand, about 190 m asl. on 7 September 2004. This specimen (THNHM 05343), the holotype, was deposited in the Thailand Natural History Museum, National Science Museum, and remains the only known specimen in the world.

งูลายสอจุดเหลือง (Yellow-spotted mountain stream snake: *Opisthotropis maculosus* Stuart & Chuaynkern, 2007) สํารวจพบครั้งแรกที่ อ. บุ่งคล้า จ. หนองคาย พิกัด 18° 14' 31.0" N 103° 57' 44.5" E ความสูงจากระดับทะเล 190 ม. งูที่พบถูกเก็บเป็นตัวอย่างอ้างอิง



รายละเอียดของส่วนหัวงูลายสอจุดเหลือง ที่ตีพิมพ์ใน Stuart & Chuaynkern (2007)
Head detail of *O. maculosus* published in Stuart & Chuaynkern (2007)



อิงโดย นายยอดชาย ช่วยเงิน นายชาติชาย เชื้อชาติ นายสัญญาชัย เมฆฉาย และนายไพรัตน์ สัตวต เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2547 เมื่อได้ทำการตรวจสอบแล้วจึงพบว่า เป็นงูชนิดใหม่ โดยได้ตั้งชื่อและตีพิมพ์ในวารสาร *Current Herpetology* ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 หน้า 35-40 (Stuart & Chuaynkern, 2007)

งูลายสอจุดเหลืออง จัดอยู่ในวงศ์ย่อย Natricinae วงศ์ Colubridae มีลักษณะเด่นคือเกล็ดลำตัวเรียบ แฉกเกล็ด ณ กึ่งกลางตัวมี 15 แฉก เกล็ดขอบปากบนเกล็ดที่ 4 ต่อกับขอบตา เกล็ดคางคู่ท้ายยาวกว่าเกล็ดคู่หน้า ลำตัวด้านบนสีดำเป็นเงา แต่ละเกล็ดมีจุดเหลืออง 1 จุด โดยจุดดังกล่าวมีขนาดใหญ่ขึ้นบนเกล็ดทางด้านข้างของลำตัว ขนาดความยาวทั้งตัว 520 มม. มีแหล่งอาศัยอยู่ในป่าไผ่ผสมกับป่าดิบแล้ง พฤติกรรมขณะที่พบคือ งูตัวนี้กำลังว่ายน้ำอยู่ในห้วยแห่งซึ่งหนองไปด้วยน้ำฝนที่ตกลงมาอย่างหนักระดับสูง 5 ซม.



ลักษณะทั่วไปของตัวอย่างต้นแบบงูลายสอจุดเหลืออง ภาพโดย ธัญญา จันทอา
Dorsal and ventral colourations of *O. maculosus* Photo by Tanya Chan-ard

ในขณะนี้พบงูลายสอจุดเหลือองเพียงตัวอย่างเดียวเท่านั้นและเป็นตัวอย่างต้นแบบ (specimen) ปัจจุบันเก็บรักษาไว้ ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จ. ปทุมธานี เป็นตัวอย่างต้นแบบชนิด holotype หมายเลข THNHM 05343 เป็นตัวอย่างงูตัวผู้ที่โตเต็มวัย

เอกสารอ้างอิง

Stuart, B. L. & Y. Chuaynkern. 2007. A New *Opisthotropis* (Serpentes: Colubridae: Natricinae) from Northeastern Thailand. *Current Herpetology*, 26(1): 35-40.





แนะนำตัวอย่างอ้างอิง Collection Specimens



จาก สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน (สวพ.)
from The Phuket Marine Biological Center (PMBC), THAILAND

ปลาตีนใหญ่อันดามัน (*Periophthalmus walailakae*)

Walailak's mudskipper (Gobiidae: Oxudercinae)

เรืองฤทธิ์ พรหมดำ^{1*}และอุดมศักดิ์ ตรีมาศ²

Rueangrit PROMDAM^{1*} and Udomsak DARUMAS²

¹พิพิธภัณฑ์สัตว์และพืชทะเล สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน

²สำนักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

¹Reference Collection, Phuket Marine Biological Center, Thailand

²Institute of Science, Walailak University, Thailand

*Corresponding author: r_promdam@yahoo.com

Abstract

Walailak's mudskipper (*Periophthalmus walailakae* Darumas & Tantichodok, 2002), a new species of mudskipper from Thailand, were collected from mangrove habitat in the Phangnga province, western peninsular Thailand. The specific epithet "*walailakae*" was commemorated to the Tenth Anniversary of Walailak University. Two paratype of *Periophthalmus walailakae* are deposited in the Reference Collection of Phuket Marine Biological Center (PMBC), Thailand.

ปลาตีน เป็นปลาน้ำจืดหนึ่งในวงศ์ย่อย Oxudercinae ภายในวงศ์ปลาตู้ (Gobiidae) ในประเทศไทยมีการตรวจสอบพบแล้วทั้งสิ้น 11 ชนิด จาก 4 สกุล (Darumas, 1997) โดยทั่วไปอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำกร่อย โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำ ลำคลอง หาดเลน และป่าชายเลน สำหรับปลาตีนใหญ่อันดามันที่นำมาแนะนำให้รู้จักนี้ ถูกศึกษาพบโดย อ. อุดมศักดิ์ ตรีมาศ และ ดร. ปิติวงษ์ ตันติโชค แห่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (Darumas & Tantichodok, 2002) ในขณะที่กำลังตรวจสอบชนิดปลาตีนที่อาศัยจำเพาะอยู่กับป่าชายเลนลักษณะต่าง ๆ ทางภาคใต้ของประเทศไทย จึงได้พบว่า ปลาตีนที่เก็บตัวอย่างมาจากป่าชายเลนใน จ. ระนอง และพังงาทางฝั่งทะเลอันดามัน ที่ดูผิวเผินภายนอกแล้วน่าจะเป็นชนิด *Periophthalmodon schlosseri* ซึ่งเป็นปลาตีนขนาดใหญ่ที่พบได้ทั่วไปทางฝั่งอ่าวไทย แต่กลับมีลักษณะทางอนุกรมวิธานที่ไม่ตรงกัน เริ่มตั้งแต่ลักษณะแถบพื้นบนขากรรไกรบน ที่ปลาจากอันดามันมีฟันเพียง 1 แถวอันเป็นปลาในสกุล *Periophthalmus* ขณะที่ *Periophthalmodon* มี 2 แถว ลักษณะแตกต่างต่อมาคือ



สีสัน ที่ใน *Pn. schlosseri* มีแถบสีดำคาดจากตาไปสุดที่โคนหาง ซึ่งไม่มีในตัวอย่างจากอันดามัน นี้ นอกจากนั้น Dr. Monia Niklasson แห่ง Aarhus University ประเทศเดนมาร์ก ยังช่วยยืนยัน ความแตกต่างทางพันธุกรรมอย่างชัดเจน ด้วยการทำอิเล็กโทรฟอเรซิส เปรียบเทียบกันใน 2 ชนิดนี้อีกด้วย



ภาพตัวอย่างอ้างอิง (holotype) ที่ตีพิมพ์ใน Darumas & Tantichodok (2002)
Holotype specimen of *Ps. walailakae* published in Darumas & Tantichodok (2002)

ด้วยลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นลักษณะของปลาตีนที่ยังไม่มีรายงานมาก่อน ทางผู้วิจัยจึง ได้ทำการบรรยายลักษณะตีพิมพ์เผยแพร่ โดยใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Periophthalmus walailakae* เพื่อเป็นการร่วมเฉลิมฉลองให้กับ 10 ปี ในการจัดตั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตีพิมพ์ ใน *Phuket Marine Biological Center Research Bulletin* เมื่อปี พ.ศ. 2545 พร้อมทำการ เปรียบเทียบลักษณะกับปลาตีนสกุลเดียวกัน และมีลักษณะร่วมกันที่ครีบอกมีการเชื่อมรวมกัน เป็นแผ่นกลม คือ *Periophthalmus chrysospilos* โดยมีจุดสังเกตความแตกต่างได้แก่ ครีบหลัง อันแรก ใน *Ps. walailakae* จะมีขอบส่วนท้ายที่โค้งมน แต่ *Ps. chrysospilos* จะตรง และมีก้าน ครีบ 1 หรือ 2 อันแรกที่ยาวออกมา ส่วนสีสันใน *Ps. walailakae* จะมีจุดสีน้ำตาลเข้มกับเหลือง ครีมนที่ส่วนหัว ในขณะที่ *Ps. chrysospilos* จะมีจุดสีเทากับเหลืองเข้มหรือส้มบนลำตัว

ภาพลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยของปลาตีน
ใหญ่อันดามัน ที่ตีพิมพ์ใน Darumas &
Tantichodok (2002)
Habitats of *Ps. walailakae* published
in Darumas & Tantichodok (2002)



สำหรับพฤติกรรมของปลาตีนชนิดนี้ ผู้วิจัยได้พบความแตกต่างอย่างหนึ่งจากปลาตีนชนิดอื่น ๆ คือ บริเวณรอบรูจะมีการสร้างขอบสูงขึ้น โดยการใช้ปากขูดรูแล้วพ่นออกมาโดยรอบปาก รูเหมือนกันทั้งในเพศผู้และเมีย ซึ่งบางครั้งจะพบทั้งสองเพศอยู่ในรูเดียวกัน ในช่วงเวลากลางวันมักพบปลาตีนใหญ่อันตามันสาละวนอยู่กับการตกแต่งรูที่มันอาศัย ในช่วงน้ำขึ้น *Ps. chrysopilos* จะเกาะอยู่ตามวัตถุต่าง ๆ เช่น รากไม้ ลำต้น หลักไม้ หรือก้อนหิน แต่ใน *Ps. walailakae* จะแค่ไหลหัวหรือลำตัวขึ้นมาจากน้ำ จะเริ่มออกหากินในตอนเย็น และกลับมาที่รูเดิมของมันในตอนเช้าตรู่ จัดเป็นปลาที่ออกหากินตอนกลางคืน (nocturnal) และเป็นปลากินเนื้อ (ปู กุ้ง หรือแมลง ฯลฯ) เช่นเดียวกับชนิดอื่น ๆ ในสกุล *Periophthalmus* และสกุล *Periophthalmodon*

การแพร่กระจาย ในประเทศไทยพบที่ จ. ระนอง และพังงา (type locality) และมีรายงานพบเพิ่มเติมที่ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมี *Pn. schlosseri* อาศัยอยู่ในแหล่งเดียวกัน (Jaafar et al., 2006) พื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่ระหว่างระนอง และสิงคโปร์จึงมีโอกาสพบปลาตีนชนิดนี้ด้วย รวมทั้งอาจจะเคยมีการจำแนกชนิดเป็น *Pn. schlosseri* มาก่อน ด้วยลักษณะภายนอกที่คล้ายคลึงกัน

สำหรับตัวอย่างที่เก็บรักษาไว้ที่ห้องเก็บตัวอย่างต้นแบบชนิดใหม่ของโลก พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติและพิพิธภัณฑ์เลขของ สวพ. เป็นตัวอย่างต้นแบบ (paratype) หมายเลข 1950 และ 1951 เก็บตัวอย่างโดย อ. อุดมศักดิ์ ดรุมาศ เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 จากอ่าวพังงา จ. พังงา



ตัวอย่างต้นแบบ (paratype) ของ *Ps. walailakae* หมายเลข 1950 และ 1951 ที่เก็บรักษาไว้ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติและพิพิธภัณฑ์เลข สวพ.

ภาพโดย เรืองฤทธิ์ พรหมดำ

Two paratypic specimens of *Ps. walailakae*, No. 1950 and 1951 are now deposited in the Reference Collection, PMBC, Thailand.

Photo by Rueangrit Promdam

เอกสารอ้างอิง

- Darumas, U. 1997. Taxonomy and ecology of Mudskippers (Gobiidae: Oxudercinae) in southern Thailand. M.Sc. Thesis, Prince of Songkla University, Songkhla. 117 pp.
- Darumas, U. & P. Tantichodok 2002. A new species of Mudskipper (Gobiidae: Oxudercinae) from southern Thailand. *Phuket Marine Biological Center Research Bulletin*, 64: 101-107.
- Jaafar, Z., K. K. P. Lim & L. M. Chou. 2006. Taxonomical and morphological notes on two species of mudskippers, *Periophthalmus walailakae* and *Periophthalmodon schlosseri* (Teleostei: Gobiidae) from Singapore. *Zoological Science*, 23: 1043-1047.



บันทึกธรรมชาติ Notes on Nature

ค้างคาวยอตกกล้วย (*Kerivoula* spp.) ชนิดใหม่ของไทย

Two new records of Thai *Kerivoula* (Chiroptera: Vespertilionidae)

พิพัฒน์ สร้อยสุข*

Pipat SOISOOK*

สถานีวิจัยความเป็นเลิศความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรมไทย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Excellence Centre for Biodiversity of Peninsular Thailand, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Thailand

*Corresponding author: pipat66@gmail.com

Abstract

With an intensive survey of bats during last two years, 11 species of bats in subfamily Kerivoulinae are currently recorded. Two species of these, *Kerivoula kachinensis* and *K. titania*, are recognized as new records for the country. *K. kachinensis* were captured from Loei province, northeastern region and Petchabun province, Eastern central region. *K. titania* has been discovered in Chiang Mai, Phetchabun and Loei Provinces, located in northern, eastern central and northeastern regions, respectively. Moreover, the taxonomic status of *Kerivoula hardwickii depressa* remains unclear although it was classified as *K. h. hardwickii*. However, the clear evidence of the sympatry of these two taxa strongly supports treating them as specifically distinct.

ค้างคาวยอตกกล้วย (สกุล *Kerivoula*) และค้างคาวพินร่อง (สกุล *Phoniscus*) เป็นค้างคาวกินแมลง จัดอยู่ในวงศ์ย่อย Kerivoulinae วงศ์ Vespertilionidae จากรายงานอย่างเป็นทางการล่าสุดในประเทศไทยพบค้างคาวในวงศ์ย่อยค้างคาวยอตกกล้วยทั้งสิ้น 8 ชนิด (Bumrungsri *et al.*, 2006; Thong *et al.*, 2006) ต่อมาได้มีการค้นพบค้างคาวยอตกกล้วยชนิดใหม่ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอีก 2 ชนิด คือ ค้างคาวยอตกกล้วยคะฉิ่น (*Kerivoula kachinensis*) ซึ่งพบครั้งแรกที่ Namdee Forest, Bhamo Township รัฐคะฉิ่น ประเทศพม่า (Bates *et al.*, 2004) ส่วนในประเทศไทยพบที่อุทยานแห่งชาติภูสวนทราย จ. เลย และที่อุทยานแห่งชาติน้ำหาว จ. เพชรบูรณ์

อีกชนิดหนึ่ง คือ ค้างคาวยอตกกล้วยไททาเนีย (*K. titania*) เป็นค้างคาวยอตกกล้วยชนิดใหม่ของโลก มีการกระจายตั้งแต่ประเทศพม่า ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม โดยตัวอย่างต้นแบบมาจากประเทศกัมพูชา ส่วนตัวอย่างจากประเทศไทยมีเพียงตัวเดียวเป็นตัวอย่างที่เก็บ



โดยนายกิตติ ทองลงยา เมื่อ พ.ศ. 2510 จากดอยปุย จ. เชียงใหม่ ปัจจุบันเก็บไว้ที่ The Natural History Museum ซึ่งเป็นชื่อเดิมของ British Museum (Natural History) กรุงลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร ได้ถูกรวมเข้าเป็นค้างคาวยอดกล้วยชนิดใหม่นี้ด้วย (Bates *et al.*, 2007) และมีการค้นพบเพิ่มเติมอีกเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2550 ที่อุทยานแห่งชาติภูสวนทราย จ. เลย และอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จ. เพชรบูรณ์

นอกจากนั้นยังมีค้างคาวยอดกล้วยที่สถานภาพทางอนุกรมวิธานยังไม่ชัดเจน คือ ค้างคาวยอดกล้วยหัวแบน (*K. depressa*) ซึ่งได้รับการพิจารณาว่าเป็นชนิดย่อยของค้างคาวยอดกล้วยปีกใส (*K. hardwickii*) แต่มีหลักฐานการพบค้างคาวทั้งสองชนิดย่อยในพื้นที่เดียวกันทั้งในประเทศเวียดนาม (Hendrichsen *et al.*, 2001) และในประเทศไทย (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง จ.สงขลา และที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี จ.ราชบุรี) ซึ่งให้เห็นว่า ค้างคาวสองชนิดย่อยนี้ไม่ใช่ชนิดเดียวกันและน่าจะยกฐานะของค้างคาวยอดกล้วยหัวแบนเป็นชนิดใหม่ คือ *K. depressa* แต่อย่างไรก็ตามควรจะต้องมีการศึกษาอย่างละเอียดและรายงานอย่างเป็นทางการต่อไป



ค้างคาวยอดกล้วยคะฉิ่น (*Kerivoula kachinensis*) พบที่อุทยานแห่งชาติภูสวนทราย จ.เลย และที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ ภาพโดย พิพัฒน์ สร้อยสุข

Kerivoula kachinensis found at Loei and Petchabun provinces
Photo by Pipat Soisook



ค้างคาวยอดกล้วยไททาเนีย (*K. titania*) พบที่อุทยานแห่งชาติภูสวนทราย จ. เลย อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จ. เพชรบูรณ์ และที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่

ภาพโดย พิพัฒน์ สร้อยสุข
K. titania, initially found at Chaingmai province in 1967 and rediscovered at Loei and Petchabun provinces in 2007.

Photo by Pipat Soisook

รายชื่อค้างคาววงศ์ย่อย Kerivoulinae ของไทย The species list of bats in subfamily Kerivoulinae of Thailand

ชนิด (Species)	เอกสารอ้างอิง (References)
1. ค้างคาวยอดกล้วยปีกใส (<i>Kerivoula hardwickii</i>)	Corbet & Hill (1992); Lekagul & McNeely (1988)
2. ค้างคาวยอดกล้วยหัวแบน (<i>Kerivoula depressa</i>)	Lekagul & McNeely (1988)
3. ค้างคาวยอดกล้วยเล็ก (<i>Kerivoula minuta</i>)	Corbet & Hill (1992); Lekagul & McNeely (1988)
4. ค้างคาวยอดกล้วยป่า (<i>Kerivoula whiteheadi</i>)	Corbet & Hill (1992); Lekagul & McNeely (1988)
5. ค้างคาวยอดกล้วยผีเสื้อ (<i>Kerivoula picta</i>)	Corbet & Hill (1992); Lekagul & McNeely (1988)
6. ค้างคาวยอดกล้วยปีกปุ่ม (<i>Kerivoula papillosa</i>)	Corbet & Hill (1992); Robinson <i>et al.</i> (1995)
7. ค้างคาวยอดกล้วยปีกบาง (<i>Kerivoula pellucida</i>)	Bumrungsri <i>et al.</i> (2006)
8. ค้างคาวยอดกล้วยกะฉิ้น (<i>Kerivoula kachinensis</i>)	Soisook <i>et al.</i> (2007)
9. ค้างคาวยอดกล้วยไททานี (<i>Kerivoula titania</i>)	Bates <i>et al.</i> (2007)
10. ค้างคาวฟันร่อง (<i>Phoniscus atrox</i>)	Corbet & Hill (1992); Lekagul & McNeely (1988)
11. ค้างคาวฟันร่องเทาดำ (<i>Phoniscus jagorii</i>)	Thong <i>et al.</i> (2006)

เอกสารอ้างอิง

- Bates, P. J. J., M. J. Struebig, S. J. Rossiter, T. Kingston, Sai Sein Lin Oo, & Khin Mya Mya. 2004. A new species of *Kerivoula* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Myanmar (Burma). *Acta Chiropterologica*. 6: 219-226.
- Bates, P. J. J., M. J. Struebig, B. D. Hayes, N. M. Furey, Khin Mya Mya, Vu Dinh Thong, Pham Duc Tien, Nguyen Troung Son, D. L. Harrison, C. M. Francis and G. Csorba. 2007. A new species of *Kerivoula* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Southeast Asia. *Acta Chiropterologica*, 9: 323-327.
- Bumrungsri, S., D. L. Harrison, C. Satasook, A. Prajukjitr, S. Thong-Aree & P. J. J. Bates. 2006. A review of bat research in Thailand with eight new species records for the country. *Acta Chiropterologica*. 8: 325-359.
- Corbet, G. B., & J. E. Hill. 1992. The mammals of the Indomalayan Region: A systematic review. Oxford University Press, New York. 488 pp.
- Hendrichsen, D. K., P. J. J. Bates, B. Hayes & J. L. Walston. 2001. Recent records of bats (Mammalia: Chiroptera) from Vietnam with six species new to the country. *Myotis*. 39: 35-122.
- Lekagul, B. & J. A. McNeely. 1988. Mammals of Thailand. 2nd ed. Saha Karn Bhaet Co., Bangkok. 758 pp.
- Robinson, M. F., A. Smith, & S. Bumrungsri . 1995. Small mammals of Thung Yai Naresuan and Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuaries. *Natural History Bulletin of the Siam Society*, 43: 27-54.
- Soisook, P., S. Bumrungsri, A. Dejtaradol, C. M. Francis, G. Csorba, A. Guillen-Servent & P. J. J. Bates. 2007. First records of *Kerivoula kachinensis* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Cambodia, Lao PDR and Thailand. *Acta Chiropterologica*. 9: 339-345.
- Thong, V. D., S. Bumrungsri, D. L. Harrison, M. J. Pearch, K. M. Helgen & P. J. J. Bates. 2006. New records of Microchiroptera (Rhinolophidae and Kerivoulinae) from Vietnam and Thailand. *Acta Chiropterologica*. 8: 83-93.



แหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ของค้างคาวปีกขนใหญ่ (*Harpiocephalus mordax*) ในประเทศไทย

New locality of *Harpiocephalus mordax* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Thailand

สุรชิต แวงโสธรณ์* และเธียรศิริ มุลจันทร์

Surachit WAENGSOOTHORN* and Tiensiri MOONCHAN

ฝ่ายเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

Environment and Resources Department,

Thailand Institute of Scientific and Technological Research, Thailand.

*Corresponding author: swaengso@gmail.com

Abstract

Harpiocephalus mordax, a member of family Vespertilionidae, is one of least-known bats. The taxonomic status of *H. mordax* and *H. harpia* is unclear and they are treated as conspecific by some authorities. However, we follow Corbet and Hill (1992) in treating them as specifically distinct. We reported here our discovery of a new locality of *Harpiocephalus mordax* in Thailand. A single lactating female was captured using mist net from the rainforest, Ranong province, Southern region. Our finding becomes the third record, the second locality, and the southmost distributional range of the species ever reported in Thailand.

ค้างคาวปีกขน (*Harpiocephalus* spp.) เป็นค้างคาวกินแมลงอยู่ในวงศ์ค้างคาวลูกหนู (Family Vespertilionidae) ทั่วโลกมีค้างคาวในสกุลนี้ 2 ชนิด เท่านั้น คือ *H. harpia* และ *H. mordax* (Simmons, 2005) อย่างไรก็ตามการจำแนกชนิดระหว่าง *H. harpia* และ *H. mordax* ดูเหมือนจะยังไม่ชัดเจนว่าเป็นชนิดเดียวกันหรือไม่ การวิเคราะห์ตัวอย่างที่จับได้จากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย โดย Das (1986) ระบุว่า ตัวอย่างที่ระบุชื่อเป็น *H. mordax* ซึ่งมีขนาดใหญ่ขึ้นเป็นตัวอย่างตัวเมียของ *H. harpia* อย่างไรก็ตาม Corbet and Hill (1992) ได้จำแนกออกเป็น 2 ชนิดที่แตกต่างกัน โดยใช้ขนาดของกะโหลก ระยะห่างระหว่างเขี้ยวบน และขนาดของเขี้ยว ซึ่งพบว่า *H. mordax* มีขนาดใหญ่กว่า *H. harpia* การจำแนกชนิดที่แตกต่างกันนี้ได้รับการยอมรับในการจำแนกชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมของโลกในหนังสือ Mammal species of the world ที่จัดพิมพ์ครั้งที่ 3 (Simmons, 2005)

ต่อมา Lin *et al.* (2006) ศึกษาลักษณะทั่วไปและโครโมโซมของค้างคาวปีกขน *H. harpia* จากเกาะใต้พบพบว่า ตัวเมียมีขนาดใหญ่กว่าตัวผู้และกะโหลกมีการพัฒนาดีกว่า จึงสรุปว่า เป็นค้างคาวชนิดเดียวกัน คือ *H. harpia* แต่จำนวนของโครโมโซมของค้างคาว *H. harpia*





ภาพด้านหลังค้างคาวปีกขน (*Harpiocephalus* sp.) มีลักษณะเด่นคือ มีขนสีส้มขึ้นบริเวณเยื่อปีกและเยื่อหาง
ภาพโดย เขียรศิริ มุลจันทร์

Detail of the back of *Harpiocephalus* sp. indicates the remarkable characteristic, orange hair on the wing and tail membranes, Ngao waterfall, Ranong province. **Photo by Tiensiri Moonchan**

จากเกาะไต้หวัน ($2n=44$) แตกต่างจากค้างคาวปีกขน *H. mordax* ($2n=40$) ซึ่งเป็นค้างคาวตัวเมียที่จับจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จ. อุทัยธานี (McBee *et al.*, 1986) สอดคล้องกับ Robinson *et al.* (1995) ที่รายงานการค้นพบค้างคาวปีกขนที่จับจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จ. อุทัยธานี และได้ระบุชื่อว่า *H. mordax* แม้ว่า Francis (2008) ได้อ้างผลการศึกษาในปัจจุบันว่า ในประเทศไทยค้างคาวปีกขนมีเพียงชนิดเดียวก็ตาม แต่จากหลักฐานลักษณะของกายภาพที่มีขนาดใหญ่กว่า และมีจำนวนโครโมโซมแตกต่างจากค้างคาวปีกขนที่พบในประเทศไทยไต้หวัน ในบทความนี้จึงยังคงระบุว่า ค้างคาวปีกขนของไทยมี 2 ชนิด คือ **ค้างคาวปีกขนใหญ่** (*H. mordax*) และ **ค้างคาวปีกขนเล็ก** (*H. harpia*) เช่นเดียวกับรายงานของ Bumrungsri *et al.* (2006) จนกว่าจะมีผลการศึกษายืนยันอย่างแน่ชัดอีกครั้ง

อนึ่ง ในการตั้งชื่อภาษาไทย **ค้างคาวปีกขนใหญ่** และ **ค้างคาวปีกขนเล็ก** ผู้เขียนได้กำหนดขึ้นเองเพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนชนิดที่พบในประเทศไทยและขนาดของร่างกายที่แตกต่างกัน

ค้างคาวปีกขนจับได้ครั้งแรกในประเทศไทย โดย Doyle Damman เมื่อปี พ.ศ. 2523 จากเขาสอยดาว จ. จันทบุรี ซึ่งได้ระบุชื่อว่า “ค้างคาวปีกขน” (*H. harpia*) (Lekagul and McNeely, 1988) หรือชื่อ **ค้างคาวปีกขนเล็ก** ตามบทความนี้





ค้างคาวปีกขนใหญ่ (*Harpiocephalus mordax*) ที่สำรวจพบที่ จ. ระนอง เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2551

ภาพโดย สุรชิต แวงโสธรณ์

Harpiocephalus mordax found at Nam Tok Ngao National Park, Ranong province, Peninsular Thailand on 22 April 2008.

Photo by Surachit Waengsothorn

ในการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ตามโครงการศึกษารวบรวมข้อมูลสัตววิทยาและกิจกรรมท่องเที่ยวเพื่อการพัฒนาและเรียนรู้ที่ยั่งยืนในแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ชุมพร และระนอง ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้สำรวจพบ ค้างคาวปีกขนใหญ่ ตัวเมีย 1 ตัว โดยตกจับด้วยตาข่าย สูงจากพื้นดินประมาณ 1.2 ม. ในป่าดิบชื้นบริเวณหน้าตกหวาง เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2551 มีความยาวหัวและลำตัว (HB) 67.4 มม. หางยาว 53.8 มม. ขนาคู 21.0 มม. ความยาวฝ่าตีนหลัง 11.9 มม. ความยาวแขนท่อนปลาย (FA) 55.2 มม. ระยะห่างระหว่างด้าบนอกเขี้ยวบน 7.9 มม. และน้ำหนัก 25 ก. ค้างคาวปีกขนใหญ่หากินในพื้นที่ร่วมกับค้างคาวอื่น ๆ อีก 4 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวมงกุฏสามใบพัด (*Rhinolophus trifolius*) ค้างคาวขอบหูดำ (*Megarops ecaudatus*) ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก (*Cynopterus sphinx*) และค้างคาวไผ่หัวแบนใหญ่ (*Tylonycteris robustula*)

การค้นพบค้างคาวปีกขนใหญ่ครั้งนี้เป็นรายงานการค้นพบครั้งที่ 3 เป็นรายงานแหล่งแพร่กระจายแห่งที่ 2 และเป็นรายงานการค้นพบครั้งแรกในภาคใต้ของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- Bumrungsri, S., D. L. Harrison, C. Satasook, A. Prajukijtr, S. Thong-Aree & P. J. J. Bates. 2006. A review of bat research in Thailand with eight new species records for the country. *Acta Chiropterologica*, 8: 325-359.
- Corbet, G. B., & J. E. Hill. 1992. The mammals of the Indomalayan Region. Natural History Museum Publications, Oxford University Press, Oxford, 488 pp.
- Francis, C. M. 2008. Mammals of Thailand and South-east Asia. Asia Books Co., Ltd. Bangkok. 392 pp.
- Hill, J. E. & C. M. Francis. 1984. New bats (Mammalia: Chiroptera) and new records of bats from Borneo and Malaya. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Zoology*, 46: 305-329.
- Lekagul, B. & J. A. McNeely. 1988. Mammals of Thailand. 2nd ed. Saha Karn Bhaet Co. Bangkok. 758 pp.
- Lin, L., M. Harada, M. Motokawa & L. Lee. 2006. Updating the occurrence of *Harpiocephalus harpia* (Chiroptera: Vespertilionidae) and its karyology in Taiwan. *Mammalia*, 70(1/2): 170-172.
- McBee, K., J. W. Bickham, S. Yenbutra, J. Nabhitabhata & D. A. Schlitter. 1986. Standard karyology of nine species of vespertilionid bats (Chiroptera: Vespertilionidae) from Thailand. *Annals of Carnegie Museum*, 55: 95-116.
- Robinson, M. F., A. Smith & S. Bumrungsri. 1995. Small mammals of Thung Yai Naresuan and Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuaries. *Natural History Bulletin of the Siam Society*, 43:27-54.
- Simmons, N. B. 2005. Order Chiroptera. in: (D.E. Wilson and D.M. Reeder, eds.) Mammal species of the world. 3rded. Johns Hopkins University Press, Baltimore. pp. 312-529.



จิ้งเหลนห้วยเขมร *Tropidophorus microlepis* Gunther, 1861 จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย On the Khao Sebab water skink (*Tropidophorus microlepis* Gunther, 1861) in Eastern Thailand

ศรารูธ โกมุทพงษ์* และกัมธร ธีรคุปต์

Sarawoot GOMUTTAPONG* and Kumthorn THIRAKHUPT

ภาควิชาชีววิทยา, คณะวิทยาศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department of Biology, Faculty of Sciences, Chulalongkorn University, Thailand

*Corresponding author: oldskink_scincid@hotmail.com

Abstract

Tropidophorus microlepis Gunther, 1861 is a semi-aquatic skink found in Vietnam, Cambodia and eastern Thailand. The diagnostic characters in adults are: 3 enlarged preanal scales, dorsal part of the body covered with keeled scales, and a yellowish ventral side. Juveniles are distinguished by their whitish ventral side. We report here on the courtship behavior of this species, that was observed in late December, 2007 in a stream of Borwen Sub-district, Chanthaburi province, Thailand, and on other biological observations.

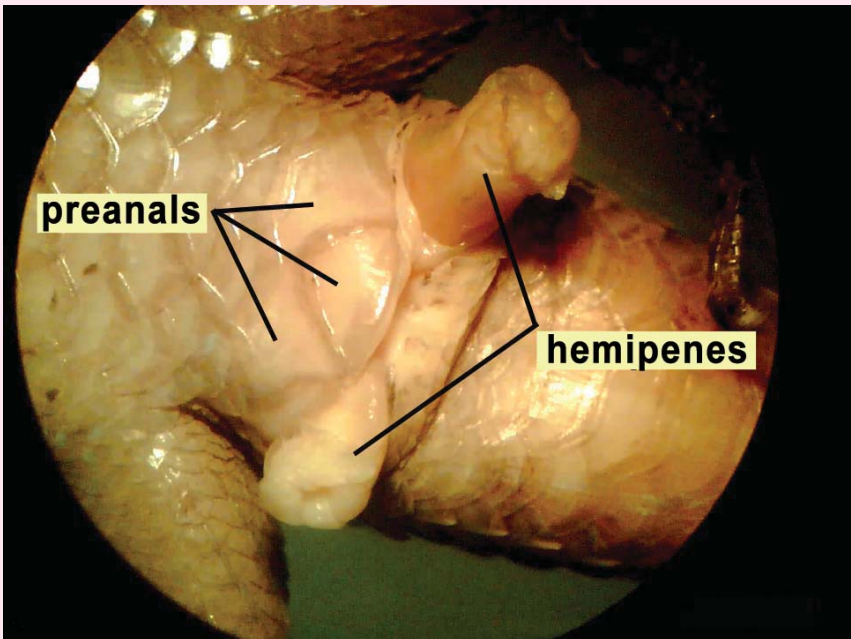
จิ้งเหลนห้วยเขมร (*Tropidophorus microlepis* Gunther, 1861) เป็นจิ้งเหลนในกลุ่มจิ้งเหลนน้ำ หรือจิ้งเหลนห้วย จัดอยู่ในวงศ์จิ้งเหลน (Family Scincidae) ในประเทศไทยมีรายงานการสำรวจพบที่บริเวณห้วยเขาสระบาบและห้วยเขาซอยดาว จ. จันทบุรี สถานีวิจัยวนเกษตรตราด จ. ตราด และอุทยานแห่งชาติปางสีดา จ. สระแก้ว (Nabhitabhata *et al.*, 2000; พิทักษ์ และคณะ, 2549)

จิ้งเหลนห้วยเขมร ภาพโดย
พงศกร โกชัยพัฒนา

T. microlepis photo taken from
a creek, Klung, Chanthaburi
province. Photo by
Phongsakorn Kochoiphat

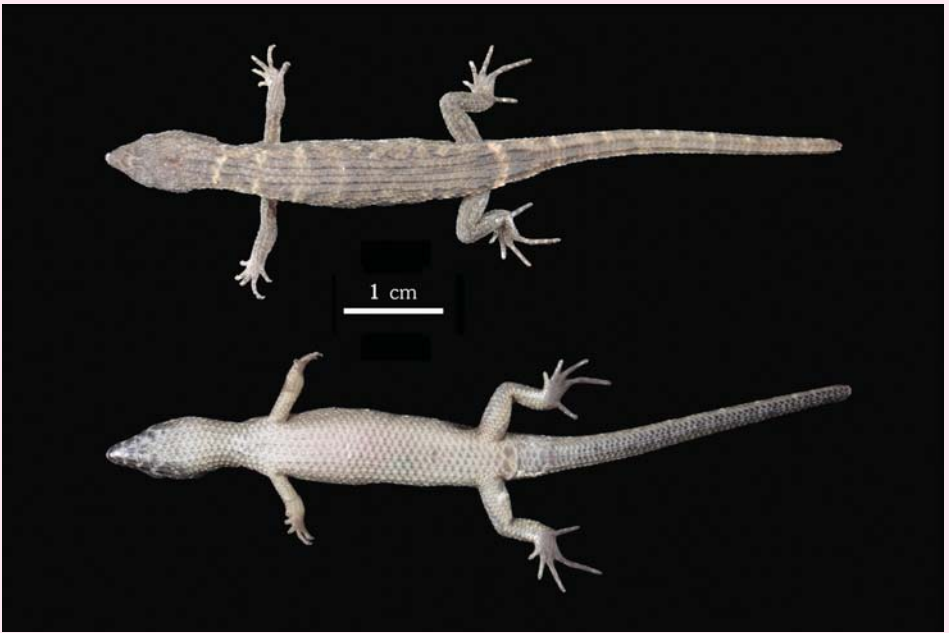


จิ้งเหลนหัวเข็ม มีลักษณะทั่วไปคือ มีเกล็ดหน้ารูทวาร (preanal scales) ขยายใหญ่ จำนวน 3 แผ่น เกล็ดบนหัวมีลักษณะขรุขระหรือเป็นสัน เกล็ดบริเวณหลังมีสันแข็งต่อเนื่องไปถึงปลายหาง เกล็ดข้างลำตัวเรียงในแนวทแยง ลำตัวด้านหลังมีสีน้ำตาลเข้ม และสีดำในตัวเต็มวัย ด้านท้องมีสีครีม หรือสีเหลืองเข้ม เพศผู้มีอวัยวะสืบพันธุ์ที่เรียกว่า hemipenis มักพบอาศัยอยู่ใกล้ธารน้ำตก ในเวลากลางวันมักจะหลบซ่อนตัวใต้ก้อนหินหรือรากไม้ และออกหากินเวลากลางคืน ซึ่งมักพบอยู่บนก้อนหินในธารน้ำตกที่มีน้ำไหลผ่านเบา ๆ สำหรับตัวอ่อน (juvenile) มีลักษณะของสีสันที่แตกต่างจากตัวเต็มวัย คือ บริเวณท้องเป็นสีขาวถึงสีเทา ลำตัวด้านหลังมีสีน้ำตาลอ่อน และสีดำ แถบปลายด้านหลังมีสีครีม



ลักษณะของเกล็ดหน้ารูทวาร 3 แผ่น และอวัยวะสืบพันธุ์ตัวผู้ ภาพโดย ศรารุช โกมุทรพงษ์
Preanal scales and hemipenes of an adult male. Photo by Sarawoot Gomuttapong

จากการสังเกตพฤติกรรมการสืบพันธุ์ในช่วงประมาณปลายเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ณ บริเวณธารน้ำตก ต. ป่อเตุ อ. ชลุม จ. จันทบุรี พบว่า จิ้งเหลนเพศเมียจะกระดิกปลายหางคล้ายกับพฤติกรรมของจิ้งจก ซึ่งคาดว่า น่าจะเป็นพฤติกรรมในการดึงดูดเพศผู้ เมื่อเพศผู้เห็นพฤติกรรมเช่นนั้น เพศผู้จะคลานเข้าไปหาเพศเมียแล้วใช้ส่วนหัวเข้าไปมาบนลำตัวของเพศเมีย จึงคาดว่า น่าจะเป็นพฤติกรรมการเกี้ยวพาราสีของจิ้งเหลนหัวเข็ม นอกจากนี้ยังพบว่า แถบสีส้มบริเวณโคนหางที่พบได้ทั้งในเพศผู้และเพศเมียน่าจะมีความสำคัญในการเกี้ยวพาราสี ซึ่งสีส้ม



ลักษณะตัวอ่อนของจิ้งเหลนห้วยเขมร ภาพโดย ประทีน บุญงาม
Dorsal and ventral views of young *T. microlepis*
Photo by Pratin Boon-ngam

ที่โคนหางจะมีสีสนิมสดใสเมื่อเปียกน้ำ พฤติกรรมที่กล่าวมาข้างต้นพบในเวลากลางคืน บริเวณน้ำตื้น กระแสน้ำไหลผ่านเบา ๆ นอกจากนี้ Taylor (1963) ได้รายงานว่า จิ้งเหลนชนิดนี้ออกลูกเป็นตัว ครั้งละ 7-9 ตัว ในช่วงปลายเดือนเมษายน

จิ้งเหลนห้วยเขมรที่ทำการศึกษามีการลอกคราบที่แตกต่างจากจิ้งเหลน หรือสัตว์เลื้อยคลานในกลุ่ม Lizard ชนิดอื่น ๆ คือ ลักษณะของคราบที่ลอกออกมาจะเป็นแผ่นคราบเหมือนกับงู ซึ่ง Lizard ชนิดอื่น ๆ อาทิเช่น จิ้งจกบ้าน (*Hemidactylus* spp.) ตุ๊กแก (*Gekko* spp.) และ กิ้งก่า (*Calotes* spp.) มีการลอกคราบเป็นแผ่นๆ

Honda *et al.* (2006) ได้ทำการศึกษายาสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการและชีวภูมิศาสตร์ของจิ้งเหลนห้วย โดยใช้เทคนิคทางชีวโมเลกุล พบว่า เป็นเรื่องที่น่าสนใจที่จิ้งเหลนห้วยเขมรและจิ้งเหลนห้วยเวียดนาม (*T. cocincinesis*) ซึ่งเป็นจิ้งเหลนห้วยในเขตอินโดจีนมีบรรพบุรุษร่วมกับจิ้งเหลนห้วยชนิดอื่นที่พบอยู่บนเกาะบอร์เนียว สุลาเวสี และฟิลิปปินส์ สันนิษฐานว่า ช่วงตอนกลางของยุค Miocene น่าจะเกิดจากการแยกกันของประชากรที่เป็นบรรพบุรุษร่วม เนื่องจากการแยกกันของแผ่นทวีป จึงมีความใกล้ชิดในเชิงวิวัฒนาการกับชนิดบนเกาะ





ลักษณะของคราบจิ้งเหลนห้วยเขมรที่ลอกออกทั้งตัวคล้ายพวงู ภาพโดย พงศกร โกฉัยพัฒน์
Shed skin of a Khao Sebab water skink (*T. microlepis*), entirely peeled off like in snakes, contrary to most other lizards such as *Calotes emma*. **Photo by Phongsakorn Kochaiphat**

ขอขอบคุณ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย อาจารย์พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คุณอนุชาติ คุณสุข และครอบครัวคุณสุข ที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในการทำงานวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งภาพประกอบโดยคุณพงศกร โกฉัยพัฒน์ และคุณประทีป บุญงาม

เอกสารอ้างอิง

- พิทักษ์ หางาม, ประทีป ดั่งแคว และจรงค์ วัชรินทร์รัตน์. 2549. การสำรวจชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน บริเวณสถานีวิจัยวนเกษตรตราด จ.ตราด. *วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย*, 13:190-200
- Cox, M.J., P. P. Van Dijk, J. Nabhitabhata & K. Thirakhupt. 1998. A Photographic Guide to Snakes and Other Reptiles of Thailand and Southeast Asia. Asia Book Co., Ltd., Bangkok.
- Greer, A. E. & S. Biswas. 2004. A Generic Diagnosis for the South East Asia Scincid Lizard Genus *Tropidophorus* Dumeril & Bibron, 1839 with Some Additional Comments on Its Morphology and Distribution. *Journal of Herpetology*, 38(3): 426-430.
- Honda, M., H. Ota, W. R. Murphy & T. Hikida. 2006. Phylogeny and Biogeography of Water Skinks of the Genus *Tropidophorus* (Reptilia: Scincidae): a Molecular Approach. *Zoologica Scripta*, 35(1): 85-95
- Nabhitabhata, J., T. Chan-ard & Y. Chuaynkern. 2000. Checklist of Amphibians & Reptiles in Thailand. Office of Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand.
- Taylor, E. H. 1963. The lizards of Thailand. *University of Kansas Science Bulletin*, 44 (14): 983-986.



พบบงปล้องฉนวนเขมร (*Lycodon cardamomensis* Daltry & Wuster, 2002) ที่จังหวัดชลบุรี

New distributional records for *Lycodon cardamomensis* Daltry & Wuster, 2002 (Ophidia: Colubridae) in Chon Buri province, Thailand

มนตรี สุมณฑา^{1*} และกิริติ กันยา²

Montri SUMONTHA^{1*} and Kirati KUNYA²

¹สถานีประมงทะเลจังหวัดระนอง, ²สวนสัตว์นครราชสีมา

¹Ranong Fisheries Station, Thailand, ²Nakhon Ratchasima Zoo, Thailand

*Corresponding author: montri.sumontha@gmail.com

Abstract

Lycodon cardamomensis Daltry & Wuster, 2002 is a colorful snake, distinct from its Thai congeneric species by its color pattern: head dark brown, alternate pinkish-orange and black bands on dorsum and tail in adults, venter whitish. We report here on the first record of this rare species from Chon Buri province, eastern Thailand, based on the fourth known Thai specimen. The species is still known only from the Cardamom Mountains in Cambodia and adjacent southeastern Thailand.

งูปล้องฉนวนเขมร เป็นงูปล้องฉนวนที่มีความสวยงามมากชนิดหนึ่ง โดยพบครั้งแรกที่ทิวเขา Cardamom ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศกัมพูชา เมื่อ พ.ศ. 2545 โดยมีตัวอย่างต้นแบบเป็นลูกงูเพียงตัวเดียว (Daltry & Wuster, 2002) ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ได้มีการพบและตรวจสอบตัวอย่างงูปล้องฉนวนที่ได้ตัวอย่างจากบริเวณเขาสอยดาว อ. สอยดาว และน้ำตกมะกอก อ. ชลบุรี จำนวน 3 ตัวอย่าง พบว่าเป็นงูปล้องฉนวนเขมร ซึ่งนับเป็นรายงานแรกของประเทศไทย (Pauwels *et al.*, 2005) แต่ยังไม่ปรากฏในบัญชีรายชื่อสัตว์สะเทินและเลื้อยคลานในประเทศไทย (Nabhitabhata *et al.*, 2004) และในบัญชีกำหนดสถานภาพสัตว์ของประเทศไทย (Nabhitabhata & Chan-ard, 2005)

จากการสำรวจสัตว์สะเทินบกสะเทินน้ำและสัตว์เลื้อยคลาน บริเวณน้ำตกชันตาเถร จ. ชลบุรี ในวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2551 เวลาประมาณ 21:00 น. ได้พบบงปล้องฉนวนที่ยังไม่ทราบชนิดในขณะนั้นบริเวณลำธารที่น้ำแห้งในช่วงฤดูแล้ง จึงได้นำมาถ่ายรูปเพื่อตรวจสอบชนิดภายหลัง พบว่าเป็นงูปล้องฉนวนเขมร ซึ่งมีลักษณะเด่นที่สังเกตเห็นง่าย คือ เป็นงูปล้องฉนวนที่มีลำตัวเรียวยาว หัวสีน้ำตาลเข้ม มีลายสีดำสลับชมพูอมส้มตัดกันชัดเจนในงูที่มีชีวิต ซึ่งแตกต่างจากตัวอย่างต้นแบบที่พบในประเทศกัมพูชาที่รายงานว่ามีสีขาวสลับดำเนื่องจากเป็นงูวัยอ่อน ปกติแล้วงูในกลุ่มงูปล้องฉนวนมักมีการเปลี่ยนสีเมื่ออายุมากขึ้นและรอยต่อระหว่างแถบสีเป็นรอยหยักไม่สม่ำเสมอ





งูปล้องฉนวนเขมร (*Lycodon cardamomensis*) ถ่ายจากน้ำตกชันตาเถร จ. ชลบุรี เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2551
ภาพโดยมนตรี สุมนธา

Lycodon cardamomensis Photo taken at Chan Taten Waterfall, Chon Buri province, Thailand
Photo by Montri Sumontha

งูปล้องฉนวนเขมรที่พบบริเวณน้ำตกชันตาเถร มีแถบสีชมพูอมส้มบนลำตัวและหางจำนวน 22 แถบ ซึ่งต่างจากตัวอย่างต้นแบบมี 17 แถบ และตัวอย่างที่เคยพบรายงานในประเทศไทยมาแล้วมี 19 แถบ ในแถบสีชมพูมีจุดสีดำจาง ๆ บริเวณกลางแถบ แถบสีดำไม่คาดผ่านท้อง จากการพบงูปล้องฉนวนเขมรครั้งนี้ นับเป็นรายงานแรกของจังหวัดชลบุรี และเป็นกรายงานการพบครั้งที่สองซึ่งเป็นตัวอย่างที่ 4 ของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- Daltry, J. C. & W. Wuster. 2002. A new species of wolf snake (Serpentes: Colubridae: *Lycodon*) from the Cardamom mountains, southwestern Cambodia. *Herpetologica*, 58(4): 498-504.
- Nabhitabhata, J., T. Chan-ard & Y. Chuaynkern. 2004. *Checklist of amphibians and reptiles in Thailand*. Office of Environmental Policy and Planning, Bangkok. 152 pp.
- Nabhitabhata, J. & T. Chan-ard. 2005. *Thailand red data: Mammals, Reptiles and Amphibians*. Office of Environmental Policy and Planning, Bangkok. 234 pp.
- Pauwels, O. S. G., M. Sumontha, P. David, T. Chan-ard & G. Vogel. 2005. First Record of *Lycodon cardamomensis* from Thailand, with a key to Thai *Lycodon* (Serpentes: Colubridae). *The Natural History Bulletin of the Siam Society*, 53(1): 79-86.

งูทางมะพร้าวแดงกุหลวง (*Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998)) รายงานแรกจากจังหวัดพิษณุโลก

New Record of *Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998) (Serpentes: Colubridae) from Phitsanulok Province, Thailand

หัสชัย บุญเนื่อง¹ และมนตรี สุมนทนา^{2*}

Hasachai BOON-NUANG¹ and Montri SUMONTHA^{2*}

¹นักเขียนและช่างภาพ, ²สถานีประมงทะเลจังหวัดระนอง

¹Writer and Photographer, ²Ranong fisheries station, Thailand

*Corresponding author: montri.sumontha@gmail.com

Abstract

Cox's Mountain Racer, *Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998), is a rare subspecies, endemic to Thailand. It is one of the most colorful Thai snakes, and is easily diagnosed by its pinkish orange body with a pair of black paravertebral stripes on dorsum, a conspicuous black stripe on the middle of the head dorsal surface, and the lack of transverse bands like in the other subspecies. We report here on the first record of this subspecies from Phitsanulok Province, Northern Thailand. The subspecies is still poorly known. Currently, it has been reported from only three provinces, Loei, Chaiyaphum, and presently, Phitsanulok.

งูทางมะพร้าวแดงกุหลวง (*Oreophis porphyraceus coxi*) ได้รับการบรรยายลักษณะทางอนุกรมวิธานครั้งแรกภายใต้ชื่อ *Elaphe porphyracea coxi* โดย Schulz & Helfenberger (1998) และต่อมา Utiger *et. al.* (2002) ได้ศึกษาทางชีวโมเลกุลของงูสกุล *Elaphe* และมีการจัดลำดับทางอนุกรมวิธานใหม่โดยให้งูทางมะพร้าวแดงอยู่ในสกุล *Oreophis* ซึ่งมีความหมายว่า "งูที่อาศัยบนเขาสูง" ปัจจุบันมีสมาชิกเพียงชนิดเดียวคือ *Oreophis porphyraceus* ซึ่งในประเทศไทยมี 3 ชนิดย่อย ได้แก่ *O. p. coxi*, *O. p. laticinctus* และ *O. p. porphyraceus* (ปิยวรรณ, 2549; Nabhitabhata and Chan-ard, 2005) โดยมีการกระจายพันธุ์ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ ซึ่งงูทางมะพร้าวแดงกุหลวงเป็นสัตว์ถิ่นเดียวของไทยในระดับชนิดย่อย มีรายงานพบในพื้นที่ป่าดิบเขาที่มีความสูงเหนือระดับ 800 ม. ขึ้นไป ที่กุหลวงจ. เลย และที่ภูเขาเขียว จ. ชัยภูมิ (Chan-ard *et al.*, 1999; Nabhitabhata & Chan-ard, 2005)

ในวันที่ 12 สิงหาคม 2550 เวลาประมาณ 15:30 น. คุณหัสชัย บุญเนื่อง ได้เดินทางไปสำรวจกล้วยไม้ที่น้ำตกหมันแดง ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จ. พิษณุโลก และได้พบชนิดหนึ่งอยู่ในกอกกล้วยไม้ลิ้นมังกร *Habenaria rhodocheila* Hance เฟิร์น และประดับหิน





งูทางมะพร้าวแดงภูหลวง (*Oreophis porphyraceus coxi*) พบที่
น้ำตกหมันแดง จ. พิษณุโลก ภาพโดย หัสชัย บุญเนื่อง
*Cox's Mountain Racer (*Oreophis porphyraceus coxi*) found
at Mandaeng Waterfall, Pitsanulok province, Thailand.*
Photo by Hasachai BOON-NUANG

(*Argostemma* sp.) ใกล้ น้ำตก ซึ่งมีละอองน้ำจากน้ำตกกระเซ็นฟุ้งกระจาย อุณหภูมิระหว่าง 26-28 องศาเซลเซียส จึงได้ถ่ายรูปมาเพื่อจำแนกชนิดภายหลังและไม่มีกรเก็บตัวอย่างกลับมา ซึ่งจากการตรวจสอบภายหลัง พบว่า งูชนิดดังกล่าวเป็นงูทางมะพร้าวแดงภูหลวง โดยมีลักษณะจำแนกที่สำคัญ คือ หัวและลำตัวสีส้มแดง มีขีดหน้าสีดำตามยาวกลางหัว และมีแถบลายสีดำขนานกับแนวกลางสันหลังตั้งแต่คอจรดหาง โดยแถบสีดำแต่ละแถบจะคลุมพื้นที่เกล็ดลำตัวแถวที่ 6-8 ทำให้ดูว่าแถบหนากว่างูทางมะพร้าวแดงชนิดย่อยอื่น ๆ และไม่มีลายพาดขวางลำตัว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของงูชนิดย่อยนี้ การพบงูทางมะพร้าวแดงครั้งนี้นับเป็นรายงานการพบงูทางมะพร้าวแดงภูหลวงครั้งแรกในเขต จ. พิษณุโลก และเป็นจังหวัดที่สามที่มีรายงานการพบงูดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- ปิยวรรณ นิยมวัน. 2549. รายงานการพบงูทางมะพร้าวแดงชนิดย่อย *Elaphe porphyracea laticincta* (Reptilia: Colubridae) ในประเทศไทย. *วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย*, 13(1): 249-251
- Chan-ard, T., W. Grossmann, A. Gumprecht & K. Schulz, 1999. Amphibians and reptiles of peninsular Malaysia and Thailand: an illustrated checklist. Bushmaster Publications. Wuersele. 240 p.
- Nabhitabhata, J. & T. Chan-ard. 2005. Thailand red data: Mammals, Reptiles and Amphibians. Office of Environmental Policy and Planning. Bangkok. 234 p.
- Schulz, K. & N. Helfenberger. 1998. Eine Revision des Unterarten-Komplexes der Roten Bambusnatter *Elaphe porphyracea* (Cantor, 1839). *Sauria*, 20(1): 25-45.
- Utiger U., N. Helfenberger, B. Schatti, C. Schmidt, M. Ruf & V. Ziswiler, 2002. Molecular systematics and phylogeny of old and new world ratsnake *Elaphe* Auct., and related genera (Reptilia: Squamata: Colubridae). *Russian Journal of Herpetology*. 9(2): 105-124.



พบถิ่นอาศัยใหม่ของกบดอยช้าง (*Nanorana aenea*) และภัยคุกคามที่ยังดำรงอยู่

A new locality of *Nanorana aenea* (Amphibians: Anura: Dicroglossidae) and their threatened factors

สมชาติ ธรรมชั้นทา¹ และธัญญา จั่นอาจ^{2*}

Somchart DHAMMAKHANTHA¹ and Tanya CHAN-ARD^{2*}

¹ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่,

²พิพิธภัณฑสถานชาติวิทยา, องค์การพิพิธภัณฑศาสตร์แห่งชาติ

¹Chiangmai Inland Fisheries Research and Development Center, Thailand

Thailand Natural History Museum (THNHM), National Science Museum, Thailand.

*Corresponding author: dhanya@yahoo.com

Abstract

"We report here on the discovery of a new locality for *Nanorana aenea* in Thailand. The new locality, discovered in 2002, is Ban Sibare, Tambon (Subdistrict) Mae Tun, Amphoe (District) Omkoi, Chiang Mai Province. This species is nationally and globally classified as Data Deficient (DD), but appears to have a restricted distribution and, moreover, is hunted by local people. Therefore *Nanorana aenea* should be upgraded to either vulnerable or endangered. We here provide photographs of mature adults of both sexes, as well as an egg-clutch that was attached under a rock on the forest floor.

กบดอยช้าง (*Nanorana aenea*) เป็นกบในสกุลกบอกหนาม อาศัยอยู่ในแหล่งอาศัยเฉพาะในสังคมพืชแบบป่าดิบเขาที่ชุ่มชื้นบนภูเขาที่ระดับความสูงมากกว่า 1,000 ม. เหนือระดับทะเล มีเขตการแพร่กระจายพบที่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อุทยานแห่งชาติห้วยน้ำดัง และอุทยานแห่งชาติแม่แฝง จ. เชียงใหม่ (ธัญญา และคณะ, 2550) ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่ก็เป็นที่ถูกจับกันบ่อย อาจเนื่องมาจากมีข้อมูลไม่ปรากฏแพร่หลาย หรือข้อมูลบางประการจึงถูกเก็บงำไว้ ทำให้ผู้พบข้อมูลยังไม่สามารถจำแนกชนิดกบดังกล่าวได้

ในระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินสถานภาพสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกสำหรับเตรียมโครงการอนุรักษ์นอกแหล่งอาศัย ระหว่างวันที่ 27-29 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ณ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดโดยองค์การสวนสัตว์ และโครงการ Amphibian Ark ของ IUCN เนื่องในปีแห่งการอนุรักษ์กบ ได้ปรากฏภาพชุดหนึ่งขึ้นในระหว่างการประชุมครั้งนี้



ภาพชุดดังกล่าวบันทึกโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2545 ระหว่างการเก็บรวบรวมชนิดกบเพื่อการเพาะพันธุ์ในโครงการเพาะขยายพันธุ์กบที่อาศัยอยู่ในแหล่งอาศัยบนภูเขาและถูกคุกคามโดยการล่าของมนุษย์ เป็นภาพกบดอยช้างในแหล่งอาศัยท้องที่บ้านซิแบร ต. แม่ตื่น อ. อมก๋อย จ. เชียงใหม่ เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมตรงกับฤดูผสมพันธุ์พอดี มีการพบกบเพศผู้ และกบเพศเมียวัยเจริญพันธุ์ ขนาดโตเต็มที่เกือบเท่าฝ่ามือ แสดงลักษณะที่แตกต่างระหว่างเพศอย่างชัดเจน โดยกบเพศผู้มีกลุ่มหนามสั้น ๆ สีดำ 2 กลุ่ม ที่บริเวณหน้าอก แต่ในกบเพศเมียไม่มีกลุ่มหนามดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของกบที่พบในประเทศเวียดนาม (Dubois & Ohler, 2005)



ลักษณะของกบดอยช้างตัวผู้ (ซ้าย) และตัวเมีย (ขวา) ที่พบบริเวณ อ. อมก๋อย จ. เชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2545
ภาพโดย สมชาติ ธรรมขันทา

"Ventral view of *Nanorana aenea*, an adult male (left) and an adult female (right), from Amphoe Omkoi, Chiangmai Province, 2002. **Photo by Somchart Dhammakhantha**

จากข้อมูลของศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่พบว่า ชาวบ้านมักจับกบเหล่านี้เป็นอาหารครั้งละหลายตัว โดยรู้ว่าสามารถหาจับกบเหล่านี้ได้จากชอกหินตามพื้นที่ชุ่มชื้นซึ่งเมื่อพลิกตะแคงแผ่นหินขนาดใหญ่ขึ้นมา จะพบไข่จำนวนมาก รูปทรงกลม ขนาดใหญ่ มี 2 สี คือ สีเหลืองอ่อน และสีดำ เกาะเป็นกลุ่มที่พื้นผิวด้านในของแผ่นหิน เป็นการย้ำว่า กบดอยช้างไม่ได้วางไข่ในแหล่งน้ำ การเจริญและพัฒนาการของลูกอ๊อดเกิดอยู่ภายในไข่ตลอดระยะของ metamorphosis



ชาวบ้านกำลังมองหา กบดอยช้าง จากแหล่งที่อยู่อาศัย

ภาพโดย สมชาติ ธรรมขันทา

Local people hunting *Nanorana aenea* in Omkoi District.

Photo by Somchart Dhammakhantha





แหล่งวางไข่ของกบดอยช้างแผ่นหินขนาดใหญ่ (ซ้าย) ไข่ของกบจะติดอยู่ที่ก้อนหิน(ขวา) แสดงให้เห็นว่า กบดอยช้างไม่ได้วางไข่ในแหล่งน้ำ ภาพโดย สมชาติ ธรรมขันทา

Egg clutch of *Nanorana aenea* in Omkoi District. The eggs are laid under rocks (left) and stick on the rock (right), indicating that they are not laid in open water. **Photo by Somchart Dhammakhantha**

Nabhitabhata & Chan-ard (2005) ได้จัดสถานภาพปัจจุบันในระดับประเทศของกบดอยช้างจัดว่าเป็นสัตว์ที่ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอ (DD) และมีสถานภาพเดียวกับกับสถานภาพระดับนานาชาติ (van Dijk & Chan-ard, 2004.) แต่จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น ควรเปลี่ยนแปลงสถานภาพในระดับประเทศและระดับนานาชาติของกบดอยช้างให้เป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม (VU) จนใกล้สูญพันธุ์ หรือใกล้สูญพันธุ์ (EN) เนื่องจากแหล่งอาศัยที่เปราะบาง การแพร่กระจายแคบ และถูกล่าโดยชุมชนท้องถิ่น สถานภาพทางกฎหมายที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองอาจจะไม่เพียงพอต่อการรักษาความคงอยู่ของสัตว์ป่าชนิดนี้ได้

เอกสารอ้างอิง

- ธัญญา จันอาจ สัตยชัย เมฆฉาย และยุทธพงษ์ รัศมี. 2550. กบดอยช้าง (*Nanorana aenea*) ในข้อมูลใหม่หลังปีสหัสวรรษ. หมายเหตุสัตววิทยา, 1(4): 17-18.
- Dubois, A. & A. Ohler. 2005. Taxonomic notes on the Asian frogs of the tribe Paini (Ranidae, Dicroglossidae): 1. Morphology and synonymy of *Chaparana aenea* (Smith, 1922), with proposal of a new statistical method for testing homogeneity of small samples. *Journal of Natural History*, 39(20): 1759-1778.
- Nabhitabhata, J. & T. Chan-ard. 2005. Thai red data: mammals, reptiles and amphibians. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. Bangkok, Thailand. 234 pp.
- van Dijk, P.P. & T. Chan-ard. 2004. *Chaparana aenea*. In: IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 02 July 2008.



พฤติกรรมการป้องกันศัตรูของอึ่งกรายข้างแถบ (*Brachytarsophrys carinensis*)

"Self-defence techniques of the Burmese Horned Frog *Brachytarsophrys carinensis* (Anura: Megophryidae)

ศิริวัฒน์ แดงศรี^{1*} และวรพจน์ บุญความดี²

Siriwat DAENGSR^{1*} and Worapot BOONKHUAMDEE²

¹กลุ่มอนุรักษ์ปลาไทยและสิ่งแวดล่อม, ²ชมรมอนุรักษ์นกและธรรมชาติล้านนา

¹Thailand Nature Explorer www.siamensis.org

²Lanna Bird & Nature Conservation Club <http://lannabird.org/nuke/index.php>

*Corresponding author: s4250078@yahoo.com

Abstract

Brachytarsophrys carinensis is a remarkably camouflaged frog which mainly lives along streams in evergreen forest. It was attributed a near-threatened conservation status. One individual was found in a dry creek in Doi Suthep-Pui National Park, Chiang Mai Province, northern Thailand, on 30 April 2008 during a rainfall. When disturbed the frog first hid itself in the surrounding environment by moving under leaves and flattening its body. When the degree of disturbance increased, the frog lifted up its body and made a very loud noise about 6-10 seconds long. It repeated that behavior as long as the threat remained.



อึ่งกรายข้างแถบ (*Brachytarsophrys carinensis*) เป็นอึ่งกรายที่มีขนาดใหญ่ ลำตัวค่อนข้างแบนกว้าง ลำตัวมีสีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลอมแดง จากไหล่ยาวไปตามขอบหลังมีแถบกว้างสีจาง ๆ คางสีดำ ออกลูกประสีเทาท้องสีน้ำตาลขุ่น ดินสีดำ (ธัญญา, 2546) ขอบซุกตัวตามกองใบไม้แห้งบนพื้นป่าทำให้พบเห็นตัวได้ยาก ยกเว้นในฤดูฝนอึ่งกรายข้างแถบจะลงไปส่ง

อึ่งกรายข้างแถบมีลวดลายและสีลำตัวกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมภาพโดย ศิริวัฒน์ แดงศรี

Natural camouflage of *Brachytarsophrys carinensis*, Doi Suthep-Pui National Park.

Photo by Siriwat Daengsri



เสียงร้องริมลำธารเพื่อผสมพันธุ์ (จารุจินต์, 2531) Taylor (1962) ยังได้ระบุว่า สามารถได้ยินเสียงร้องที่ระยะ 1 ใน 4 ของไมล์ โดยมีเสียงร่อนนำแล้วตามด้วยเสียงเป็นจังหวะ 5-6 ครั้ง เว้นแต่ละจังหวะสั้น ๆ และร้องซ้ำทุก 10-15 นาที หากมีการรบกวนอาจจะหยุดร้องไปนานถึง 45 นาที ปัจจุบันอิงกรายข้างแถบ มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (NT) (Nabhitabhata & Chan-ard, 2005)

นอกจากมีสีของลำตัวกลมกลืนกับสภาพสิ่งแวดล้อมในการพรางตัว อิงกรายข้างแถบ ยังใช้เสียงในการข่มขู่และขับไล่ศัตรูเพื่อป้องกันตัวเองอีกด้วย เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2551 เวลาประมาณ 22.30 น. สภาพอากาศชื้นและมีฝนตกโปรยปราย ขณะผู้เขียนพบอิงกรายข้างแถบ 1 ตัว ซ่อนตัวในกองใบไม้แห้งข้างลำห้วยขนาดเล็กในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จึงได้สังเกตพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากผู้ล่า พบว่า เมื่อมีแสงไฟมากระทบและมีสิ่งรบกวนเข้าไปใกล้ อิงกรายข้างแถบจะซุกลงในใบไม้และย่อตัวลงให้แบนราบพื้น ขาแนบอยู่ด้านข้างลำตัว เป็นการลดขนาดกรอบนอกของลำตัวเพื่อให้ลวดลายบนตัวในการอำพรางตัวจากศัตรู

เมื่อคณะผู้เขียนพยายามใช้มือจับพบว่า อิงกรายข้างแถบแสดงพฤติกรรมกรอขู่ (threat behavior) โดยพองตัวให้มีขนาดใหญ่และยกตัวขึ้น ซึ่งเป็นการขยายกรอบนอกของลำตัวให้ใหญ่ขึ้น คล้ายกับพฤติกรรมของอิงอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) แล้วอ้าปากกระโดดพุ่งเข้าใส่สิ่งรบกวน พร้อมทั้งส่งเสียงร้องดัง 1 พยางค์ ซึ่งเป็นการแสดงอาวุธ (ในที่นี้คือปากที่มีขนาดใหญ่) ให้ศัตรูเห็นชัดเจน หลังจากนั้นอ้าปากค้างไว้พร้อมทั้งเปล่งเสียงร้องที่แหลม ยาว และดังมาก คล้ายเสียง



เมื่อถูกรบกวนอิงกรายข้างแถบเริ่มอ้าปากกว้างเพื่อขู่ศัตรู ภาพโดย ศิริวัฒน์ แดงศรี

Burmese Horned Frog starting to open its mouth to scare intruders when disturbed, Doi Suthep-Pui National Park. Photo by Siriwat Daengsri



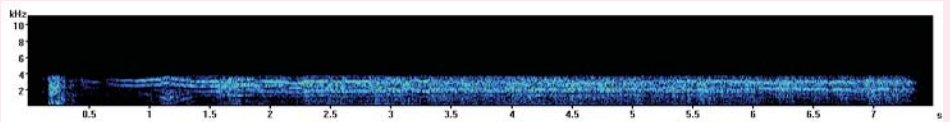


เมื่อถูกรบกวนหนักขึ้น อึ่งกรายข้างแถบจะอ้าปากกว้างสุดและส่งเสียงร้องดังเพื่อขู่ศัตรู
ภาพโดย ศิริวัฒน์ แดงศรี

Burmese Horned Frog widely opening its mouth to produce a loud noise when disturbed, Doi Suthep-Pui National Park.

Photo by Siriwat Daengsri

เมื่อบีบปลายลูกโป่งแล้วปล่อยลมออก โดยเปล่งเสียงเป็นเวลา 6.2 - 9.8 วินาที (n=4) เสียงที่เปล่งออกมาอยู่ในช่วงความถี่ 0-4 kHz มีลักษณะเป็น harmonic คือ มีเสียงหลายช่วงความถี่ในขณะเวลาเดียวกัน จะหยุดเมื่อลมในปอดหมดและลำตัวแฟบลง หากสิ่งรบกวนยังคงอยู่ อึ่งกรายข้างแถบจะพองลมและขู่ซ้ำโดยใช้เวลาในการเตรียมการขู่ 10.0 - 13.5 วินาที (n=3)



คลื่นเสียงร้องของอึ่งกรายข้างแถบขณะแสดงพฤติกรรมการขู่ ภาพโดย วรพจน์ บุญความดี
Sonogram of Burmese Horned Frog producing loud noise when disturbed, Doi Suthep-Pui National Park. Photo by Worapot Boonkhamdee

รายงานนี้แสดงให้เห็นถึงแบบแผนพฤติกรรมการป้องกันตัวของอึ่งกรายข้างแถบ (*Brachytarsophrys carinensis*) ที่ใช้เสียงเพื่อขู่ศัตรู นอกเหนือจากการใช้เสียงเพื่อดึงดูดคู่ผสมพันธุ์ การที่อึ่งกรายข้างแถบเลือกใช้เสียงที่แหลมยาวและดังเมื่อถูกจับ (distress scream) เพื่อให้ศัตรูตกใจกลัวและหนีไป การที่อึ่งกรายข้างแถบเปล่งเสียงนี้ออกมา ถือว่าประสบความสำเร็จ อย่างน้อยที่สุดก็ทำให้คณะผู้เขียนล้มเลิกการจับ และใช้เวลารบกวนในการบันทึกภาพเพียงไม่นานเนื่องจากทนราคาเสียงที่ดังจนแสบแก้วหูไม่ได้

เอกสารอ้างอิง

ธัญญา จันอาจ. 2546. คู่มือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในเมืองไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัทด้านสุขภาพพิมพ์จำกัด. กรุงเทพฯ.
จารุจินต์ นภิตะภักฎ. 2531. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก. พิมพ์ครั้งที่ 1. องค์การการค้าคุรุสภา. กรุงเทพฯ.
นริทธิ์ สีตสุวรรณ. 2547. พฤติกรรมวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
Nabhitabhata, J. & T. Chan-ard. 2005. Thailand red data: Mammals, Reptiles and Amphibians. Office of Environmental Policy and Planning, Bangkok: 234 pp.
Taylor, E. H. 1962. The Amphibian Fauna of Thailand. *University of Kansas Science Bulletin*, 43(8):265-599



ปลาหมอแคระ (*Badis spp.*) ที่พบในประเทศไทย

Badis spp. (Perciformes: Actinopterygii: Badidae) of Thailand

นนท์ พานิตวงศ์*

Nonn PANITVONG*

กลุ่มอนุรักษ์ปลาทวีไทยและสิ่งแวดล้อม Thailand Nature Explorer www.siamensis.org

*Corresponding author: thaikilli@yahoo.com

Abstract

Badidae, a small family of freshwater fishes, comprises of only 2 genera, *Badis* and *Dario*. They are widespread in South Asia, East Asea, and South East Asia. Only *Badis* occurred in Thailand with three known species. *Badis ruber* occurs in the Salween basin, northern region, and in the Mekong basin. *Badis siamensis* is known from the western drainage of peninsular Thailand, starting from Ranong province down to its type locality; Phuket Island. *Badis khwae*, a Thai endemic species, is specific to upper Khwae Noi River in the Maeklong basin. These three species inhabit forest covered small streams with dense aquatic vegetation. This habitat is vulnerable to devastation in order to anthropogenic activities. Developing projects in the watershed ecosystem is highly recommended to concern about negative impacts on these species.

ปลาในวงศ์ Badidae เป็นปลาน้ำจืดขนาดเล็ก โดยในวงศ์นี้มีอยู่ด้วยกัน 2 สกุลคือ *Badis* และ *Dario* ปลาในวงศ์นี้มีการกระจายพันธุ์อยู่ในเขตเอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ในประเทศอินเดีย บังกลาเทศ พม่า จีน และไทย มีความหลากหลายสูงสุดอยู่ในเขตประเทศเอเชียใต้และพม่า ส่วนประเทศไทยนั้นถือเป็นเขตตะวันออกสุดของการแพร่กระจายพันธุ์ของปลาในวงศ์นี้และประเทศจีนทางตอนใต้เป็นขอบการกระจายพันธุ์สูงสุด โดยปลาในวงศ์ Badidae นี้มีการกระจายพันธุ์อยู่ในลุ่มแม่น้ำสำคัญของทวีปเอเชีย เช่น คงคาพรหมบุตร สาละวิน โขง และแม่กลอง (Kullander & Britz, 2002)

ในประเทศไทยมีปลาในวงศ์ Badidae เพียงสกุลเดียวคือ *Badis* ทั่วโลกปลาในสกุลนี้มีอยู่ทั้งหมด 13 ชนิด พบในประเทศไทย 3 ชนิด ทั้งหมดเป็นปลาน้ำจืดขนาดเล็ก โดยเฉลี่ยมีขนาดประมาณ 3-4 ซม. เท่านั้น (Froese & Pauly, 2008) จากการสังเกตพบว่า ปลาในสกุลนี้มักอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่มีการไหลเวียนดี เช่น ตามขอบตลิ่งที่มีต้นไม้น้ำ ไม้ลอยน้ำ หรือไม้ชายน้ำหนาแน่นของแม่น้ำขนาดใหญ่ หรือในลำธารขนาดเล็กที่มีน้ำไหลเอื่อย ๆ และมีที่หลบซ่อน เช่น ตามรากไม้ชายน้ำ และตามกอพืชชายน้ำ ส่วนในหน้าแล้งที่ลำธารมีน้ำน้อยหรือแห้งไป มีปลางส่วนลงมาอาศัยอยู่ในพื้นที่น้ำขังถาวร เช่น ตามบึงน้ำริมคันนา เป็นต้น (ชัยวุฒิ



กรุดพันธ์, 2551 การติดต่อส่วนบุคคล) ปลาในสกุลนี้มีลักษณะการหากินแบบซุ่มโจมตี คือ ปลาจะลอยตัวอยู่หนึ่ง ๆ และคอยซุ่มเหยื่อซึ่งเป็นสัตว์น้ำขนาดเล็กที่ว่ายผ่านมา พฤติกรรมดังกล่าวทำให้ปลามีลักษณะพิเศษที่น่าสนใจ เช่น สามารถเปลี่ยนสีตามลำตัวได้อย่างรวดเร็วเพื่อพรางตัวทั้งตามสถานที่อาศัยและตามอารมณ์ นอกจากนั้นยังมีตาที่กรอกไปมาไว้รอจับเหยื่อ มีลักษณะคล้ายกับตาของกิ้งก่าคาเมเลียน ซึ่งอาจเป็นที่มาของชื่อการค้าในตลาดปลาสวยงามต่างประเทศว่า Chameleon fish

ปลาในวงศ์ Badidae เป็นปลาขนาดเล็กที่มีความสวยงาม มีพฤติกรรมที่น่าสนใจ และมีชนิดให้เลือกหลายชนิด ทำให้ปลาในวงศ์นี้เป็นที่นิยมในตลาดปลาสวยงาม ทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ในประเทศไทยนั้นใช้ชื่อทางการค้าว่า "ปลาหมอแคระ" ปัจจุบันปลาหมอแคระในประเทศไทยทุกชนิดยังไม่ได้รับการจัดสถานภาพว่ามีสถานะที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vidthayanon, 2005) ปลาในสกุล *Badis* ที่พบในประเทศไทยมี 3 ชนิด คือ

1. ปลาหมอแคระพม่า (*Badis ruber* Schreitmuller, 1923)

มีจุดเด่นแตกต่างจากปลาหมอแคระในสกุล *Badis* ชนิดอื่นที่พบในประเทศไทย คือ ลำตัวมีจุดสีแดงสดสลับกับจุดสีฟ้าอมเทา จึงจัดเป็นปลาน้ำจืดที่สวยงามมากชนิดหนึ่งของไทย มีการกระจายพันธุ์อยู่ทางตอนเหนือของประเทศ ในลุ่มแม่น้ำสาละวิน เช่น ในเขต จ. แม่ฮ่องสอน และในลุ่มแม่น้ำโขง เช่น ในเขต จ. เชียงราย การกระจายพันธุ์อยู่ในสองลุ่มน้ำของปลาชนิดนี้เป็นหนึ่งในหลักฐานที่บ่งชี้ว่า ในอดีตต้นน้ำของแม่น้ำโขงและแม่น้ำสาละวินเคยเชื่อมต่อกัน (Kullander & Britz, 2002)



ปลาหมอแคระพม่า ภาพโดย นนณ์ ผาณิตวงศ์
Badis ruber Photo by Nonn Panitvong

2. ปลาหมอแคระซีเซา (*Badis siamensis* Klausewitz, 1957)

เป็นปลาหมอแคระที่มีสีสันไม่จัดจ้านนัก ปลาที่สมบูรณ์เต็มที่มีลำตัวสีน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีดำตามลำตัว อาจจะมีจุดสีแดงจาง ๆ บ้างเล็กน้อย ทางภาคใต้เรียกว่า "ปลาหมอซีเซา" เนื่องจากพฤติกรรมที่มักจะลอยซุ่มตัวอยู่นิ่ง ๆ ไม่ค่อยขยับตัวมากนัก

พบครั้งแรกที่จังหวัดภูเก็ต แต่มีการกระจายพันธุ์ตามแหล่งน้ำที่ไหลลงแนวชายฝั่งด้านทะเลอันดามันของไทย เริ่มตั้งแต่ จ. ระนอง ลงไปแต่ไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่ามีการกระจายพันธุ์ลงไปทางใต้ถึงระดับใด อย่างไรก็ดี เว็บไซต์ fishbase.org ระบุว่า ปลาชนิดนี้เป็นปลาประจำถิ่นของประเทศไทย (Froese & Pauly, 2008) แต่ไม่ปรากฏว่า มีในรายงานของ Vidthayanon (2005) ปัจจุบันยังไม่พบว่า มีการกระจายพันธุ์อยู่ในแหล่งน้ำที่ไหลลงทางฝั่งตะวันออก (ฝั่งอ่าวไทย) ของคาบสมุทรมลายู (ชัยวุฒิ กรุดพันธ์, 2551 การติดต่อส่วนบุคคล)



ปลาหมอแคระซีเซา
ภาพโดย นนณ พานิตวงค์
Badis siamensis
Photo by Nonn Panitvong

3. ปลาหมอแคระแม่กลอง (*Badis khwae* Kullander & Britz, 2002)

เป็นปลาที่เพิ่งได้รับการบรรยายลักษณะทางอนุกรมวิธานเมื่อปี พ.ศ. 2545 (Kullander & Britz, 2002) มีช่วงลำตัว ช่วงระหว่างตา และจุดเริ่มต้นของครีบหลังยาว โดยรวม จึงเป็นปลาที่มีลำตัวค่อนข้างยาวเมื่อเปรียบเทียบกับสองชนิดแรก ปลาที่สมบูรณ์เต็มที่มีจุดประสีส้มสลับดำตามลำตัว จึงจัดเป็นปลาที่มีความสวยงามมากชนิดหนึ่ง มีการกระจายพันธุ์อยู่ทางต้นแม่น้ำแควน้อย เช่น ไน อ. สังขละบุรี และ อ. ทองผาภูมิ จ. กาญจนบุรีเท่านั้น จึงเป็นปลาประจำถิ่นของประเทศไทย (Vidthayanon, 2005)

จากประสบการณ์ในการเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาหมอแคระในสกุล *Badis* ของผู้เขียนพบว่า ปลาหมอแคระมีลักษณะการสืบพันธุ์ที่น่าสนใจ กล่าวคือ ปลาตัวผู้ซึ่งมีสีสันสดใสกว่าปลาตัวเมียอย่างเห็นได้ชัด เป็นตัวเลือกทำเลในการสร้างรังบริเวณที่เป็นถ้ำหรือโพรงขนาดเล็ก ใน





ปลาหมอมะแครงแมกลอง
ภาพโดย นนณ์ ผาณิตวงศ์
Badis khwae
Photo by Nonn Panitvong

ที่เลี้ยงสามารถใช้กระถางต้นไม้หรือกะลามะพร้าวทดแทนได้ แล้วตัวผู้มีการจับต่อนให้ตัวเมียเข้ามาวางไข่ โดยตัวเมียจะวางไข่ติดกับผนังถ้ำ หลังจากนั้นปลาตัวผู้จะเฝ้าดูแลไข่จนกระทั่งลูกปลาฟักเป็นตัวโดยจะใช้เวลาประมาณ 3-4 วัน ลูกปลาแรกฟักจะกินไข่แดงที่ติดออกมากับตัวและเกาะติดอยู่กับผนังถ้ำหรือวัสดุต่าง ๆ จนกระทั่งลูกปลามีอายุประมาณ 3-4 วันจึงเริ่มว่ายน้ำแหวนาน และสามารถหาอาหารเองได้ พ่อปลาจะเลิกดูแลลูกปลาในช่วงนี้ ส่วนลูกปลาก็จะเติบโตกลายเป็นปลาหมอมะแครงรุ่นต่อไป

ในธรรมชาติปลาหมอมะแครงอาศัยอยู่ในลำธารที่มีระบบนิเวศจำเพาะ ที่มีปรับเปลี่ยนหมุนเวียนไปตามฤดูกาล ร่วมกับสิ่งมีชีวิตอีกหลายชนิดที่อาศัยอยู่ในที่เดียวกันและได้วิวัฒนาการปรับตัวตามการผันแปรตามฤดูกาลของลำธาร การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อระบบนิเวศลำธารอย่างจับปลันย่อมส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งปลาหมอมะแครง การพัฒนาหรือดำเนินการใด ๆ ในระบบนิเวศลำธาร ต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและหาทางหลีกเลี่ยงหรือป้องกันแก้ไขผลกระทบเป็นอันดับแรก

ขอขอบคุณ อ. ชัยวุฒิ กรุดพันธ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สำหรับข้อมูลในการเขียนประกอบบทความ

เอกสารอ้างอิง

ชัยวุฒิ กรุดพันธ์. 2551. การติดต่อส่วนบุคคล.

Froese, R. & D. Pauly. Editors. 2008. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (04/2008).

Kullander, S. O. & R. Britz. 2002. Revision of the family Badidae (Teleostei: Perciformes), with description of a new genus and ten new species. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 13(4): 295-372.

Vidthayanon, C. 2005. Thailand Red Data : Fishes. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. Bangkok. 107 pp.



พฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตของแมลงปอเข็มภูเขาทางส้ม (*Rhinagrion mima*)

Territory defending of *Rhinagrion mima* (Insecta: Odonata: Megapodagrionidae) and other damselflies in Thailand

นพปฎล มากบุญ*

Noppadon MAKBUN*

กลุ่มอนุรักษ์ป่าไทยและสิ่งแวดล้อม Thailand Nature Explorer www.siamensis.org

*Corresponding author: due_n@hotmail.com

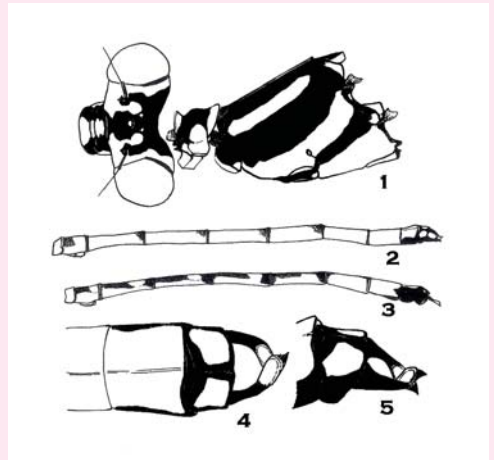
Abstract

Damselflies exhibit their habitat of territorial defense as same as many insects such as butterflies, wasps, spiders, bees etc. *Rhinagrion mima* (Karsch, 1891), a damselfly species of Megapodagrionidae, was observed its defending behavior. The visual observation was taken during 18-19 March and 30 April-2 May, 2008 at Erawan waterfall, Kanchanaburi province, western Thailand. A male of *R. mima* occupies dry twigs or leaves in the understorey of trees with sunlight spot along the creek. The fight begins when another male invades its territory. They angle their tips of abdomen, chase, and fight each other using their legs for 10-15 seconds. The fight will remain 2-3 times until another male defeat. This territory defending behavior is also observed in other species of damselflies.

แมลงปอเป็นแมลงอีกกลุ่มหนึ่งที่มีพฤติกรรมในการปกป้องอาณาเขต คล้ายกับแมลงอีกหลายประเภท เช่น ผีเสื้อ (Cordero & Soberon, 1990) แตน (Alcock & O'Neill, 1987) ผีงมด และแมงมุม (Brase, 1995) เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังไม่เคยมีรายงานพฤติกรรมดังกล่าวไว้อย่างเป็นทางการในประเทศไทยมาก่อน

แมลงปอเข็มภูเขาทางส้ม *Rhinagrion mima* (Karsch, 1891) เป็นสมาชิกหนึ่งในสามชนิด ที่ได้รับการตั้งชื่ออย่างเป็นทางการแล้วของวงศ์ Megapodagrionidae ที่พบในประเทศไทย (Hamalainen & Pinratana, 1999) ตัวผู้และตัวเมียมีลักษณะและสีสั้น

ภาพลายเส้นระบุลักษณะและรายละเอียดของแมลงปอเข็มภูเขาทางส้ม (ดัดแปลงจาก Asahina, 1985 Drawing shows detail of *Rhinagrion mima* (derived from Asahina, 1985)



คล้ายคลึงกัน คือ ส่วนหัวมีลายจุดและแถบสีเหลืองหรือเหลืองอมเขียว ออกปล้องใหญ่สีดำมีลายสีเหลืองหรือเหลืองอมเขียว ขาสีเหลืองซีด ปีกใสและแคบ ตาปีกแคบสีดำ ท้องสั้นและหนา สีส้มแดง รยางค์ปลายท้องของตัวผู้มีสีดำ ปลายรยางค์ด้านบน (superior appendage) แบบปลายแหลม รยางค์ปลายท้องด้านล่างมองไม่เห็น (Asahina, 1985) รยางค์ปลายท้องในตัวเมียมีขนาดเล็ก แหลมยาว สามารถพบได้ทั่วประเทศและพบได้ตลอดปีใน จ. กาญจนบุรี (Hamalainen & Pinratana, 1999)



แมลงปอเข็มภูเขาหางส้ม (*R. mima*) ตัวเมีย (ซ้าย) และตัวผู้ (ขวา) ภาพโดย นพปฎล มากบุญ
A female (left) and a male (right) of *Rhinagrion mima* Photo by Noppadon Makbun

อาณาเขตของแมลงปอเข็มภูเขาหางส้ม (*Rhinagrion mima*) มักเป็นกิ่งไม้หรือใบไม้ที่อยู่ตามข้างริมลำธารที่มีแสงแดดส่อง ในการสำรวจและถ่ายรูปแมลงปอที่น้ำตกเอราวัณ จ.กาญจนบุรี เมื่อวันที่ 18-19 เมษายน พ.ศ. 2551 และวันที่ 30 เมษายน-2 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ผู้เขียนได้พบพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตของแมลงปอเข็มภูเขาหางส้ม (*R. mima*) ตัวผู้หลายครั้ง

จากการสังเกตพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตของแมลงปอเข็มภูเขาหางส้ม (*R. mima*) ตัวผู้ พบว่า เมื่อมีแมลงปอเข็มตัวผู้บินเข้ามาในอาณาเขตของแมลงปอเข็มอีกตัวหนึ่ง แมลงปอทั้งสองตัวจะยกปลายท้องขึ้น แล้วขยับไล่กันอย่างรวดเร็วหรือต่อสู้กันโดยใช้ขาหน้า การต่อสู้กันใช้เวลาประมาณ 10-15 วินาทีต่อครั้ง พฤติกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้น 2-3 ครั้งติดต่อกัน จนกว่าจะรู้ผลแพ้หรือชนะ อย่างไรก็ตาม Wilson & Gilbert (2005) รายงานว่า การต่อสู้ครั้งหนึ่งอาจจะใช้เวลามากกว่า 20 นาที การต่อสู้ที่จบลงเมื่อผู้แพ้บินหนีไปและผู้ชนะอยู่อาณาเขตของตนเอง

นอกจากแมลงปอเข็มภูเขาหางส้มแล้ว ผู้เขียนได้พบพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตในแมลงปอเข็มธาราลายเส้น (*Libellago lineata lineata*) และแมลงปอเข็มน้ำตกสั้นผู้ขีด



การป้องกันอาณาเขตของแมลงปอเข็มภูเขาหางส้ม (*R. mima*) (ซ้าย) ภาพจาก Wilson & Gilbert (2005) และของแมลงปอเข็มธาราลายเส้น (*Libellago lineata lineata*) (ขวา) ภาพโดย นพปฎล มากบุญ

Territory defending of *R. mima* (left) Photo from Wilson & Gilbert (2005) and *Libellago lineata lineata* (right) Photo by Noppadon Makbun

(*Rhinocypha iridea*) แมลงปอเข็มหน้าตักสั้นวงม่วง (*R. b. biforata*) และแมลงปอเข็มหน้าตักสั้นผู้ดำ (*R. f. fenestrella*) เช่นเดียวกัน

สำหรับแมลงปอเข็มธาราลายเส้น (*L. l. lineata*) การต่อสู้มักใช้ทำหน้าที่โดยใช้เวลา 10-15 วินาทีต่อครั้ง และการต่อสู้ครั้งหนึ่งจะใช้เวลาประมาณ 5-6 นาที อาณาเขตของแมลงปอเข็มเหล่านี้มีลักษณะคล้ายกับแมลงปอเข็มภูเขาหางส้ม คือ บริเวณที่มีกิ่งไม้ริมบึงและในบึง หรือลำธารที่น้ำไหลเอื่อยและมีแดดส่องถึง

เอกสารอ้างอิง

- Alcock, J. & K. M. O'Neill. 1987. Territory Preferences and Intensity of Competition in the Grey Hairstreak *Strymon melinus* (Lepidoptera, Lycaenidae) and the Tarantula Hawk Wasp *Hemipepsis ustulata* (Hymenoptera, Pompilidae). *American Midland Naturalist*, 118 (1): 128-138.
- Asahina, S. 1985. A list of the Odonata recorded from Thailand, Part VII. Megapoagronidae. *Cho Cho*. 8(6): 2-8.
- Brase, J. 1995. An Overview of Insects Territoriality. Colorado State University. http://www.colostate.edu/Depts/Entomology/courses/en507/papers_1995/brase.html. Data accessed on 27 April 2008.
- Cordero, C. R. & J. Soberon. 1990. Non-resource based territoriality in males of the butterfly *Xamia xamia* (Lepidoptera: Lycaenidae). *Journal of Insect Behavior*, 3 (6): 719-732.
- Hamalainen, M. & Pinratana, B. A. 1999. Atlas of the Dragonflies of Thailand, Bangkok: Chok Chai Creation Printing Group Co., Ltd., 176 pp.
- Wilson, K. D. P. & E. Gilbert. 2005. Endau-Rompin 20-24 July '04. Echo #3. <http://www.asia-dragonfly.net/Articles/ECHO003.php>. Data accessed on 27 April 2008.



ความสัมพันธ์ระหว่างมด *Polyrhachis* สกุลย่อย *Myrmhopla* กับมดสกุล *Diacamma* ในดิน

Social Relationship between two subgenera of subterranean ants; *Myrmhopla* and *Diacamma* (Hymenoptera: Formicidae)

พรเพ็ญ โกศลปัญญาวิวัฒน์* และวียะวัฒน์ ใจตรง

Pornpen KOSONPANYAPIWAT* and Weeyawat JAITRONG

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา, องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

Thailand Natural History Museum (THNHM), National Science Museum, Thailand.

*Corresponding author: kosonpanyapiwat69@yahoo.com

Abstract

In the late April 2008, a survey of ant fauna in Phu Rua district, Loei province, northeastern Thailand was conducted. Our results revealed the first time in Thailand for their co-existing of 2 ant genera in the same subterranean nest. The ants *Polyrhachis* (*Myrmhopla*) and *Diacamma* dwell together in the relationship that could enhance their survivals. *Diacamma* is a fierce and dangerous for the predators. It becomes a model of mimicry for stingless ants.

มดเป็นแมลงสังคมที่ส่วนใหญ่สร้างอาณาจักรแยกเพื่อความอยู่รอดจากสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น แต่มีมดบางชนิดจำเป็นต้องอาศัยหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตกลุ่มอื่น ๆ เช่น มดสกุล *Cladomyrma* สร้างรังอยู่เฉพาะในแกนกลางกิ่งของต้นฮ้อสะพายควาย *Sphenodesme mollis* Craib เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงดูตัวอ่อน และหลบภัย (วียะวัฒน์, 2550) มดกระโดดเหลืองมีความสัมพันธ์แบบพึ่งพากับมดคันสกุล *Pheidole* 2 ชนิด (วียะวัฒน์ และศศิธร, 2550) ในขณะที่มดหนามกระทิงอกแดง (*Polyrhachis rufipes*) เลียนแบบลักษณะของมดค่อมอกแดง (*Gnamptogenys bicolor*) และสร้างรังอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้ตัวเองรอดพ้นจากศัตรูผู้ล่า (วียะวัฒน์, 2551)

เช่นเดียวกับมดที่คณะผู้เขียนพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากการสำรวจบริเวณ อ. ภูเรือ จ. เลย ประมาณปลายเดือนเมษายน 2551 พบมด 2 ชนิด คือ มดหนามกระทิง (*Polyrhachis*) สกุลย่อย *Myrmhopla* และมดสกุลหนามคู้ (*Diacamma*) สร้างรังอยู่ร่วมกันในดินลึกประมาณ 30-40 ซม. ภายในรังพบตัวหนอนและดักแด้ของมดหนามคู้ แต่ไม่พบตัวหนอนของมดหนามกระทิง เข้าใจว่า มดหนามกระทิงสร้างรังอยู่ใกล้ ๆ กับรังของมดหนามคู้และใช้





มดสกุลหนามคู่ (*Diacamma*) ภาพโดย พรเพ็ญ โกศลปัญญาวิวัฒน์
An ant genus *Diacamma* Photo by Pornpen Kosonpanyapiwat

อาณาจักรร่วมกันโดยไม่ทำอันตรายหรือแก่งแย่งกัน ถือเป็นารค้นพบการอยู่ร่วมกันของมดทั้งสองชนิดนี้ครั้งแรกในประเทศไทย ซึ่งคล้ายกับที่ Maschwitz *et al.* (2004) พบมดหนามกระทิง (*Polyrhachis lama*) อาศัยอยู่ในรังของมดหนามคู่ในประเทศอินโดนีเซีย

จากการสังเกตในธรรมชาติ มดทั้ง 2 ชนิดนี้มีลักษณะทั่วไปคล้ายกันมาก โดยมีลำตัวสีดำ และมีรูปแบบการเดินใกล้เคียงกัน ผู้เขียนเข้าใจว่า มดหนามกระทิงสกุลย่อย *Myrmhopla* ซึ่งปกติสร้างรังเหนือพื้นดิน (Liefke *et al.*, 1998) เลียนแบบมดหนามคู่เพื่อความอยู่รอดโดยปรับตัวสร้างรังอยู่ในดินและมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างให้คล้ายกับมดหนามคู่มากที่สุด ซึ่งสัตว์ผู้ล่ากลุ่มต่าง ๆ เช่น สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์ปีก ไม่กล้าจับกินเป็นอาหาร เนื่องจากคิดว่าเป็นมดหนามคู่ซึ่งเป็นมดที่มีพิษ การที่มดทั้งสองชนิดอยู่ด้วยกันได้นั้น อาจเนื่องมา



มดหนามกระทิง (*Polyrhachis* สกุลย่อย *Myrmhopla*) ภาพโดย พรเพ็ญ โกศลปัญญาวิวัฒน์
Polyrhachis, subgenus *Myrmhopla* Photo by Pornpen Kosonpanyapiwat



รังของมดหนามคู้และมดหนามกระทิงใน
ดินลึกประมาณ 30-40 เซนติเมตร
ภาพโดย ทัศนัย จินทอง
Polyrhachis, subgenus *Myrmhola*
shares the same habitata dep in the
soil 30-40 cm.

Photo by Thasanai Jeenthong

จากมดหนามกระทิงสกุลย่อย *Myrmhola* ปล่อยสารเคมีที่ใกล้เคียงกับสารเคมีของมดหนามคู้
เช่นเดียวกับการปล่อยสารเคมีเพื่อดึงดูดกันของมดสกุล *Cladomyrma* และพืชสกุล
Sphenodesme (Fujiwara *et al.*, 2004) ซึ่งจำเป็นต้องทำการศึกษาย่างละเอียดต่อไป

ดักแด้ของมดสกุลหนามคู้
ภาพโดย ทัศนัย จินทอง

Larva of the ant genus *Diacamma*.

Photo by Thasanai Jeenthong



เอกสารอ้างอิง

- วิยะวัฒน์ ใจตรง. 2550. ความสัมพันธ์ระหว่าง มดสกุล *Cladomyrma* และพืชสกุล *Sphenodesme* ในประเทศไทย.
หมายเหตุนิเวศวิทยา, 1(1):16.
- วิยะวัฒน์ ใจตรง. 2551. เรื่อง มด มด...ตอน มดหนามกระทิงอกแดง. วารสาร อพพร. 67: 33.
- วิยะวัฒน์ ใจตรง และ ศศิธร หาลิน. การสร้างรังอยู่ร่วมกันของ มดกระโดดเหลือง (*Odontomachus rixosus* Smith,
1857) และมดคัน (*Pheidole* spp.). หมายเหตุนิเวศวิทยา, 1(3): 17-18.
- Fujiwara N., K. Murase, R. Yamaoka, D. Wiwatwitaya, W. Jaitrong & S. Yamane. 2004. A Comparison of
composition and profile of surface chemicals between *Cladomyrma* ants and their host plant *Sphenodesme*
sp. *Anet Newsletter*, 7: 9-13.
- Liefke C., W. H. O. Dorow, B. Holldobler & U. Maschwitz. 1998. Nesting and food resources of syntopic species
of the ant genus *Polyrhachis* (Hymenoptera, Formicidae) in West-Malaysia. *Insectes Sociaux*, 45: 411-
425.
- Maschwitz, U., C. Go, E. Kaufmann & A. Buschinger. 2004. A unique strategy of host colony exploitation in a
parasitic ant: workers of *Polyrhachis lama* rear their brood in neighbouring host nests. *Naturwissenschaften*,
91: 40-43.

ชีววิทยาวิทยาการสืบพันธุ์ของตั๊กแตนตำข้าวดอกไม้ *Creobroter gemmatus* Stoll แมลงตัวทำสวยงามในธรรมชาติ

Reproductive biology of Flower Mantids *Creobroter gemmatus* Stoll (Insecta: Dictyoptera: Hymenopodidae), a colorful predator

วิชัย สรพงษ์ไพศาล และศันสนีย์ อมรปุรินนท์*

Wichai SORAPONGPAISAL and Sansani AMORNPURINAN

อุทยานแมลงเฉลิมพระเกียรติฯ ศูนย์วิจัยและพัฒนากีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม
สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน

Life Insect Museum to Commemorate His Majesty the King Prestige, Environmental Entomology Research
and Development Center, Kasetsart University Research and Development Institute at Kamphaeng Saen,
Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, Thailand

*Corresponding author: rdissn@ku.ac.th

Abstract

The Flower Mantids, *Creobroter gemmatus* Stoll could be diagnosed by hyaline anal membrane of the fore wing, and the larger smoky patch in the female hind wing. It is a common species of Thailand but its reproductive ecology is poorly known. We caught 2 pregnant females in nature, brought and kept in the Living Insect Museum, and then observed their reproductive processes. The female mantids laid a ootheca on stick averagely hatched 8.4 ± 2.16 nymphs. The nymph took six development stages to reach fully grown mantids. Consecutively, the nymph spent time developing in six stages which are 8.57 ± 1.78 , 8.10 ± 2.25 , 7.83 ± 3.25 , 8.52 ± 1.57 , 9.94 ± 3.50 , and 13.55 ± 4.10 days, respectively.

ตั๊กแตนตำข้าวในปัจจุบัน ทั่วโลกได้สำรวจพบแล้วกว่า 2,300 ชนิด (Grimaldi and Engel, 2005) ใน 8 วงศ์ มีลักษณะที่สำคัญคือ ส่วนของอกปล้องแรก (prothorax) และ coxa ของขาคู่หน้ายาว ขาคู่หน้าเป็นแบบขาหนีบ (grasping legs) และมีหนามแข็ง (spine) ที่ส่วนของต้นขา (femur) และหน้าแข้ง (tibia) เพื่อช่วยในการหนีบจับเหยื่อ ในตัวเมียนั้นวางไข่เป็นกลุ่มมีกระเปาะหุ้มและเกาะติดแน่นตามกิ่งไม้หรือต้นหญ้า ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับการวางไข่ของแมลงสาบ จึงจัดแมลงในกลุ่มตั๊กแตนตำข้าว มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับแมลงอันดับแมลงสาบ (Blattodea) (สาวิตรี, 2542)

ตั๊กแตนตำข้าวดอกไม้ (*Creobroter gemmatus* Stoll, 1813) เป็นตั๊กแตนตำข้าวในวงศ์ Hymenopodidae อันดับ Mantodea เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อสามัญว่า flower mantid จึงขอเรียกว่า "ตั๊กแตนตำข้าวดอกไม้" ลักษณะของตัวเต็มวัยตัวผู้คือ หนวดสีดำเข้ม ลำตัวเรียวยาว



ยาวสีเขียว ปีกยาวกว่าลำตัว ที่กลางปีกมีขอบวงกลมสีดำ ภายในวงกลมสีดำมีสีเหลืองจาง ๆ ตัวเต็มวัยตัวเมีย ลำตัว มีลักษณะอ้วนและหนากว่าตัวผู้ ปีกยาวกว่าหรือเท่ากับส่วนท้อง หนวดสีดำแต่ไม่เข้มหนาเท่าตัวผู้ ลำตัวมีสีเขียวสลับกับแถบสีดำ ที่โคนปีกคู่แรกมีแถบสีขาวโค้งสั้น ๆ 2 แถบ บริเวณกลางปีกมีขอบวงกลมสีดำ ภายในวงกลมสีดำ มีสีเหลือง และมีจุดดำเล็ก ๆ 2 จุด อยู่ในวงกลม ปีกคู่ที่ 2 มีลักษณะบางใส เหนียว ลักษณะเด่นของตักแตนตำข้าวชนิดนี้ จุดเด่นจะอยู่ในตัวเมีย ซึ่งในปีกคู่หลังนั้นเมื่อกางปีกจะพบว่า มีแถบสีชมพูเข้มและแถบสีดำขนาดใหญ่ ซึ่งใช้เป็นลักษณะสำคัญในการจำแนกชนิด (Mukherjee *et al.*, 1995) ตักแตนตำข้าวดอกไม้ไม้ เป็นแมลงที่รู้จักกันค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะนิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ของตักแตนตำข้าวดอกไม้ไม้ ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด



ตักแตนตำข้าวดอกไม้ไม้ขณะผสมพันธุ์
ภาพโดย วิชัย สรพงษ์ไพศาล
Creobrother gemmatus in mating.
Photo by Wichai Sorapongpaisal

เมื่อเดือนเมษายนในปี 2549 ผู้เขียนได้ออกทริปจับแมลงที่ จ. กาญจนบุรี และได้พบกับตักแตนตำข้าวชนิดนี้เกาะอยู่ที่ต้นสัก เมื่อจับมาดูก็พบว่า เป็นตัวเมียและกำลังท้องอยู่ จึงได้เก็บมา ทำการศึกษาและเพาะเลี้ยงเพื่อเพิ่มปริมาณเพื่อใช้ในการจัดแสดงในรูปแบบพิพิธภัณฑ์แมลงมีชีวิต (Living Insect Museum) ของศูนย์ฯ ผลการศึกษาพบว่า ตัวเมีย ใช้เวลาวางไข่ในแต่ละครั้งประมาณ 45 นาที จนถึง 1 ชั่วโมง เมื่อวางไข่ใหม่ ๆ ไข่จะมีสีเหลืองนวลเรียวยาวและนิ่ม หลังจากนั้นจะเริ่มแข็งและกลายเป็นสีน้ำตาล ความกว้างเฉลี่ย 4.40 ± 0.20 มม. ความยาวเฉลี่ย 37.65 ± 4.80 มม. ความสูงเฉลี่ย 3.0 มม. ในระยะไข่นี้ใช้เวลาประมาณ 24.03 ± 2.39 วัน จึงฟัก

ตักแตนตำข้าวดอกไม้ไม้ขณะวางไข่
ภาพโดย วิชัย สรพงษ์ไพศาล
Creobrother gemmatus laying eggs.
Photo by Wichai Sorapongpaisal





1. ขณะฟักเป็นตัว
2. ตัวอ่อนวัยที่ 1
3. ตัวอ่อนวัยที่ 6

ภาพโดย วิชัย สรพงษ์ไพศาล

1. hatching stage
2. stage 1 nymphs
3. stage 6 nymph

Photo by Wichai Sorapongpaisal

ออกมา ในแต่ละวัยเจริญเติบโตโดยการลอกคราบ ระยะตัวอ่อนนั้นมีทั้งหมด 6 วัย ไข่วเวลาใน
แต่ละวัย ดังนี้ วัยที่ 1 8.57 ± 1.78 วัน, วัยที่ 2 8.10 ± 2.25 วัน, วัยที่ 3 7.83 ± 3.25 วัน, วัยที่ 4
 8.52 ± 1.57 วัน, วัยที่ 5 9.94 ± 3.50 วันและวัยที่ 6 13.55 ± 4.10 วัน จากนั้นจึงเติบโตเป็นตัวเต็ม
วัยตัวผู้และตัวเมีย โดยเฉลี่ยแล้ว ตัวเมียสามารถวางไข่ได้เฉลี่ย 8.4 ± 2.16 ฟัก

ตักแตนตำข้าวดอกไม้ไม่เป็นนักล่าหรือเป็นตัวห้ำ มันจึงจับแมลงด้วยกันเป็นอาหาร รวมทั้งตัวผู้ที่มีมาผสมพันธุ์ เมื่อผสมพันธุ์เสร็จแล้วหากพลั้งเผลอก็กอาจตกเป็นเหยื่อของตัวเมียได้
สาเหตุในการจับตัวผู้กินเป็นอาหารอาจเป็นไปได้ 2 ประการ คือ การเป็นผู้ล่าโดยสัญชาตญาณ
หรือ เพื่อใช้ในการบำรุงไข่ให้สมบูรณ์และพร้อมที่จะวางไข่ต่อไป

ในธรรมชาตินั้น ได้กำหนดให้ตักแตนตำข้าวเป็นตัวห้ำซึ่งมีประโยชน์ในการรักษาสมดุล
ในระบบนิเวศ โดยช่วยลดและควบคุมปริมาณประชากรของแมลงชนิดต่าง ๆ ไม่ให้มากหรือน้อย
เกินไป ตักแตนตำข้าวสามารถจับเหยื่อที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่กว่าตัวมันได้ สามารถหัน
หัวเหวี่ยงกลับไปทางด้านหลังเพื่อมองหาเหยื่อได้ มักพรางตัวตามกิ่งไม้ หรือใบไม้ และรออยู่
นิ่ง ๆ รอจนกระทั่งเหยื่อเข้ามาใกล้ในระยะที่สามารถเอื้อมถึง แล้วจึงรีบตะครุบเหยื่อและกัดกินทันที

เอกสารอ้างอิง

สาวิตรี มาลัยพันธุ์. 2542. บทปฏิบัติการกีฏวิทยาเบื้องต้น. โรงพิมพ์ลินคอล์น โปรโมชั่นม กรุงเทพมหานคร. 266 น.
Grimaldi D. & S. M. Engel. 2005. Evolution of the Insects. Cambridge University Press, Cambridge. 772 pp.
Mukherjee T.K., A. K. Hazra & A. K. Ghosh. 1995. The Mantid Fauna of India (Insecta: Mantodea). *Oriental
Insecta*, 29:185-358.



การล่าเหยื่อของแมงมุมปูเขียว *Green Crab Spider (Oxytate sp.)* *Predation of Green Crab Spider (Insecta: Araneae: Thomisidae)*

ศีลารุฐ ดำรงศิริ*

Seelawut DAMRONGSIRII*

กลุ่มอนุรักษ์ประเทศไทยและสิ่งแวดล้อม Thailand Nature Explorer www.siamensis.org

*Corresponding author: gra_eeen@hotmail.com

Abstract

Green crab spiders (*Oxytate sp.*), a member of Family Thomisidae, is currently known only one species in Thailand, *Oxytate parallela*. It was commonly in the orange orchard. However, its behaviors were poorly recorded in Thailand. I report here a visual observation of green crab spiders hunting behavior on a rose apple tree in February, 2008. Green crab spiders were likely flat body with green color, and possessed two front pairs of legs much longer than other two back pairs. They stalked their prey by hanging under the leaves with one last leg holding on the edge of the leaf. This was to ensure that they can move quickly to the upper-side of the leaf to catch the prey. Subsequently, they took the prey back to under-side, and consume it by sucking body fluid.

แมงมุมปูเขียวเป็นแมงมุมสกุล *Oxytate* อยู่ในวงศ์ Thomisidae ทั่วโลกได้รับการตั้งชื่อแล้ว 22 ชนิดจากหลายประเทศ (Platnick, 2008) มีการกระจายใน 3 ทวีป คือ ทวีปแอฟริกา พบบริเวณภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ของทวีป พบในประเทศเอธิโอเปีย เกาะแซนชิบา ประเทศแทนซาเนีย ไอออร์รี ในทวีปเอเชีย เช่น ประเทศพม่า ภูฏาน อินเดีย รัสเซีย จีน ญี่ปุ่น ศรีลังกา เวียดนาม สิงคโปร์ เกาหลี และภาคตะวันตกของทวีปออสเตรเลีย

แมงมุมในวงศ์ Thomisidae เป็นแมงมุมที่ไม่สร้างใยดักเหยื่อแต่ล่าเหยื่อเอง แต่ก็มีอวัยวะสร้างใยได้ ซึ่งจากการศึกษาของ Moon และ An (2006) เกี่ยวกับลักษณะของ spigot ของมัน คาดว่า น่าจะใช้ใยในการสร้างรังไข่ (cocoon) แต่อย่างไรก็ตามการใช้งานของใยของแมงมุมสกุลนี้ที่แน่นอนยังไม่เคยมีการศึกษา (Moon and An, 2006) แต่ผู้เขียนพบว่า มักมีใยถูกขึงติดกับใบไม้ไว้ ในตำแหน่งที่มันเกาะ ซึ่งยังไม่ทราบว่ามีไว้ทำไม และมักพบกับแมงมุมที่น่าจะเป็นตัวเมีย (ผู้เขียนไม่สามารถแยกตัวผู้ที่ไม่โตเต็มที่กับตัวเมียได้)

จากการสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต พบว่าในประเทศไทยมีรายงานการพบเห็นอยู่เพียงชนิดเดียว คือ *Oxytate parallela* โดยพบในสวนส้มเขียวหวาน (วิภาดา และ เทวินทร์, ไม่ระบุปีที่พิมพ์) และในสวนมะม่วง (วิภาดา, 2547) อย่างไรก็ตามยังไม่มีการระบุชนิดของแมงมุมที่



พบในสวนมะม่วง นอกจากนี้ผู้เขียนเองได้เห็นภาพของแมงมุมสกุลนี้จากช่างภาพสมัครเล่นอยู่หลายครั้งเช่นกัน แสดงว่า แมงมุมชนิดนี้เป็นแมงมุมที่อาจพบเห็นได้ไม่ยากนัก อย่างไรก็ตามในประเทศไทยแมงมุมชนิดนี้ได้รับความสนใจน้อยมากและยังขาดรายงานการพบเห็นแมงมุมชนิดนี้อย่างเป็นทางการ

ราวกลางเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ผู้เขียนได้บังเอิญพบกับแมงมุมชนิดหนึ่ง สีเขียว ขนาดลำตัว ราว 1 ซม. ขาสองคู่หน้ายาวกว่าขาคู่หลังมาก เกาะอยู่ที่ใบของต้นชมพู ตลอดตัวค่อนข้างแบนราบไปกับใบไม้ที่เกาะอยู่ จึงได้ถ่ายรูปไว้และกลับมาค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ภายหลังพบว่า แมงมุมตัวนี้โดยทั่วไปนิยมเรียกกันว่า Green Crab Spider จัดอยู่ในกลุ่มแมงมุมปู (Crab Spider) วงศ์ Thomisidae สกุล *Oxytate* L. Koch, 1878 อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังไม่มี การตั้งชื่อภาษาไทยกับแมงมุมชนิดนี้ เพื่อให้ชื่อสอดคล้องกับชื่อภาษาอังกฤษ ผู้เขียนจึงได้เรียกชื่อแมงมุมชนิดนี้ว่า **"แมงมุมปูเขียว"**

สีสันของแมงมุมสกุลนี้ที่พบ จะกลืนกันได้ดีกับใบไม้และตัดกับสีบนใบชัดเจน จากการศึกษาของ Moon and An (2006) พบว่า สิ่งสำคัญในการจับเหยื่อของแมงมุมสกุลนี้ คือ การพรางตัวเองเข้ากับสภาพแวดล้อม ทั้งโครงสร้างภายนอก (morphologically) และการเปลี่ยนสีสัน (pigment migration) และมันก็ไม่จำเป็นต้องใช้ใยในการจับเหยื่อของมัน

"แมงมุมปูเขียว" ในสกุล *Oxytate* เป็นแมงมุมที่หากินในเวลาากลางคืนโดยมักจะเกาะกลับหัวอยู่ที่ใบไม้ มีประสาทรับสัมผัสที่ไวและสามารถรับรู้ถึงแรงสั่นสะเทือนได้เมื่อมีเหยื่อเดินอยู่บนใบไม้ และเข้าจับเหยื่ออย่างรวดเร็ว (Benjamin, 2001) จากการสังเกตของผู้เขียนพบว่า แมงมุมปูเขียวสกุลนี้ยังล่าเหยื่อในตอนกลางวันเช่นกัน โดยผู้เขียนพบแมงมุมปูเขียวเกาะอยู่ที่ใบต้นชมพู บางครั้งสังเกตพบว่าได้ไปมาช้า ๆ บนใบไม้ แต่ส่วนมากจะเกาะอยู่กับที่ตรงขอบใบไม้ โดยใช้ขาคู่สุดท้าย (ลำดับที่ 4) หนึ่งข้างเกี่ยวไว้ที่ขอบใบตลอดเวลา จากลักษณะดังกล่าว

แมงมุมปูเขียวที่ทำการสังเกต พฤติกรรมการล่าเหยื่อบนต้นชมพู
ภาพโดย ศีลารุธ ดำรงศิริ
Green crab spider found on a rose apple tree was visully observed its hunting behaviors.
Photo by Seelawut Damrongsiri





แมงมุมปูเขียวกำลังจับเหยื่อ ภาพโดย สีลาวุธ ดำรงศิริ

Green crab spider is hunting on another insect. **Photo by Seelawut Damrongiri**

แมงมุมปูเขียวสามารถพลิกตัวกลับไปอยู่อีกด้านของใบไม้ได้อย่างรวดเร็ว เมื่อมีเหยื่อเดินมาบนใบไม้แมงมุมปูเขียวจะพลิกตัวไปบนใบไม้ด้านนั้นแล้ววิ่งเข้าจับเหยื่อทันที เมื่อได้เหยื่อแล้วก็จะกลับมาอยู่ใต้ใบไม้ห้อยหัวตูดกินเหยื่อจนแห้งแล้วปล่อยทิ้งลงมายังพื้นดินเท่าที่สังเกตพบว่ายี่ห้อของแมงมุมปูเขียวส่วนมากเป็นแมลงวันชยาวาวงศ์ Dolichopodidae

เอกสารอ้างอิง

วิภาดา วงศ์ลาบัตร์ และเทวินทร์ กุลปิยะวัฒน์ .ไม่ระบุปีที่พิมพ์. การศึกษาอนุกรมวิธานแมงมุมในสวนส้มเขียวหวานกลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม. กลุ่มกีฏและสัตววิทยา, สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

วิภาดา วงศ์ลาบัตร์ มานิตา คงชื่นสิน เทวินทร์ กุลปิยะวัฒน์ และพิเชฐ ชาวน์วัฒนวงศ์. 2547. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช ขยายพันธุ์พืช พิสูจน์พันธุ์ ตรวจสอบพืช ศัตรูพืชและจุลินทรีย์และการอนุรักษ์พันธุ์. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

Benjamin, S. P. 2001. The genus *Oxytate* L. Koch 1878 from Sri Lanka, with description of *Oxytate taprobane* sp. n. (Araneae: Thomisidae). *Journal of South Asian Natural History*, 5(2): 153-158.

Moon, M. J. & J. S. 2006. Microstructure of the silk spigots of the green crab spider *Oxytate striatipes* (Araneae: Thomisidae). *Entomological Research*, 36: 133-138.

Platnick, N. I. 2008. The world spider catalog, version 8.5. American Museum of Natural History. <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/>. Downloaded on 05 April 2008.



ปูแสมแห่งหาดปะการัง (*Metasesarma obesum*) กับรายงานการพบครั้งแรกในประเทศไทย

The sesamid crab *Metasesarma obesum* (Crustacea: Decapoda: Sesamidae) of coral rubble beach, the new record of Thailand

เรืองฤทธิ์ พรหมดำ^{1*} และมนตรี สุมณฑา²

Rueangrit PROMDAM^{1*} and Montri SUMONTHA²

¹พิพิธภัณฑสัตว์และพืชทะเล สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน
²สถานีประมงทะเลจังหวัดระนอง

¹Reference Collection, Phuket Marine Biological Center, Thailand,

²Ranong Fisheries Station, Thailand

*Corresponding author: r_promdam@yahoo.com

Abstract

Metasesarma obesum, one of marine crabs, is a member of Sesamidae. This species typically spreads in islands, north of Borneo and prefers gravel or sandy beaches without freshwater. This article reports the first record of *Metasesarma obesum* in Thailand. It was found in the supra-intertidal zone of Panwa cape, Phuket province, Southern Thailand on 10 June, 2008. The crab is common on the coral rubble beach and shares its habitats with another rare crab, *Cardisoma carnifex*.

ปูแสม (*Metasesarma* spp.) เป็นปูที่อยู่ในวงศ์ Sesamidae จากการตรวจสอบใน Naiyanetr (1998), Ng & Davie (2002) และการจัดลำดับทางอนุกรมวิธานล่าสุดใน Ng *et al.* (2008) พบว่า ในประเทศไทยมีจำนวนทั้งสิ้น 55 ชนิด แต่การสำรวจและศึกษาด้านอนุกรมวิธานของปูกลุ่มนี้ในประเทศไทยยังไม่เป็นที่แพร่หลาย จึงมีโอกาสพบเห็นชนิดที่เป็นรายงานใหม่ระดับประเทศได้ไม่ยากนัก

ปูไก่ *Cardisoma carnifex* ปูหายากที่
เคยพบบนชายหาดปลายแหลมพันวา

ภาพโดย เรืองฤทธิ์ พรหมดำ

Cardisoma carnifex, a rare crab, found
at Panwa cape, Southern Thailand

Photo by Rueangrit Promdam



เมื่อวันที่ 10 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 คณะผู้เขียนได้เดินสำรวจบริเวณชายหาดแคบ ๆ ริมน้ำผาของสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน (สวพ.) ที่ตั้งอยู่บริเวณปลายแหลมพันวาของเกาะภูเก็ต ในช่วงเวลากลางคืนเพื่อสำรวจปูไก่ *Cardisoma carnifex* (Herbst, 1794) ปูหายากในปัจจุบัน ซึ่งเคยพบมาก่อน 2 ครั้ง ได้พบปูที่มีรูปร่างคล้ายปูแสมแต่ยังไม่แน่ใจว่าอยู่ในวงศ์ใด เนื่องจากปัจจุบัน (Ng *et al.*, 2008) ได้มีการแยกวงศ์ปูแสมออกเป็นหลายวงศ์ โดยลักษณะของปูแสมที่พบนี้ใกล้เคียงกับปู 3 วงศ์ คือ Grapsidae, Sesamidae และ Varunidae จึงได้เก็บตัวอย่างและบันทึกภาพถิ่นที่อยู่อาศัยเพื่อตรวจสอบชนิดที่แน่นอนต่อไป

จากการตรวจสอบตัวอย่างปูแสมที่เก็บมาได้โดยได้เปรียบเทียบกับลักษณะต่าง ๆ กับ Ng & Schubart (2003) และ Ng & Davie (1995) พบว่า เป็นปูแสมในวงศ์ Sesamidae ชนิด *Metasesama obesum* (Dana, 1851) ซึ่งยังไม่มีรายงานการพบมาก่อนในประเทศไทย (Naiyanetr, 1998; Ng & Davie, 2002) โดยมีชื่อพ้อง (synonym) ที่นิยมใช้กันก่อนหน้านี้ คือ *Metasesarma rousseauxi* H. Milne Edwards, 1853

ลักษณะสำคัญของ *M. obesum* คือ ขอบด้านข้างกระดองที่ค่อนข้างตรง และขนานกันทั้งสองข้าง ทำให้มองกระดองเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แต่ในตัวใหญ่ขอบด้านข้างอาจจะโค้งมนกว่าตัวเล็ก ถัดจากมุมด้านนอกเบ้าตาจะเรียบและค่อนข้างตรง ไม่มีรอยหยัก หนวดคู่ที่ 2 (antenna) แยกออกจากเบ้าตา (ปูแสมสกุลอื่นส่วนใหญ่หนวดคู่นี้จะอยู่เกือบติดกับก้านตา) ปลายขาขาปาก (exopod) ไม่มีแส้ (flagellum) ผิวกระดองเรียบมัน ไม่มีขน อีกชนิดภายในสกุลเดียวกันและมีลักษณะคล้ายกัน คือ *M. aubryi* (A. Milne Edwards, 1869) แต่แตกต่างกันที่ *M. obesum* มีขอบด้านนอกของขาปากคู่ที่ 3 ที่โค้งปาน ส่วน *M. aubryi* โค้งเป็นมุมแคบกว่า



ปูแสมปะการัง *Metasesarma obesum* ตัวแรกที่พบซึ่งเป็นตัวเมีย (ซ้าย) และปูแสมปะการังตัวผู้ ซึ่งมีลวดลายและสีเข้มกว่า (ขวา) ภาพโดย เรืองฤทธิ์ พรหมดำ

A first discovery female of *Metasesarma obesum* (left), and a darker color of adult mail (right)

Photo by Rueangrit Promdam



เกือบคล้ายมูมจาก ขอบมูมด้านนอกเบ้าตาของ *M. obesum* ตัดตรงเกือบตั้งฉาก ส่วน *M. aubryi* โด่งเข้าหาเบ้าตา อวัยวะเพศผู้คู่แรก (gonopod 1) ของ *M. obesum* ส่วนปลายค่อนข้างตรง มีตั้งยื่นออกมาเป็นตะขอขนาดเล็กไม่ชัดเจน แต่ *M. aubryi* ส่วนปลายหักเป็นมูมฉากและเป็นตะขอชัดเจน

แหล่งอาศัยของปูแสมปะการัง *M. obesum* เคยมีรายงานพบตามเกาะต่าง ๆ โดยเฉพาะทางตอนเหนือของเกาะบอร์เนียวที่มีหาดกรวดหินหรือหาดทราย ที่ไม่มีแม่น้ำ หรือแหล่งน้ำจืด (Ng & Schubart, 2003) ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพคล้ายกับบริเวณปลายแหลมพันวา เกาะภูเก็ต ที่ยื่นออกมาไกลจากตัวแผ่นดินใหญ่ ในขณะที่ปูแสมชนิด *M. aubryi* จะพบได้ในป่า หรือสภาพพื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำจืด ส่วนพื้นที่ที่สำรวจพบปูแสมปะการังบริเวณ จ. ภูเก็ตมีลักษณะเป็นหาดเศษปะการัง ตั้งอยู่สูงกว่าระดับน้ำขึ้นปกติ หรือเขตเหนือระดับน้ำขึ้นสูงสุด (supra-intertidal zone) โดยที่เศษปะการังเหล่านี้ถูกซัดขึ้นมาโดยคลื่นลมของพายุที่อาจจะเกิดขึ้นมากกว่าหนึ่งครั้ง

สีของปูแสมปะการัง (*M. obesum*) ที่พบใน จ. ภูเก็ต มีสีกลมกลืนกับปะการัง กล่าวคือ มีสีเหลืองครีมอ่อน ๆ และมีวดลายสีน้ำตาลเข้ม ส่วนตัวเมียมีกระดองสีขาวชัดเจน ช่วยในการพรางตัวอยู่กับแนวเศษซากปะการัง แต่บางตัวที่พบมีสีสะดุดตา เช่น กระดองสีขาวและขาสีส้มสด บริเวณนี้มีปูแสมปะการังค่อนข้างชุกชุม จึงได้เก็บตัวอย่างเพิ่มเติมเป็นตัวอย่างอ้างอิง และทำการเลี้ยงเพื่อสังเกตพฤติกรรม



เพศเมียตัวนี้มีขาสีส้มสดและเป็นตัวที่มีไข่นอกกระดอง

ภาพโดย เรืองฤทธิ์ พรหมดำ

An adult female of *Metasesarma obesum* have bright orange legs is carrying her eggs

Photo by Rueangrit Promdam

การสังเกตในที่เลี้ยงพบว่า ปูแสมปะการังสามารถลอกคราบหนักได้ และมีการกินคราบของตัวเอง แต่เนื่องจากลอกคราบในที่โล่งตามสภาพจำกัดของที่เลี้ยง ทำให้คราบอาจจะถูกกินโดยปูหลายตัวนอกจากเจ้าของคราบอีกด้วย พฤติกรรมการกินคราบนี้มักเป็นพฤติกรรมของปูที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในน้ำทะเลเพื่อสงวนแร่ธาตุที่สำคัญต่อความแข็งแรงของกระดองไว้ไม่ให้อูฐเปล่า ปูแสมปะการังสามารถอาศัยอยู่บนบกได้โดยไม่พึ่งน้ำเค็มแต่บริเวณที่อาศัยอยู่ต้องมีความ



ขึ้นเพียงพอ จากสภาพของแหล่งที่อยู่อาศัยสันนิษฐานได้ว่า ตัวเมียน่าจะวางไข่ในบริเวณหาดปะการังบริเวณนี้ โดยอาศัยช่วงระหว่างน้ำขึ้นสูงในรอบเดือนจากอิทธิพลของดวงจันทร์ที่หนุนน้ำขึ้นมาได้ถึงบริเวณหาด

จากการสังเกตยังพบว่า แหลมพินา จ. ภูเก็ต อันเป็นที่ตั้งของ สวพ. นั้น ถูกรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์บ้างแต่นับว่าเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณอื่นๆ ของเกาะภูเก็ต ซึ่งมีโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัยบริเวณชายฝั่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงยังคงมีความหลากหลายชนิดของปูสูง ทั้งในเขตน้ำขึ้น-น้ำลง และเหนือเขตน้ำขึ้นสูงสุดขึ้นไป นอกจากนี้แล้วอาจมีสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ อีกหลายชนิดที่ยังไม่มีการรายงานการค้นพบในประเทศไทยหรือในระดับโลกมาก่อน



ลักษณะด้านบน (ซ้าย) และด้านหน้า (ขวา) ของปูแสมปะการังตัวผู้ที่จับจาก จ. ภูเก็ต
ภาพโดย เรืองฤทธิ์ พรหมดำ

Top view (left) and front view (right) of *M. obesum* collected from Phuket province

Photo by Rueangrit Promdam

หมายเหตุ เนื่องจากปูแสมชนิด *M. obesum* เป็นปูที่เพิ่งค้นพบครั้งแรกในประเทศไทย จึงยังไม่มีชื่อภาษาไทยดังนั้นจึงได้เสนอชื่อให้ว่า **"ปูแสมปะการัง"** เนื่องจากพบอาศัยในบริเวณหาดเศษปะการัง

เอกสารอ้างอิง

- Ng, P. K. L. & P. J. F. Davie. 1995. The terrestrial sesarminae crabs of the genera *Metasesarma* and *Geosesarma* (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Grapsidae) of Ujung Kulon, West Jawa, Indonesia. *Tropical Biodiversity*, 3: 29-43.
- Ng, P. K. L. & P. J. F. Davie. 2002. A checklist of the brachyuran crabs of Phuket and western Thailand. *Phuket Marine Biological Center Special Publication*, 23(2): 369-384.
- Ng P. K. L. & Schubart C. D. 2003. On the identities of *Sesarma obesum* Dana, 1851, and *Sesarma eydouxii* H. Milne Edwards, 1853 (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Sesarmidae). *Zoosystema*, 25 (3): 425-437.
- Ng, P. K. L., D. Guinot & P. J. F. Davie, 2008. Systema Brachyurorum: Part 1. An Annotated checklist of extant Brachyuran crabs of the world. *Raffles Bulletin of Zoology, Supplement Series No. 17*: 1-286.
- Naiyanetr, P. 1998. Checklist of Crustacean Fauna in Thailand. Office of Environment Policy and Planning, Bangkok, Thailand. 161 p.

หอยทากอำพันอินโดจีนแห่งภาคตะวันออก (*Indosuccinea* sp.) New genus record of Amber snails (Gastropoda: Stylommatophora: Succineidae) in Thailand

รุ่งวิทย์ ชัยจิรวงศ์ และพงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา*

Rungwit CHAJIRAWONG and Pongrat DUMRONGROJWATTANA*

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน

Department of Biology, Faculty of Science, Burapha University, Thailand

*Corresponding author: pongrat@buu.ac.th

Abstract

In Thailand, amber snails, belong to family Succineidae, previously reported only in one genus with two species, *Succinea tenella* and *S. cochinchinensis*. The Malacological Research Team from Burapha University, Thailand collected some scientific samples of amber snails from Eastern Thailand. Their morphology, shell, jaw, radula, and reproductive anatomy were examined relative to those of *Succinea putris* (Linnaeus). The results revealed that the amber snails were morphologically dissimilar to *S. putris*. Those snail samples shares the same morphological characteristics in terms of shell, jaw, radula and genital characters as in genus *Indosuccinea*. This is the first anatomical study of Succineidae and new record of genus *Indosuccinea* in Thailand.

ประเทศไทยเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ไม่ว่าจะเป็น สัตว์ พืช หรือจุลินทรีย์ต่าง ๆ เช่นเดียวกับหอยทากบก (land snails) ที่มีความหลากหลายไม่น้อยหน้ากลุ่มอื่น สมศักดิ์ (2543) รายงานว่า ประเทศไทยมีหอยทากบกมากถึง 600 ชนิด ในจำนวนนี้มีหอยทากอำพัน (amber snails) รวมอยู่ด้วย ซึ่งเป็นกลุ่มหอยทากบกมีปอดโบราณจัดอยู่ในวงศ์ Succineidae พบแพร่กระจายทั่วโลก มักพบตามต้นไม้ หรือใต้ใบไม้ใกล้กับแหล่งน้ำ หรือบริเวณที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ทั่วโลกพบทั้งสิ้น 2 วงศ์ย่อย 12 สกุล และ 42 ชนิด (Patterson, 1971) และมีรายงาน ที่กล่าวถึงหอยทากบกวงศ์นี้ในประเทศไทยเพียง 1 สกุล 2 ชนิดคือ *Succinea tenella* และ *S. cochinchinensis* (Panha, 1996) เท่านั้น

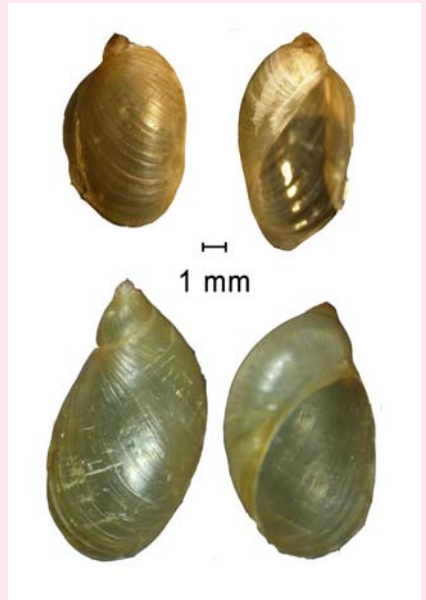
ลักษณะทั่วไปของหอยทากบกวงศ์ Succineidae คือ เปลือกรูปทรงกรวย วงเปลือก (spire) ต่ำเมื่อเทียบกับวงเปลือกสุดท้าย (body whorl) ที่มีขนาดใหญ่ ช่องเปิดปาก (aperture) กว้าง ริมขอบปากเรียบ เปลือกบางใส เปราะ แตกหักง่าย ผิวเปลือกเรียบสีน้ำตาลอ่อนหรือสีอำพัน อันเป็นที่มาของชื่อ หอยอำพัน (amber snail) หอยทากบกในวงศ์นี้มีความแปรผันของลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเปลือกค่อนข้างมาก ทำให้การจัดจำแนกในทางอนุกรมวิธานไม่สามารถใช้เปลือกเพียงอย่างเดียวจำเป็นต้องใช้ลักษณะอื่น ๆ เข้าร่วมในการจัดจำแนก เช่น ขอบปาก (jaw) แรดูลา (radula) และกายวิภาคของระบบสืบพันธุ์ เป็นต้น



การสำรวจความหลากหลายของหอยทากบกในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก โดยคณะสำรวจจากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พบหอยทากบกวงศ์ Succineidae แพร่กระจายตามป่าเขาและสวนผลไม้ ในเบื้องต้นยังไม่สามารถจัดจำแนกทางอนุกรมวิธานได้ถึงระดับชนิด ทางคณะวิจัยจึงได้ทำการศึกษาตัวอย่างหอยทากบกที่เก็บได้ โดยใช้ลักษณะสัณฐานวิทยาของ เปลือก ขอบปาก แรดูลา และกายวิภาคของระบบสืบพันธุ์เป็นหลัก เปรียบเทียบกับ *S. putris* ที่ได้รับการอนุเคราะห์ตัวอย่างจาก Prof. Dr. Robert G. Moolenbeek ประเทศเนเธอร์แลนด์

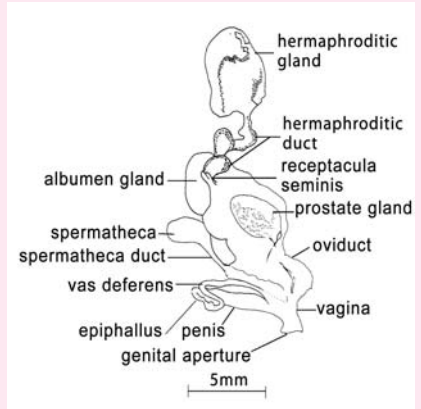
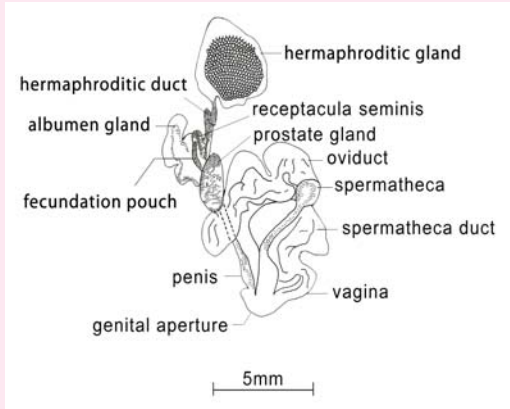
ผลการศึกษาของ Dumrongrojwattana *et al.* (2007) พบว่า หอยทากอำพันที่พบในตะวันออกของประเทศไทย มีลักษณะแตกต่างกับ *S. putris* ซึ่งเป็นต้นแบบของสกุล *Succinea* กล่าวคือ เปลือกของหอยทากอำพันไทยมีวงเปลือก 2 1/2 วง แตกต่างกับ *S. putris* ที่มีวงเปลือก 3 1/2 วง นอกจากนี้ ข้อมูลการศึกษาทางกายวิภาคของระบบสืบพันธุ์พบว่า receptacula seminis ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้ในการจัดจำแนกระดับสกุลของหอยทากอำพันไทยมีขนาดเท่ากัน แต่ *S. putris* มีขนาดแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน

จากลักษณะของสัณฐานวิทยาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่า หอยทากอำพันที่พบในพื้นที่ภาคตะวันออกของไทยมีความแตกต่างจาก *S. putris* แต่กลับมีความคล้ายคลึงกับสกุล *Indosuccinea* (Rao, 1924) ที่รายงานโดย Rao ในปี 1924 มากกว่า ซึ่ง มีรายงานว่า หอยทากอำพันสกุลนี้มีการแพร่กระจายในแถบอินโดจีนจนถึงแหลมมลายู (Patterson, 1971) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า หอยทากอำพันที่พบในภาคตะวันออกตั้งแต่ จ. ระยอง จ. จันทบุรี จนถึง จ. ตราด ควรจะจัดอยู่ในสกุล *Indosuccinea* คณะผู้วิจัยจึงได้ตั้งชื่อหอยทากอำพันที่พบในภาคตะวัน



ลักษณะเปลือกหอยทากอำพันอินโดจีน (บน) เปรียบเทียบกับหอยทากบก *S. putris* (ล่าง) ภาพโดย รุ่งวิทย์ ชัยจิรวรงค์ และ คณิตา น่วมศรี

Shell morphology of *Indosuccinea* sp. (above), a new genus of Amber snails of Thailand and *Succinea putris* (below)
Photo by Rungwit Chajirawong and Kanita Nuamsee



กายวิภาคระบบสืบพันธุ์หอยทากอำพันอินโดจีน (ซ้าย) เปรียบเทียบกับหอยทากบก *S. putris* (ขวา)
ภาพโดย รุ่งวิทย์ ชัยจิรวงศ์ และ คณิตา น่วมศรี

Reproductive morphology of *Indosuccinea* sp. (left) and *Succinea putris* (right)

Photo by Rungwit Chajirawong and Kanita Nuamsee

ออกของไทยใหม่ว่า "หอยทากอำพันอินโดจีน" จากชื่อสกุล คือ *Indosuccinea* (Rao, 1924) ทำให้รายงานเกี่ยวกับหอยทากวงศ์ Succinedae ในประเทศเพิ่มขึ้นจากที่เคยรายงานเพียงว่า พบเพียง *Succinea* สกุลเดียว เป็น 2 สกุล คือ *Succinea* และ *Indosuccinea* (Rao, 1924) แต่การระบุชื่อถึงระดับชนิดนั้นยังต้องมีการศึกษาเพิ่มต่อไป



หอยทากอำพันอินโดจีนที่พบในภาคตะวันออกของไทย ภาพโดย พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา
Indosuccinea, a new genus of Amber snails of Thailand, was found in Eastern region.

Photo by Pongrat Dumrongrojwattana



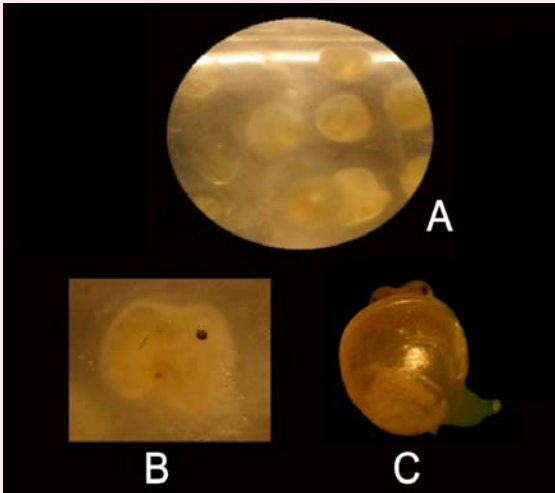
ข้อมูลด้านชีววิทยาที่น่าสนใจบางประการของหอยทากอำพันอินโดจีน

การวางไข่

จากการสำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ภาคตะวันออก พบว่าในฤดูฝน หอยทากอำพันอินโดจีนวางไข่ได้ใบไม้ ไข่หอยทากอำพันอินโดจีน ไม่มีชั้นเปลือกที่เป็นพวกแคลเซียมหุ้ม จึงมีลักษณะคล้ายวุ้นเหมือนเม็ตสาตุ และจะรวมกลุ่มอยู่ประมาณ 10 ฟองติดอยู่ได้ใบไม้ แต่เมื่อใดก็ตามที่อากาศแห้งทำให้ชั้นนอกสุดของไข่สูญเสียน้ำ ไข่นั้นไม่สามารถเจริญเป็นตัวอ่อนได้ แต่ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสมไข่อังก็จะเจริญและฟักเป็นหอยตัวเล็ก ๆ ต่อไป

การจำศีลในฤดูแล้ง

ในฤดูแล้งหรืออากาศร้อนจัด หอยทากอำพันอินโดจีนจะจำศีลหนีร้อน โดยเกาะอยู่ตามใต้ใบไม้และสร้างแผ่นเยื่อที่เรียกว่า เอพิแฟรม (epiphram) ปิดปากเปิดเอาไว้ เมื่อมีฝนตกลงมา น้ำฝนจะละลายแผ่นเยื่อดังกล่าวออก หอยก็จะฟื้นคืนจากสภาพจำศีล แล้วออกหากินต่อไป



ระยะตัวอ่อนของ *Indosuccinea* ที่พบในพื้นที่ภาคตะวันออกของไทย

A. ไข่ของ *Indosuccinea* sp.

B. ตัวอ่อนในระยะ Embryo

C. ตัวอ่อนในระยะประมาณ 1-2 วัน
ภาพโดย รุ่งวิทย์ ชัยจิรวงศ์

Embryo development of *Indosuccinea*

A. eggs

B. embryo

C. 1-2 days embryo

Photo by Rungwit Chaijirawong

เอกสารอ้างอิง

- สมศักดิ์ ปัญหา. 2543. หอยทากบก. บทความปริทัศน์งานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, 110-126 น.
- Barker, G. M. 2001. The Biology of Terrestrial Molluscs. CABI Publishing. UK. 73-101 pp.
- Dumrongrojwattana, P., R. Chaijirawong, S. Matchacheep, & R. G. Moolenbeek. 2007. Comparative Anatomy of Land snail genus *Succinea* from Eastern Thailand (Pulmonata: Succineidae). *Kasetsart Journal: Natural Science*, 41: 229-238.
- Patterson, C. M. 1971. Taxonomic studies of the land snails family Succineidae. *Malacologica Review*, 4: 131-202.
- Panha, S. 1996. A checklist and classification of the pulmonate snail of Thailand. *Walkerana*, 19: 31-40.
- Vaught, K. C. 1989. A Classification of the living Mollusca. American Malacologists, Melbourne. 94 pp.



แหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ในประเทศไทยและนิเวศวิทยาบาง ประการของหอยเม็ดมะด้า *Pollicaria myersii* (Haines, 1855)

New localities of Land operculate snail *Pollicaria myersii* (Gastropoda: Mesogastropoda: Diplommatinidae) in Thailand and notes on some their ecology

ศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ^{1*} และชานิดาพร ตุ่มปีสุวรรณ²

Sakbaworn TUMPEESUWAN^{1*} and Chanidaporn TUMPEESUWAN²

¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²หน่วยวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹Department of Biology, Faculty of Science, Mahasarakham University, Thailand

²Biodiversity and Traditional Knowledge Research Unit, Department of Biology, Faculty of Science,
Mahasarakham University, Thailand

*Corresponding author: stumpeesuwan@yahoo.com

Abstract

The land operculate snail *Pollicaria myersii* (Haines, 1855) was reported from two new localities in dry evergreen forest at Phu Wiang National Park, northeastern Thailand. The first location was near the stream and the second one was on the mountain. Our recent discovery and previous information suggested that the habitat of *P. myersii* is likely specific to dense and humid forests which are highly threatened by anthropogenic activities, especially the drainage areas.

หอยทากบกในสกุล *Pollicaria* เป็นหอยทากบกมีฝาปิดเปลือกในวงศ์ Diplommatinidae ที่มีขนาดใหญ่ โดยชื่อสกุลมาจาก *pollicaris* ในภาษาละติน แปลว่า "แห่งนิ้วโป้ง" ทั่วโลกพบทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ *P. elephas* (de Morgan, 1885) พบในประเทศมาเลเซีย *P. gravis* (Benson, 1856) พบในประเทศพม่าและเวียดนาม และ *P. myersii* (Haines, 1855) พบในประเทศไทย กัมพูชา และเวียดนาม

P. myersii มีชื่อเรียกอย่างไม่เป็นทางการในภาษาไทยหลายชื่อ เช่น หอยศิวิลิ่งค์ (สมหวัง ปัทมคันธิน, 2551 การติดต่อส่วนบุคคล) หอยเลี้ยงน้อง (จารุจินต์ นภิตะภักฎิ, 2551 การติดต่อส่วนบุคคล) หอยนิ้วโป้ง หอยปากแดง นอกจากนี้ชาวบ้านในบางท้องที่ของ จ. เลย เรียกหอยชนิดนี้ว่า หอยจู้บจู้บ เนื่องจากเชื่อว่า หอยชนิดนี้ส่งเสียงคุยกันในเวลากลางคืน (อุษากลิ่นหอม, 2551 การติดต่อส่วนบุคคล) แต่แท้จริงแล้วเป็นเสียงที่เกิดจากฝาปิดเปลือกในขณะที่หอยหดตัวเข้าออกจากเปลือก

P. myersii ในตัวเต็มวัยมีความสูงของเปลือก 3.07-3.60 ซม. ความกว้าง 1.70-2.00 ซม. ลักษณะของเปลือกเป็นรูปทรงกลมรี ส่วนของวงแรก ๆ มีสีส้ม ผิวเปลือกที่เหลือมีสีน้ำตาลเข้มถึงสีดำ ปากเปลือกรูปทรงหยดน้ำที่มุมบนด้านนอกเป็นมุมแหลม สีเหลืองอ่อนถึงสีส้ม ฝาปิด



เปลือกเป็นสารหินปูนแข็งแบนบาง ผิวด้านนอกเป็นรอยหมุนวนเป็นเกลียว ที่ขอบรอบนอกและ
ผิวด้านในเป็นเรียบมันวาว (horny) จากลักษณะรูปร่าง ขนาด และสีสันของเปลือกหอยชนิดนี้
มีความคล้ายคลึงกับเมล็ดของมะค่าโมง *Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib ซึ่งพบได้ทั่วไปในป่า
เบญจพรรณในประเทศไทย ผู้เขียนจึงมีความคิดเห็นว่า ควรใช้ชื่อ "หอยเม็ดมะค่า" เป็นชื่อ
ทางการของ *Pollicaria myersii* (Haines, 1855) เพราะสื่อให้เห็นถึงรูปร่าง ขนาด และสีสัน
ของเปลือกหอยชนิดนี้ได้ดีกว่าชื่ออื่น ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น



หอยเม็ดมะค่าในประเทศไทยมีการแพร่
กระจายตามแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ ตั้งแต่ จ. เลย
ไล่ลงมาถึง จ. สระบุรี ที่ผ่านมามีรายงานการค้น
พบหอยชนิดนี้ไม่มากนัก จากการสืบสวนเอกสาร
และศึกษาตัวอย่างหอยหากบที่มีการเก็บรวบรวม
ลักษณะรูปร่าง ขนาด และสีสันของเปลือกหอยชนิดนี้มีความ
คล้ายคลึงกับเมล็ดมะค่าโมงซึ่งเป็นที่มาของชื่อหอยเม็ดมะค่า

ภาพโดย ศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ

An external morphology of *Pollicaria myersii* (left) is similar
to the nut of *Azelia xylocarpa* (right), a common tree in
Deciduous forest leading to its Thai name.

Photo by Sakbaworn Tumpeesuwan

ไว้ ณ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีสถานที่ที่พบหอยชนิดนี้
8 แห่ง คือ (1) สวนพฤกษศาสตร์ฟุแค อ. เฉลิมพระเกียรติ จ. สระบุรี (Habe, 1965) (2) เขาหินปูน
20 ก.ม. ทางตะวันออกของ อ. วังสะพุง จ. เลย (Solem, 1966) (3) อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี
(Pain, 1974) (4) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จ. ชัยภูมิ (5) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าผาผึ้ง
อ. คอนสาร จ. ชัยภูมิ (6) ถ้ำผาท่าพล อ. เนินมะปราง จ. พิษณุโลก (7) วัดถ้ำดาวเขาแก้ว
อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี และ (8) อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จ. เพชรบูรณ์ ส่วนในต่างประเทศ
พบจำนวน 3 แห่ง คือ (1) Lao Mountains ประเทศกัมพูชา (Pfeiffer, 1862) (2) Mungo Bo
ประเทศเวียดนาม (Pain, 1974) และ (3) Lao Kay, Tonkin ประเทศเวียดนาม (Solem, 1966)



แหล่งแพร่กระจายของหอยเม็ดมะค่าในประเทศไทย (พื้นที่
ในเส้นสีแดง) และแหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ในอุทยานแห่ง
ชาติภูเวียง อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น (จุดสีเหลือง)

ภาพโดย ศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ

Former distributional ranges of *Pollicaria myersii* (areas in
red), and new localities (yellow spots) located in
Khon Kaen province, northeastern region.

Photo by Sakbaworn Tumpeesuwan



ในการสำรวจหาแหล่งซากดึกดำบรรพ์หอยกาบคู่ยุคครีเตเชียสตอนต้นในหมวดหินเสาขัวของผู้เขียน ณ อุทยานแห่งชาติภูเวียง อ. ภูเวียง จ. ขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2548 ได้พบเปลือกของหอยเม็ดมะค้ำบริเวณลานหินริมลำห้วยบอง ทางตะวันตกเฉียงใต้ของอุทยานฯ ซึ่งเป็นรอยต่อของป่าดิบแล้งที่ขึ้นอยู่ตามริมลำห้วยกับป่าปลุกกระถิ่นยักษ์ และพบในป่าดิบแล้งบนภูเขา โกล้วัดผาถ้ำแก้ง ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอุทยานฯ หอยเม็ดมะค้ำเป็นหอยทากบกแต่มักถูกเข้าใจผิดว่าเป็นหอยน้ำจืดเนื่องจากมักพบเปลือกหอยตามริมลำธารในป่าหรือบนโขดหินในลำธาร

การค้นพบในครั้งนี้นอกจากเป็นการพบแหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่นอกแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ของหอยเม็ดมะค้ำแล้วยังทำให้สามารถสรุปได้ในเบื้องต้นว่า หอยเม็ดมะค้ำมักอยู่ในป่าดิบแล้งที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ที่ไม่ผลัดใบขึ้นอยู่ค่อนข้างหนาแน่นและมีความชื้นค่อนข้างสูง ซึ่งควรมีการศึกษาชีวพิสัย (ecological niche) และนิเวศวิทยาของหอยชนิดนี้ต่อไปในอนาคต

เปรียบเทียบเปลือกหอยในสกุล *Pollicaria* ทั้ง 3 ชนิด *P. myersii* จากภูเวียง ประเทศไทย (ซ้าย), *P. gravis* จากกวานสี ประเทศจีน (กลาง) และ *P. elephas* จากประเทศมาเลเซีย (ขวา)

ภาพโดย ศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ

Shell morphology comparison of *Pollicaria myersii* (left: from Thailand), *P. gravis* (middle: from China), and *P. elephas* (right; from Malaysia) Photo by Sakbaworn Tumpeesuan



ลักษณะเปลือกและฝาปิดเปลือกด้านใน (ล่างซ้าย) และด้านนอก (ล่างขวา) ของหอยเม็ดมะค้ำ จากอุทยานแห่งชาติภูเวียง จ. ขอนแก่น ภาพโดย ศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ



เอกสารอ้างอิง

จารุจินต์ นทีตะภาภ, 2551. การติดต่อส่วนบุคคล.

อุษา กลิ่นหอม, 2551. การติดต่อส่วนบุคคล.

สมหวัง ปัทมคันธิน, 2551. การติดต่อส่วนบุคคล.

Habe, T. 1965. Operculated land mollusks from Southeast Asia. *Nature and life in Southeast Asia*, 4: 111-128.

Haines, W. M. A. 1855. Description of Four New Species of Terrestrial Shells, from Siam. *Annals of the Lyceum of Natural History of New York*, 6: 157-158.

Pain, T. 1974. The Land Operculate Genus *Pollicaria* Gould (Gastropoda), A Systematic Revision. *Journal of Conchology*, 28: 173-178.

Pfeiffer, L. 1862. Descriptions of Thirty-six New Land Shells, from the Collection of H. Cuming, Esq. *Proceeding of the Zoological Society of London*, 30: 268-278.

Solem, A. 1966. Some Non-marine Mollusks from Thailand, with notes on classification of the Helicariionidae. *Spolia Zoologica Musei Hanoiensis*, 24: 1-110.



ปลาหมึกผ้าห่ม *Tremoctopus violaceus* cf. *gracilis* พบครั้งแรกใน บ้านน้ำไทย

First Record of Blanket Octopus *Tremoctopus violaceus* cf. *gracilis* (Octopoda: Tremoctopodidae) in Thai Waters

จารูวัฒน์ นภิตะภักดิ์^{1*} และจรรยา สุขแสงจันทร์²

Jaruwat NABHITABHATA^{1*} and Charuya SUKHSANGCHAN²

¹ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรไทย, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล, คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹Centre for Biodiversity of Peninsular Thailand, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Thailand

²Department of Marine Science, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Thailand

*Corresponding author: jaruwatnabhitabhata@gmail.com

Abstract

Blanket octopus, *Tremoctopus violaceus* cf. *gracilis*, is a pelagic-oceanic species, inhabits open waters in tropic and sub-tropic zone of Indo-Pacific region. The dorsal and dorsolateral arms of females are connected by an extensive web of 2-3 folds of mantle length. Males are dwarf, 5-10% of female size. Female specimens collected from the Andaman Sea, Phuket province, Thailand in February 2007 became the first record in Thai waters.

ปลาหมึกผ้าห่ม หรือ blanket octopus เป็นปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกสาย (octopus) ซึ่งเป็นปลาหมึกกลุ่มที่มีหมวดแปดเส้นในอันดับ Octopoda วงศ์ Tremoctopodidae สกุล *Tremoctopus* โดยมีเพียงสกุลเดียวที่จัดอยู่ในวงศ์นี้ ลักษณะเด่น คือ มีรูเปิด (cephalic water pore) ที่ส่วนบนและส่วนล่างของหัวด้านละ 1 คู่ รูที่อยู่ด้านบนจะมีขนาดใหญ่กว่าด้านล่างเล็กน้อย หน้าทีของรูเปิดนี้ยังไม่เป็นที่ทราบ ลักษณะเด่นอีกประการ คือ แผ่นเนื้อบาง ๆ (web) ที่เชื่อมระหว่างหมวดคู่แรก (คู่ที่อยู่กลางด้านบนของหัว, dorsal arms) และระหว่างหมวดคู่แรกกับคู่ที่สอง (dorso-lateral arms) จะแผ่ออกเป็นแผ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนที่อยู่สองข้างของหมวดคู่แรกทั้งสองเส้นจะยาวมาก อาจยาวเป็นสองถึงสามเท่าของความยาวลำตัว ซึ่งเป็นที่มาของชื่อสามัญ นอกจากนี้ ส่วนปลายของหมวดคู่แรกนี้ยังมีลักษณะเป็นเส้นยื่นยาวเลยส่วนที่เป็น "ผ้าห่ม" ออกไปอีกสองถึงสามเท่า รวมแล้วหมวดคู่แรกนั้นยาวกว่าลำตัวหัวถึงหกเท่าเลยทีเดียว ความยาวรวมของปลาหมึกผ้าห่มจึงอาจจะยาวได้ถึง 2 ม.

แม้จะเป็นญาติใกล้ชิดกับปลาหมึกสาย (*Octopus* spp.) ที่ดำรงชีวิตด้วยการคืบคลานหาอาหารอยู่ตามหน้าดินและอาศัยอยู่ตามโพรงหิน ปลาหมึกผ้าห่มเป็นปลาหมึกที่หากินกลางน้ำ บริเวณกลางน้ำนี้แม้จะมีอาหารอุดมสมบูรณ์แต่ก็เต็มไปด้วยอันตรายจากสัตว์นักล่าเช่นกัน ปลาหมึกผ้าห่มจึงพัฒนาวิธีการเอาชีวิตรอดขึ้นมาสองแบบ คือ แบบแรกปลาหมึกผ้าห่มจะคลี่



"ผ้าห่ม" ออกอย่างรวดเร็วทำให้ศัตรูตกใจและสับสนกับ "ขนาด" ของเหยื่อที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน เปิดโอกาสให้ปลาหมึกผ้าห่มพุ่งตัวหนีไปได้ การป้องกันตัวแบบนี้ใช้โดยตัวเมียที่มีขนาดใหญ่ตั้งแต่ระยะวัยรุ่นขึ้นไป แบบที่สองเป็นการนำเอาส่วนของหนวดที่เป็นเข็มพิษของแมงกะพรุนลูกโป่งหรือแมงกะพรุนหมวกกุศเลน ที่รู้จักกันดีในนาม Portugese man-of-war (*Physalia* spp.) ที่มีพิษถึงตายมาติดไว้บนหนวดของตัวเอง (Jones, 1963) แบบนี้ใช้โดยปลาหมึกผ้าห่มเพศผู้และเพศเมียขนาดเล็ก วิธีการป้องกันตัวทั้งสองแบบที่เป็น passive ยังอาจใช้ในลักษณะ active ด้วย คือใช้ในการจับเหยื่อนั่นเอง



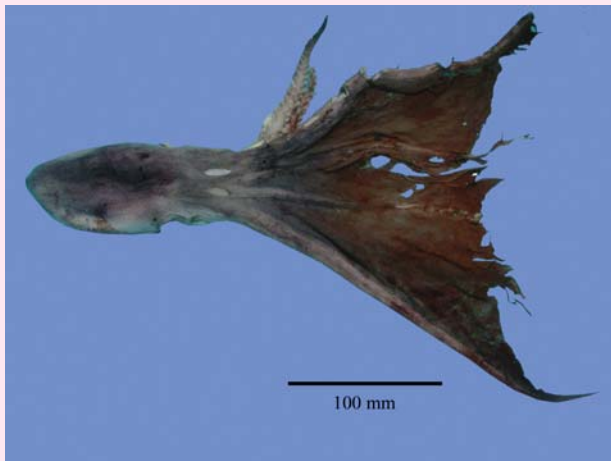
ปลาหมึกผ้าห่ม *Tremoctopus violaceus* ขนาดประมาณ 1.5 ม. จากรัฐฟลอริดา สหรัฐอเมริกา
ภาพโดย **Cassandra L. Cox**, ที่มา: <http://tolweb.org/Tremoctopus/20202/1996.01.01>

Tremoctopus violaceus about 1.5 m.in lenght, photo taken from Florida, USA.

Photo by Cassandra L. Cox, Source: <http://tolweb.org/Tremoctopus/20202/1996.01.01>

การที่ปลาหมึกผ้าห่มตัวผู้ต้องใช้หนวดแมงกะพรุนป้องกันตัวเพราะมันมีขนาดเล็กกว่าตัวเมียมาก โดยที่มีขนาดเพียง 5-10% ของตัวเมียนั้น (Norman *et al.*, 2002) ตัวผู้มีหนวดที่เปลี่ยนหน้าที่และรูปร่างไปทำหน้าที่ผสมพันธุ์โดยเฉพาะ เรียกว่า hectocotylus เชื่อว่าตัวผู้จะเก็บอยู่ในถุงที่ปลายหนวดเส้นนี้ ระหว่างการผสมพันธุ์หนวดเส้นนี้จะขาดหลุดเข้าไปอยู่ในช่องตัวเมียแล้วสามารถคืบคลานไปได้เองเพื่อหาทางไปสู่ช่องเปิดของระบบสืบพันธุ์ตัวเมีย ลักษณะการผสมพันธุ์แบบนี้ยังพบในปลาหมึกสายกลางน้ำกลุ่มอื่น เช่น กลุ่มหอยวงช้างกระดาษ (*Argonauta* spp.) เช่นกัน จำนวนของปุ่มดูดบนหนวดผสมพันธุ์นี้เป็นลักษณะที่ใช้ในการจำแนกชนิดร่วมกับจำนวนซี่เหงือก ไซของปลาหมึกผ้าห่มมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับขนาดตัว โดยมีขนาดประมาณ 1 มม. เท่านั้น ไซติดกับแกนเป็นพวง ตัวเมียจะอุ้มไซไว้ตลอดเวลาจนกระทั่งไซพัก (Norman, 2000) สันนิษฐานว่า ปลาหมึกตัวผู้จะตายสิ้นสุดอายุขัย (แก่ตาย) ภายหลังการผสมพันธุ์ ส่วนตัวเมียตายภายหลังจากไซพักเป็นตัวแล้ว เช่นเดียวกับปลาหมึกชนิดอื่น ๆ

ปลาหมึกผ้าห่มพบได้ในเขตร้อนจนถึงเขตกึ่งร้อน ทั่วโลกมีรายงานไว้ 3 ชนิด (Thomas, 1977; O'Shea, 1999) โดย *Tremoctopus violaceus* มีการแพร่กระจายกว้างขวางที่สุด แบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ *T. violaceus violaceus* พบในมหาสมุทรแอตแลนติก และ *T. violaceus gracilis* พบในมหาสมุทรอินเดียและแปซิฟิก (Thomas, 1977) แต่ยังไม่มียารายงานการพบในเขตทะเลอันดามันและน่านน้ำไทย ตัวอย่างที่พบในน่านน้ำไทยครั้งนี้ จึงถือเป็นครั้งแรก เป็นตัวอย่างที่เก็บได้จากเรืออวนล้อม ที่ท่าเรือระยอง จ. ภูเก็ต ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 เป็นตัวเมียทั้งหมด ตัวอย่างที่พบมีส่วน "ผ้าห่ม" ที่ไม่สมบูรณ์ ขาดแห่องอาจเป็นเพราะความบอบบาง ประกอบกับวิธีการจับที่มุ่งหมายสัตว์อื่นมากกว่า เนื่องจากยังไม่มียตัวอย่างตัวผู้มาช่วยยืนยัน จึงจำแนกชนิดไว้เป็น *T. violaceus* cf. *gracilis* (Nabhitabhata et al., 2008)



หนึ่งในตัวอย่างปลาหมึกผ้าห่ม *Tremoctopus violaceus* cf. *gracilis* ที่พบในน่านน้ำไทย
ภาพโดย กรอร วงศ์คำแหง

One of specimens of *Tremoctopus violaceus* collected in Thai waters

Photo by Koraon Wongkamhaeng

เอกสารอ้างอิง

- Jones, E. C. 1963. *Tremoctopus violaceus* Uses Physalia Tentacles as Weapons. *Science*, 139: 764-766.
- Nabhitabhata, J., C. Sukhsangchan & K. Wongkamhaeng. 2008. First Record of Two Pelagic Octopods from the Aandama Sea, Thailand. *Vie Milleu*. (Manuscript Submitted).
- Norman, M. D. 2000. Cephalopods A World Guide. ConchBooks, Hackenheim.320 p.
- Norman, M. D., D. Paul, J. Finn & T. Tregenza. 2002. First Encounter with a Live Male Blanket Octopus: the World's Most Sexually Size-Dimorphic Large Animal. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, 36: 733-736.
- O'Shea, S. 1999. The Marine Fauna of New Zealand: Octopoda (Mollusca: Cephalopoda). *NIWA Biodiversity Memoir*, 112. 280 p.
- Thomas, R. F. 1977. Systematics, Distribution, and Biology of Cephalopods of the Genus *Tremoctopus* (Octopoda: Tremoctopodidae). *Bulletin of Marine Science*, 27(3): 353-392.



พบมะยมหยักที่เขาวง จังหวัดระยอง

Sauropus suberosus Airy Shaw (Euphobiaceae): a new locality record for Thailand

พงษ์ศักดิ์ พลเสนา*

Phongsak PHONSENA*

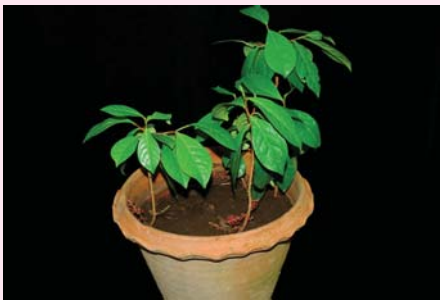
สวนพฤกษศาสตร์ภาคตะวันออก (เขานหินซ้อน), สำนักงานหอพรรณไม้, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
Khao Hin Son Botanical Garden, The Forest Herbarium,
National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Thailand

*Corresponding author: p_phonsena@yahoo.com

Abstract

Sauropus suberosus Airy Shaw (Euphobiaceae), a very rare species, locally scattered population ranging from Penninsular Thailand to Malaysia (Perak). Recently, it was discovered in a very small group, approximately 10 m², at limestone foothill of Khao Wong, Rayong province, southeastern Thailand. This location becomes the second floristic region of the species in Thailand.

มะยมหยัก *Sauropus suberosus* Airy Shaw เป็นไม้พุ่ม อยู่ในวงศ์ Euphorbiaceae เป็นพรรณไม้ที่ถูกคุกคาม (threatened species) (Pooma, 2005) ต่อมา Santisuk *et al.* (2006) จัดให้เป็นพรรณไม้หายาก (rare species) พบทางภาคใต้ที่ จ. สุราษฎร์ธานีและตรัง ส่วนในต่างประเทศพบเฉพาะที่มาเลเซีย (Airy Shaw, 1972; Welzen, 2007)



มะยมหยักที่นำมาปลูกในเรือนเพาะชำของสวน
พฤกษศาสตร์ภาคตะวันออก (เขานหินซ้อน)
ภาพโดย ดำรงศักดิ์ ชูศรีทอง
Sauropus suberosus was cultivated at The
Eastern Botanical Garden (Khao Hin Son),
Thailand.

Photo by Damrongsak Chusithong

จากการสำรวจของคณะผู้วิจัยโครงการ
ความหลากหลายของพรรณไม้เขานหินปูนในภาค
ตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย ซึ่งได้รับทุน
สนับสนุนการวิจัยจากโครงการ BRT พบ “**มะยม
หยัก**” ที่เขาวง ในอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-
เขาวง จ. ระยอง ขึ้นเป็นหย่อมขนาดเล็กบริเวณเชิง
เขานหินปูน ใกล้ลำธาร ฝั่งตรงข้ามกับวัดเขาวงกต ที่
ระดับความสูง 20 ม. (ตัวอย่างหมายเลข Phonsena,
Bunpha, Chusithong, Loetsombunsuk and
Wongnongwaeng 5539; Phonsena &
Chusithong 5713)

มะยมหยัก ที่พบเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก
สูง 30-60 ซม. ออกดอกตามลำต้นใกล้พื้นดิน ดอก
แยกเพศร่วมต้น ช่อดอกยาว 5-12 ซม. ดอกสีแสด



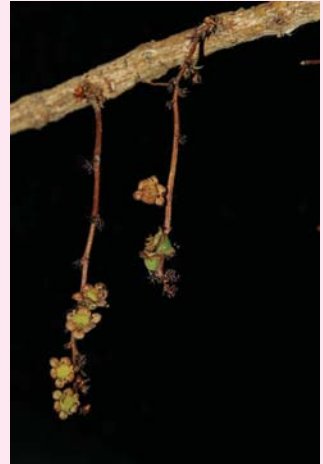
ลักษณะช่อดอกของมะยมหยัก
ภาพโดย ดำรงค์ศักดิ์ ชูศรีทอง
Inflorescence of *Sauropus suberosus*
Photo by Damrongsak Chusithong

ศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เขาคันทรง) จ. ฉะเชิงเทรา ออกดอกและผลตลอดปี ในอนาคตน่าจะขยายพันธุ์ให้ได้ปริมาณมากแล้วนำไปปลูกคืนสู่ป่าธรรมชาติที่มีลักษณะทางนิเวศวิทยาใกล้เคียงกับบริเวณที่พบหรือพัฒนาเป็นไม้ประดับ อันเป็นการอนุรักษ์พันธุกรรมอีกทางหนึ่ง



เขาคันทรงสถานที่ที่พบมะยมหยัก (บน) และช่อดอกมะยมหยัก (ขวา)
ภาพโดย ดำรงค์ศักดิ์ ชูศรีทอง

Habitat of *S. suberosus* (above) and its fruits, the first sighting record of the world (right). Photo by Damrongsak Chusithong



เอกสารอ้างอิง

- Airy Shaw, H. K. 1972. The Euphorbiaceae of Siam. *Kew Bulletin*, 26: 338.
- Pooma, R., ed. 2005. A Preliminary Check-list of Threatened Plants in Thailand. The Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Bangkok.
- Santisuk, T., K. Chayamarit, R. Pooma & S. Suddee. 2006. Thailand Red Data: Plants. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. Bangkok, 219 pp.
- Welzen, P. C. van. 2003. Revision of the Malesian and Thai species of *Sauropus* (Euphorbiaceae: Phyllanthoideae). *Blumea*, 48(2): 375-376.
- Welzen, P. C. van. & K. Chayamarit. 2007. Euphorbiaceae. In T. Santisuk and K. Larsen (eds). *Flora of Thailand*, 8(2): 549-551.



สับลม ดอกมีหลายสี

Corolla coloration of *Aganonerion polymorphum* Pierre ex Spire (Apocynaceae)

ภานุมาศ จันทรสุวรรณ

Bhanumas CHANTARASUWAN

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา, องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
Thailand Natural History Museum, National Science Museum, Thailand
Corresponding author: bhanushine@yahoo.com

Abstract

Aganonerion polymorphum Pierre ex Spire, a climber plant, commonly found in Dry Dipterocarp and Mixed Deciduous Forests. Corolla of *Aganonerion polymorphum* is typically pale yellowish, pinkish, or red. Two of unusual color patterns were additionally found at Pong Nam Ron district, Chanthaburi province, Southeastern Thailand. The corollas were white and mixed between white and pale pink. The population ratio of pinkish, white, and mixed groups are 80%, 15%, and 5%, respectively.

สับลม *Aganonerion polymorphum* Pierre ex Spire จัดอยู่ในวงศ์ Apocynaceae เป็นพรรณไม้ที่พบได้ทั่วไปตามป่าเต็งรังและป่าผสมผลัดใบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเขตกระจายพันธุ์ในประเทศเวียดนาม กัมพูชา ลาว และไทย ลักษณะเป็นไม้เถา ไบรูปรีหรือรูปไข่ เรียงตรงข้าม ดอกออกเป็นช่อ กลีบดอกสีแดง สีส้มพู่ หรือสีค่อนข้างเหลือง (Middleton, 1999) โดยทั่วไปแล้วดอกสับลมมักมีกลีบดอกสีออกแดงหรือสีส้มพู่บ่อยครั้งที่สุด และก็มีบ้างที่พบสีส้มพู่อ่อน ๆ

ดอกสับลมสีชมพูเป็นลักษณะของ
สีที่พบเห็นได้ทั่วไป
ภาพโดย ภานุมาศ จันทร
สุวรรณ

Pink flowers, a typical color
of *Aganonerion polymorphum*

Photo by
Bhanumas Chantarasuwan



เมื่อต้นเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ที่ผ่านมา ผู้เขียนมีโอกาสเดินทางไปสำรวจพรรณพืชบริเวณวัดถ้ำแก้ว ต. ชับตาเมอ อ. โป่งน้ำร้อน จ. จันทบุรี สภาพป่าเป็นป่าผสมผลัดใบพื้นที่ขนาดเล็กที่อยู่รอบวัด เนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ ปกคลุมเขาหินปูน ใกล้กับชายแดนกัมพูชา พรรณพืชส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับป่าผสมผลัดใบแห่งอื่นๆ ของประเทศ แต่เมื่อสำรวจอย่างละเอียดก็พบดอกของต้นล้มลุกที่มีสีของกลีบดอกแตกต่างกันไปจากที่เคยพบเห็นทั่วไป

จากการสังเกตพบว่า ดอกล้มลุกมีกลีบดอกสีขาว และเมื่อแบ่งกลุ่มออกตามสีกลีบดอกที่ปรากฏ พบว่า มี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสีชมพู กลุ่มสีขาว และกลุ่มที่มีทั้งสีขาวและสีชมพู คือ พื้นหลักเป็นสีขาวและมีสีชมพูอ่อน ๆ ปะปน โดยมีสัดส่วนของกลุ่มสีชมพูเป็นกลุ่มประชากรหลักพบมากถึง 80% กลุ่มสีขาวมี 15% และส่วนกลุ่มผสมระหว่างขาวกับชมพู มีเพียง 5%



ดอกล้มลุกสีขาวปนชมพู (ซ้าย) และดอกสีขาวล้วน (ขวา) เป็นลักษณะของสีที่หาได้ยาก
ภาพโดย ภานุมาศ จันทรสุวรรณ

A typical color patterns of corolla of *A. polymorphum*, a pink and white (left), and pure white (right)

Photo by Bhanumas Chantarasuwan

และเพื่อเป็นการยืนยันให้แน่ใจว่าทั้งหมดเป็นชนิดเดียวกัน จึงศึกษาในรายละเอียดของโครงสร้างส่วนต่าง ๆ พบว่า มีลักษณะโครงสร้างและขนาดของดอกไม้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งความเป็นไปได้ว่า กลีบดอกที่มีสีแตกต่างกันนั้น น่าจะเกิดจากความผันแปรของยีน จนทำให้ลักษณะบางประการผิดเพี้ยนไปจากกลุ่มประชากรหลัก และกลุ่มประชากรที่มีลักษณะผิดเพี้ยนดังกล่าว มักมีจำนวนน้อยและพบเห็นได้ยาก จนเกิดความเข้าใจผิดคิดว่าเป็นเรื่องแปลกประหลาด โดยข้อเท็จจริงแล้วเป็นเหตุการณ์ปกติที่เกิดขึ้นได้กับทุกสิ่งมีชีวิต

เอกสารอ้างอิง

Middleton, D. J. 1999. Apocynaceae. in T. Santisuk & K. Larsen (eds.) *Flora of Thailand*, 7(1): 141.



ตามหาพรหมขาว *Mitrephora alba* Ridl. บนเกาะสมุย Rediscovery of *Mitrephora alba* Ridl. (Annonaceae) in Ko Samui, Thailand

จिरพันธ์ ศรีทองกุล* และอนันต์ พิริยะภัทรกิจ

Jirapan SRITONGKUL* and Anan PIRIYAPATTARAKIT

ฝ่ายเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

Agricultural Technology Department, Thailand Institute of Scientific and technological research (TISTR)

*Corresponding author: j.zeamay@gmail.com

Abstract

Mitrephora alba Ridl. (Family Annonaceae) was discovered in 1915 by Robinson at Koh Samui, Surat Thani province, Peninsular Thailand. It is a small tree, up to 8 m in height with smooth and black bark, white-dotted lenticels, and ovate leaves. The tree is flowering in April. A pleasing scent flowers contains 2 whorls; white outer petals, and white and pink inner petals, and clawed rhomboid. A young fruit is curved and green and becomes gray-blackish when ripen. It was rediscovered at its type locality by Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR) team in 2005, 90 years after the first discovery. The tree can be propagated using grafting techniques and also succeeded in ex-situ cultivation.

พรหมขาว *Mitrephora alba* Ridl. เป็นพรรณไม้ในสกุลมหาพรหม (Genus *Mitrephora*) ที่เก็บได้ครั้งแรกจากเกาะสมุย จ. สุราษฎร์ธานี เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2456 โดย C. B. Robinson ซึ่งปรากฏจากหลักฐานตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่เป็นตัวอย่างต้นแบบหมายเลข 5717 ปัจจุบันเก็บรักษาไว้ที่หอพรรณไม้ KEW ประเทศสหราชอาณาจักร โดยมีข้อมูลระบุว่า เก็บจากระดับความสูง 70 ม. และได้รับการตั้งชื่อเป็นพรรณไม้ชนิดใหม่ของโลกในอีก 2 ปี ถัดมา หลังจากนั้นยังไม่เคยมีรายงานการค้นพบอีกเลย (Aruna, 2001) จวบจนปัจจุบันเป็นเวลากว่า 90 ปี ดังนั้นเกาะสมุยจึงเป็นแหล่งตัวอย่างต้นแบบ (type locality) ของพรหมขาว

ลักษณะดอกของพรหมขาว มีกลีบดอก 2 ชั้น
ภาพโดย อนันต์ พิริยะภัทรกิจ
Flower detail of *Mitrephora alba*
Photo by Anan Piriypattarakit



ในฐานะที่ผู้เขียนเป็นคนท้องถิ่นของเกาะสมุย เมื่อได้รับทราบข้อมูลข้างต้นจึงมีความ
ตื่นเต้นและสนใจที่จะติดตามไปดูพรหมขาวในถิ่นกำเนิดว่า ต้นพรหมขาวมีรูปร่างหน้าตาเป็น
อย่างไร? ขึ้นอยู่ในสภาพภูมิประเทศแบบไหน? ปัจจุบันอยู่ในสถานภาพอย่างไร?

ทีมศึกษารธรรมชาติ จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ได้เข้าไปสำรวจในพื้นที่ถิ่นกำเนิดเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 การติดตามพรหมขาวครั้งนี้ ได้
คาดเดาจากลักษณะพรรณไม้ ลักษณะของป่าที่เป็นอยู่ และการตั้งถิ่นฐานของราษฎรบนเกาะสมุย
ซึ่งในปัจจุบันมีการตั้งบ้านเรือนบนเกาะสมุยอย่างหนาแน่น ทำให้พื้นที่ป่าดั้งเดิมบนเกาะสมุยลด
น้อยลง ดังนั้น พื้นที่ที่น่าจะพบพรหมขาวจึงน่าจะเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จากสมมติฐานนี้ทีมงาน
วว. จึงตัดสินใจไปสำรวจที่วนอุทยานน้ำตกหน้าเมือง โดยเริ่มต้นเดินจากลานจอดรถที่อยู่ข้าง
น้ำตกชั้นแรก แล้วเดินไปตามเส้นทางศึกษารธรรมชาติได้ระดับขึ้นไปบนเขา สมาชิกทุกคนช่วย
กันค้นหาต้นไม้ที่มีลักษณะพรรณไม้งดงามที่เคยมีคำบรรยายไว้

เมื่อเดินสำรวจขึ้นไปประมาณ 1 กม. ที่ระดับความสูง 70 ม. เริ่มได้กลิ่นหอมคล้าย
กับกลิ่นของพรรณไม้อยู่ในสกุลมหาพรหมและเมื่อเดินสำรวจมาจนถึงบริเวณที่มีกลิ่นหอมแรง
มากขึ้น จึงพบดอกไม้สีขาวร่วงอยู่ตามทางเดิน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก 2.5-3.0 ซม.
กลีบดอกมี 2 ชั้น กลีบชั้นนอกมีสีขาว (บริสุทธิ์) จำนวน 3 กลีบ และมีกลีบดอกชั้นในรูปโดมสี
ขาวล้วน บางดอกมีลายขีดสีม่วงอ่อน และพบว่าบนต้นไม้ที่สูง 5-6 ม. แต่ละกิ่งเต็มไปด้วยดอก

เรียงห้อยระย้า เมื่อได้ตรวจสอบลักษณะทั่วไป
ของต้นและลักษณะของดอก จึงแน่ใจว่า
เป็น "พรหมขาว" ซึ่งนับเป็นการค้นพบอีก
ครั้งหนึ่งในรอบ 90 ปี นับจากรายงานการ
ค้นพบครั้งแรก



ช่อดอกของพรหมขาว ออกตรงข้ามใบ 1-3 ดอก
ภาพโดย อนันต์ พิริยะภัทรกิจ
Inflorescence of *Mitrephora alba* contains 1-3
flowers. Photo by Anan Piriya-pattarakit

พรมขาวเป็นไม้ต้นขนาดเล็ก สูง 6-8 ม. เปลือกลำต้นเรียบ สีดำ กิ่งอ่อนสีน้ำตาล และมีขนอ่อนปกคลุมช่องอากาศสีขาวเป็นจุดๆ แตกกิ่งน้อย ใบรูปรี โคนใบมน ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเป็นคลื่น ดอกออกตรงข้ามใบ 1-3 ดอก สีขาวอมม่วง ดอกบานอยู่ได้ 1-2 วันมีกลิ่นหอมอ่อน กลีบดอกเรียงเป็น 2 ชั้น ชั้นนอกรูปร่างค่อนข้างกลม กลีบชั้นในรูปช้อน



ปลายกลีบแผ่กว้างประกบกันเป็นรูปกระเช้า ผลกลุ่ม มี 5-9 ผลย่อย ผลย่อยรูปทรงกระบอก เมื่อแก่สีเหลือง ออกดอกเดือนเมษายนถึงสิงหาคม (ปิยะ, 2544)

ลักษณะผลอ่อนของพรมขาว
ภาพโดย อนันต์ พิริยะภัทรกิจ
Young fruits of *Mitrephora alba*
Photp by Anan Piriypattarakit

หลังจากนั้นอีก 4 เดือน (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2548) ผู้เขียนได้กลับไปยังต้นเดิมอีกครั้ง และพบว่าติดผลแล้ว เป็นผลกลุ่ม มี 4-8 ผลย่อย แต่ละผลรูปทรงกระบอกโค้งงอ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1.5 ซม. ยาว 3-5 ซม. เปลือกเป็นตุ่มขรุขระ ผลอ่อนมีเปลือกสีเขียว เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีเหลือง แต่ละผลมีเมล็ดจำนวนมาก เมล็ดที่ได้จากผลแก่เมื่อนำมาเพาะ ปรากฏว่า เมล็ดงอกได้ภายในระยะเวลา 1.5-2 เดือน ต้นกล้าสามารถเจริญเติบโตได้ในแปลงทดลองของ วว. ที่เทคโนโลยีธานี ต. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

หลังจากนั้นได้มีการทดลองขยายพันธุ์โดยวิธีการทาบกิ่ง โดยใช้ต้นกล้ามะป่วน *Mitrephora tomentosa* Hook.f. & Thomson เป็นต้นตอ พบว่า สามารถทาบทิตได้ดี ต้นทาบกิ่งที่ได้แข็งแรงสมบูรณ์ เมื่อนำลงปลูกในแปลงกลางแจ้ง พบว่า ดอกได้ดีภายใน 2 ปี

การพบพรมขาวอีกครั้งในแหล่งตัวอย่างต้นแบบ และสามารถทำการขยายพันธุ์พรมขาวได้ ทำให้ผู้เขียนรู้สึกภาคภูมิใจอย่างยิ่งที่สามารถขยายพันธุ์และปลูกนอกถิ่นกำเนิด ซึ่งเป็นหลักประกันได้ว่าพรมขาวไม่สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยแน่นอน

เอกสารอ้างอิง

ปิยะ เฉลิมกลิ่น. 2544. พรมไม้วงศ์กระดังงา. อัมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง. กรุงเทพฯ. 368 น.
Aruna, D. W. 2001. Systematics, Phylogeny and Reproductive Biology of *Mitrephora* (ANNONACEAE). Thesis of the degree of Doctor of Philosophy at the University of Hong Kong. 342 pp.



เทคนิคธรรมชาติ

มาดูผีเสื้อกันเถอะ

ทัศนัย จันทอง เรื่องและภาพ
กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

การดูผีเสื้อ (butterfly watching) เป็นกิจกรรมที่เพิ่งจะเริ่มต้นมาเพียงไม่กี่ปี ซึ่งแตกต่างจากการสะสมผีเสื้อ (butterfly collecting) ในอดีตการดูผีเสื้อจะมีอยู่เฉพาะกลุ่มนักวิชาการเท่านั้น โดยจะมุ่งเน้นการเก็บรวบรวมตัวอย่างผีเสื้อจากพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อนำไปศึกษา แต่ปัจจุบันได้มีผู้สนใจหันมาท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากขึ้น และกิจกรรมดูผีเสื้อก็ได้รับความนิยมมากขึ้น จากการสะสมตัวอย่างเป็นการเฝ้าดูพฤติกรรมในธรรมชาติ เป็นการศึกษาโดยไม่ทำลาย (non-destructive approach) เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ยั่งยืนสืบไป

หลักการดูผีเสื้อคล้ายกับการดูนก (bird watching หรือ birding) แตกต่างกันที่ช่วงเวลา การดูนกใช้เวลาส่วนใหญ่ในช่วงเช้าและบ่าย ส่วนการดูผีเสื้อจะใช้ช่วงเวลากลางวัน ดังนั้นการดูผีเสื้อสามารถทำควบคู่ไปกับการดูนกได้



ผีเสื้อเป็นแมลงที่มีความสวยงาม มีความหลากหลายชนิดสูง จึงก่อให้เกิดกิจกรรมการดูผีเสื้อ และกำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย จนกระทั่งสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ได้กำหนดมาตรฐานกิจกรรมการดูผีเสื้อขึ้น ในปี พ.ศ. 2549

การเตรียมตัว

ผีเสื้อสามารถมองเห็นสีต่าง ๆ ได้ดี โดยเฉพาะสีเหนือม่วง (ultraviolet) ดังนั้น เสื้อผ้าที่ใส่ขณะทำกิจกรรมควรสวมผ้าสีเรียบ ๆ ไม่ดำสนิทและไม่สะท้อนแสง เช่น สีเทา สีเทาออกเขียว หรือ สีน้ำตาลออกเหลือง แต่บางครั้งสีสดใสหรือสีมันวาวก็สามารถดึงดูดผีเสื้อบางกลุ่มให้มาบินวนเวียนอยู่ใกล้ตัวเราได้ ผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าที่ระบายอากาศได้ดี ควรเป็นเสื้อแขนยาวเพื่อป้องกันแสงแดด

กางเกงควรเป็นผ้าที่ค่อนข้างหนา ทนต่อการขีดข่วนของหนาม กิ่งไม้หรือก้อนหิน จะใช้กางเกงขาสั้นหรือขายาวขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ กางเกงขาสั้นเหมาะกับการดูผีเสื้อบนถนนในป่า หรือที่ที่ไม่รกจนเกินไป

รองเท้าต้องเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศที่ทำกิจกรรม ควรเป็นรองเท้าผ้าใบหุ้มส้นหรือหุ้มข้อ ไม่ควรใช้รองเท้าแตะ ควรใช้หมวกปีกกว้างพอเหมาะเพื่อป้องกันการเป็นลมแดด (sunstroke) ติดผ้าขหนูหรือกระดาษเย็นเพื่อใช้ซับเหงื่อและลดความร้อน

อุปกรณ์ดูผีเสื้อ

อุปกรณ์สำหรับดูผีเสื้อนั้นไม่แตกต่างจากอุปกรณ์ดูนกมากนัก อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ กล้องส่องทางไกล แว่นขยาย กล้องถ่ายภาพ หนังสือคู่มือ และสมุดบันทึก

กล้องส่องทางไกล

กล้องส่องทางไกลหรือกล้องสองตา (binoculars) ช่วยให้สามารถดูผีเสื้อในระยะไกลโดยที่ไม่ต้องเข้าไปใกล้มากไป ซึ่งไม่เป็นการรบกวนการหากินของผีเสื้อ และยังช่วยให้สามารถดูผีเสื้อที่อยู่ในที่สูง ๆ หรือในที่ ๆ ไม่สามารถเข้าไปได้ กล้องที่ใช้ควรมีขนาดและกำลังขยายประมาณ 7-8 เท่า เช่น 7 x 35 หรือ 8 x 40 ข้อยืดของกล้องสองตา คือ ใช้ดูผีเสื้อในระยะไกลกว่า 2 ม. ไม่ได้



การแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการดูผีเสื้อ



นอกจากนี้ยังสามารถใช้กล้องตาเดียว (telescope) ที่มีกำลังขยายสูงเหมือนที่ใช้ดูนก เพื่อดูผีเสื้อที่อยู่หนึ่งในระยะไกล ข้อเสียคือ จะต้องตั้งกล้องให้นิ่งอยู่กับที่ จึงสามารถใช้มือถือส่องดูผีเสื้อที่เคลื่อนไหวไปมาได้ เพราะการหาเป้าหมายเป็นไปไม่ได้ซ้ำ ทำให้ผีเสื้อบินหนีไปเสียก่อน

แว่นขยาย

แว่นขยายสามารถใช้สำหรับการเฝ้าดูผีเสื้อระยะใกล้ได้เป็นอย่างดี ควรมีกำลังขยายตั้งแต่ 2 เท่าจนถึงประมาณ 10 เท่า วิธีใช้ที่ได้ผลดีคือ ถือแว่นขยายให้อยู่ใกล้ตาเสียก่อนแล้วค่อย ๆ เลื่อนแว่นขยายเข้าไปหาผีเสื้อจนกระทั่งเห็นภาพผีเสื้อชัดเจนขึ้น ผีเสื้อส่วนใหญ่มักจะบินหนีเมื่อเอาแว่นขยายเข้าไปใกล้ ๆ แต่ถ้าหากมันกำลังเพลินกับการดูดกินน้ำหรือน้ำหวานแล้วมันจะไม่บินหนีไป ทำให้ดูได้ง่าย

กล้องถ่ายภาพ

กล้องถ่ายภาพเป็นอุปกรณ์เสริมที่จะช่วยบันทึกภาพผีเสื้อหรือสภาพพื้นที่ทั่ว ๆ ไป ทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น และสามารถนำภาพถ่ายผีเสื้อมาเปรียบเทียบหรือจำแนกชนิดได้ในภายหลัง

หนังสือคู่มือ

หนังสือคู่มือจะช่วยในการจำแนกชนิดของผีเสื้อทำให้การจดจำชนิดของผีเสื้อเป็นไปได้ง่าย แต่หนังสือคู่มือสำหรับดูผีเสื้อในประเทศไทยค่อนข้างน้อยอยู่



การเข้าใกล้ผีเสื้อเพื่อถ่ายภาพและชมความสวยงามของผีเสื้อ

สมุดบันทึก

ใช้สำหรับบันทึกชนิด ลักษณะพฤติกรรม และวัน เวลาที่พบผีเสื้อแต่ละชนิดเพื่อเป็นข้อมูลในการดูและศึกษาต่อไป ควรบันทึกในขณะที่ทำกิจกรรมเพราะจะทำให้ได้ข้อมูล รายละเอียดมากกว่ามาบันทึกภายหลัง

วิธีการเข้าใกล้ผีเสื้อที่อยู่ในแหล่งธรรมชาติ

เดินช้า ๆ เมื่อเห็นผีเสื้อเกาะอยู่บนพื้น หลังจากเข้าใกล้ได้ระยะประมาณ 5 ม. ควรนั่งลงช้า ๆ ถ้ามีกล้องสองตาก็น่าใช้ส่องดูพฤติกรรมของผีเสื้อได้ ถ้าไม่มีค่อย ๆ ขยับเข้าไปหาผีเสื้อทีละนิด ไม่ควรใจร้อน หากผีเสื้อตกใจบินขึ้นควรนั่งนิ่ง ๆ รอสักพัก ถ้าผีเสื้อยังหวนอาหารอยู่ก็จะกลับมาที่เดิม เมื่อเข้าใกล้ประมาณ 2 ม. ควรนอนลงและค่อย ๆ คลานเข้าไปช้าจนได้ระยะที่พอเหมาะ บางครั้งเราอาจเข้าไปใกล้ตัวผีเสื้อจนเกือบจะสัมผัสตัวมันได้ ถ้าผีเสื้อนั้นยังเพลिनกับแหล่งอาหารอยู่



ความสวยงามของผีเสื้อมักสร้างความประทับใจแก่ผู้พบเห็นได้ทุกครั้ง

จากข้อแนะนำข้างต้นผู้เขียนหวังว่าคงเกิดประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจหัดดูผีเสื้อไม่น้อย และหวังว่ากิจกรรมการดูผีเสื้อจะได้รับความนิยมไม่แพ้กิจกรรมการท่องเที่ยวธรรมชาติอื่น ๆ ของประเทศไทยเรา



คอลัมน์ ลำเนา-พนาจร

“จากป่าพรุถึงยอดดอย”

...โดย มะฟ้า ห้าก้าว

วันนี้เป็นวันอาทิตย์สุดท้ายของเดือน มิถุนายน 2551 ครึ่งปีเข้าไปแล้วสิครับ เวลาช่างผ่านไปอย่างรวดเร็วเหลือเกิน แต่ก็ต้องยอมรับในสามัญลักษณ์ของมันว่าเวลาได้ให้ความเสมอภาคแก่สรรพสิ่ง และสรรพสิ่งนั้นก็เกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป บ่ายวันนี้ของเดือนฝนผมกลับรู้สึก ว่าอากาศแถวทุ่งนาหลังบ้าน เหมือนอากาศเวลาบ่ายของเดือนในฤดูหนาวลมแห้งแดดอ่อน อย่างไม่รู้ อึกไม่นานเราต้องเข้าป่างบประมาณใหม่แล้ว ความรู้สึกคุ้น ๆ นะครับ มีใครจำความรู้สึกตอนนั้นได้บ้างว่าครึ่งปีหลังของปีที่ผ่านมา หัวเป็นเนื้อตัวเป็นเกลียวกันอย่างไร เลยขออนุญาตถือเอาฉบับนี้ ส่งสัญญาณเตือนทุกท่านได้เตรียมตัวก่อนสิ้นปีงบประมาณกันครับ (ที่ สองวันสุดท้ายของเดือนเจ้าหน้าที่ที่เราอยากจะติดต่อกับที่สุดโซเชียลมีเดีย โอลันล่า เคยทำเอาผมขนาน้ำตาซึมไปแล้ว) ใครที่ไม่อยากกระหืดกระหอบเหมือนปีที่ผ่านมา เหลือเวลาครึ่งหลัง อีกสองเดือนนะครับ สะสางงานที่ควรสะสาง เตรียมเวลาให้คนที่บ้าน วันแม่ ลูกหยุดเทอม ออกพรรษา ลอยกระทง วันพ่อ คริสต์มาส ส่งท้ายและรับปีใหม่ไว้ได้เลยครับอีกไม่นานเลย



ป่าพรุคันธุลี จ. สุราษฎร์ธานี

ย่อหน้าข้างต้นผมละไว้ตั้งแต่วันที่ 29 มิ.ย. ครับแต่ในระหว่างนั้นมีภาระงานที่ต้องตระเวน ออกเก็บข้อมูลภาคสนามเสียสองอาทิตย์ กลับมา เปิดแฟ้ม “งานเร่งด่วนก่อนถูกทวง” ก็มีคอลัมน์นี้ ขึ้นเป็นลำดับสาม ช่วงนี้ผมแจ้งกับทุกโครงการ “ทวงก่อนได้ก่อน” ขนาดขึ้นชาร์ตงานร้อนลำดับสาม ก็ยังไม่วายโดนเสียงลอยข้ามประตูห้องแห่งความลับว่า “ไม่ส่งวันนี้โดนตัดเรื่องนะโว้ย” ผมจะ ทำอย่างไรได้ละครับ ก็ต้องลงนั่งป็นหน้าตั้งเหมือน ทุกครั้งสิครับ

สองอาทิตย์ที่หายไปผมไปแรลลี่หาพื้นที่ พรุในภาคตะวันออกและบางส่วนของภาคใต้ ต้อง เข้าถึงทุกพื้นที่ ที่มีการแจ้งจุดมาว่า เป็น “ป่าพรุ” ไป ปฏิบัติภารกิจ สำรวจวางแผนเพื่อจัดทำฐาน ข้อมูลพื้นที่พรุ ของประเทศครับ เพื่อนกับน้องที่ไป





ด้วยเห็นปานี้ครวญครางโอดครวญเป็นเสือกิน
เม่นกันเสียงขรม

หลังจากตื่นตื่นเช้าหาจุด **“ป่าพรุ”** ที่
กำหนดกันอย่างทรหด “โอ้ นีหรือป่าพรุ” “ป่าเสม็ด
เป็นป่าพรุหรือพี่?” “เออ! มันเคยเป็นป่าพรุมาก่อน
เว้ย” “พี่ว่าเต็มเลยพี่” “เออ! เอ็งไม่เคยเห็นวัวไง?”
“พีนากุ้งทั้งนั้นเลยเนาะ” “อ้อ! นั่นเป็นของซีพีครับ
ผมกะว่าจะขุดบ่อน้ำ สาธารณะกับถมที่เป็นสนาม
ฟุตบอลให้เด็กจะได้เตะไหมครับ?” “เอ่อ จะเสียดาย
ต้นเสม็ดนะฮะ” “เสม็ดต้นใหญ่จัง” “ก็เรารักขามัน
ไว้ครับ” “ผมไม่แนะนำให้คุณเข้าพื้นที่ที่รอก
นะตอนนี้” “พี่ผมพายเรือไม่เป็น พี่ไม่ไปด้วย
หรือ?” “โอ้ย! ไปเลยครับนักวิจัยทำได้ทุกอย่าง”
“พี่ภูเขานั่นเรียกว่าอะไร” “เรียกว่าควนคุณ ไม่ใช่
เขา” “อ้อ! ที่ตรงนี้เคยเป็นป่าแฉะ น้ำขัง เหมือน

ป่าอื่นมาก่อนครับ พ่อผมเล่าให้ฟัง ต้นไม้มันก็มีหลายอย่างเหมือนกับต้นไม้ไปนั่นแหละแล้ว
ที่นี้ไฟมันไหม้ ต้นเสม็ดมันก็มา แล้วก็โตเอาโตเอาไม่มีไม้อื่นขึ้นได้เลยครับ ไม้โตไม้ตะเคียนที่
โดนไฟก็ยังมีอยู่นะ ถ้ามีเวลา เหลือจะพาไปดู” “ควายที่เห็นนี่ชาวบ้านเขาพามาเลี้ยงตั้งแต่รุ่นปู่ย่า
ตาทวดโนนแล้วตอนนี้ 39 เราไปดูนกทำรังกันอีกทีหนึ่งไม่ใช่ตรงนี้คุณเลยไม่เห็นควาย” “ทะเล
น้อยมันซึกต้นขึ้นทุกวันแล้ว” “เฮ้ย! มีปลิงด้วยเว้ย” “จะไหวหรือวะ! เสียเวลาขุดร่องเท้าออก
จากโคลนหว่า เปลี่ยนจุดเหอะ” “เฮ้! ผมช่วยลากเส้น base line ให้ละกันที่เหลือผมนอนรอใน
เรือนะ”

“เสม็ดหรือ ชาวบ้านก็เอาไม้มาทำหลายอย่างแหละคุณทั้งทำรั้ว ทำพิน เนี่ยเตี้ยคุณ
ก็จะเห็นแหละว่า เขาตัดไม้เป็นมัดวางขายหน้าบ้านทั้งหมู่บ้านเลย” “มาทำไรกันหรือคุณ ผมข้องใจ
เมื่อก็ตามเข้าไปดูอยู่แต่หาคุณไม่เจอ ผมเป็นผู้ใหญ่บ้านเก่า ตอนนี้
ผมก็เป็น อบต. ที่แถวนี้เมื่อก่อนมันเป็นท้องนาพอทำถนนคลองส่งน้ำมัน
ก็ทำไม่ได้ น้ำมันท่วม นั่นมันแผนที่จะไรหรือคุณ? ไหนเราอยู่ตรง
ไหนกัน? นี่ที่เห็น ๆ นี่ ตอนนั้นมันเป็นที่มีสองหมดแล้วหละคุณ มี
เอกสารสิทธิทั้งนั้น ผมมีแผนที่รังวัดนะคุณไปดูที่บ้านผมไหม? เฮ้!
นี่เบอร์โทรผม นี่คุณก็ อบต. เหมือนกัน เอาเบอร์เขาไว้ด้วยเลย





นะมีปัญหาอะไรติดต่อผม ที่แถวนี้อีกไม่นานมันก็ต้องเปลี่ยนเป็นสวนปาล์มน้ำมันอยู่แล้วแหละคุณ”
ครับข้อความหลังสุดนี้ผมโดนมวลชนรอตักถามตอนห้าโมงเย็นกว่า ๆ ด้วยความข้อง
ใจของเขาจริง ๆ ครับ เขาพูดดีนะครับน่าเสียดายไม่มีชมชู้ แผลงได้ไฟแลบ แต่ว่าบรรยากาศมัน
โพล้เพล้และมากุไปหน่อย ที่สำคัญคนที่ซักจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากสองเป็นสี่เป็นหก ผมเลยขอ
รวบรัดว่า “ครับผู้ใหญ่! ที่มานี้ก็มาดูป่าเสม็ดที่นี้หน้าตาเป็นอย่างไร แผนที่นี่ก็แผนที่ชุมชนธรรมดา
ไม่ใช่แผนที่รังวัดขอบเขตครับไม่ได้มารังวัดเวนคืนที่ดินครับมาดูต้นไม้อย่างเดียวครับ เดียว
ผมจะรายงานให้ลูกพี่ผมทราบ และจะมาลงพื้นที่กันอีกครั้งครับ” พลังขยับตากลมตีปีกฉีกใส่
เพื่อนที่พยายามเข้าอกเข้าใจอดีต อดบ. เพื่อนผมมันข้อมูลเยอะ รู้ว่าเอกสารสิทธิชื่อแปลก ๆ อะไ
มันเป็นแบบไหนมีมวลชนเป็นอย่างมาก ว่าแล้วก็ยกมือไหว้รำลึทุกท่านที่มาชุมนุมอย่าง
นอบน้อม “ข้าว่าแถบเสม็ดที่เราเห็นสวย ๆ กันวันนี้ เราอาจเป็นคนสุดท้ายที่เห็นมันก็ได้นะ ถ้า
คืนนี้มีคนเอาเลื่อยเข้าต้น” “แกว่าเรื่องไหนเศร้ากว่ากันวะ! ต้นไม้ถูกตัด หรือชาวบ้านขายที่นา
หมดที่ทำกินแล้วขายทุนเปลี่ยนที่เป็นสวนปาล์ม” “เฮ้ย! แกเชื่อเหอะว่า เป็นที่นาเดิมหมด ไร่
ต้นเสม็ดที่เราเห็นกันเมื่อกี้ต้นมันใหญ่มากเลยนะเว้ย” “เออวะ! แต่ growth rate ของเสม็ดมัน
สูงหรือเปล่าวะ?” “สูงไม่สูงไม่รู้แต่ที่วางแปลงวันนี้นมันก็อายุไม่น้อยแล้วล่ะวะ” นี่เป็นส่วนหนึ่งของ
ถ้อยสนทนาระหว่างออกสำรวจที่อดเล่าให้ฟังไม่ได้

ตามที่สัญญากับตัวเองว่าปีนี้จะทำงานด้วยมุมมองแบบสดชื่นแจ่มใสซาบซ่าเหมือน
โซดาแช่เย็นเข้าไว้ ดั้งนี้แล้วผมจึงพยายามหากำไรกำไรจากการทำงานที่ทัศนคติสองข้างทางอย่างตั้งใจ
สุดขีด โอเมืองไทยของเรา ในน่ายังมีปลาในน่ายังมีข้าว ผมได้เห็นดวงตาสีฟ้าที่หนาแน่นที่สุดแถว
อำเภอระโนด แสงอาทิตย์ยามเย็นฉาบไล่ดวงตาสีฟ้า ฝูงวัวควายกลับคอก เห็นแล้วสุดแสนจะ
มาดิก (โซหิวโหย! บางวันเราได้กินข้าวเที่ยงกันสี่โมงเย็น บางวันผมก็แกะลูกอมเคี้ยวแทนข้าว
จนปากพอง สามารถเตรียมห่อข้าวได้แต่ไม่แมน เลยไม่ทำกัน จึงต้องทำแมนแบบโซ ๆ และ
หิ้วท้องอย่างไม่จำเป็น อืมม! ไม่ต้องช่วยสมน้ำหน้าหรอกครับ เราสู้ตัวดีว่าทำอะไรลงไป ฮ่าฮ่า)

ถนนทางหลวงชนบทข้ามทะเลน้อยทำเอาเคลิ้มว่า ได้เห็นไบซันในทุ่งหญ้าแพริของ
เยลโลสโตนอย่างทีเห็นในรายการทีวีเลย แต่ที่นี้เป็นนอเวออร์บัพฟาโลใน wet land ของแท
บนถนนเขาก็จะทำที่ให้อจรตดูทิวทัศน์ได้เป็นจุด ๆ ต้องชมชมเชยในความมีวิสัยทัศน์ของ
คนออกแบบถนนจริง ๆ ทิวทัศน์ของทุ่งสามร้อยหกสิบองศาในหนึ่งเวลานั้น ภาพที่ผมเห็นคือ
หมู่เมฆล้อมสีทั้งสว่างเรืองรองและล้อมสีประกายสรระทอนแสงอาทิตย์ลาฟ้า ในขณะที่อีก
ฟากทุ่งเป็นเมฆต่ำที่กำลังเป็นฝนพรูสายลงสู่โลก ไม่ไกลจากสะพานผุงควายเดินทอดหุ่ยเคลื่อน
ผุงไปบนแผ่นดินชุ่มน้ำที่ดำด้วยความอุดมสมบูรณ์สลักับผุงนกอีโง้งที่ผกโผบินขึ้นฟ้าหนีควาย
บนถนน ความงามบวกกับสายลมอ่อนในเวลานั้นทำให้ไม่เกรนแดดของผมทุกเลาลง ใจกับกาย
ที่ล้ำแรงผ่อนคลายขึ้น และช่างเป็นช่วงเวลาที่น่าเอาพวกขี้ฉ้อ ขี้เกียจ เชอซ้าซาก ไปนั่งคุกเข่า
สำนึกผิดต่อฟ้าดินเสียจริง ออ! ไม่ใช่ครับมันเป็นบรรยากาศของความสงบ ชวนหวังให้โลกมีสันติ
สุขดีกว่า อธิษฐานสิจะ จบภาคลงสนามสำรวจพรุ



ภาพตัดฉับไปที่โค้งถนนยออดตอยจาก อ. แม่สอด เข้าอุ่มผาง ผมไม่ได้หายตัวมาหอรก
ครับ ขณะที่ผมกำลังยักแย้ยักยืนต่อสูกับแรงดูดของโคลนในป่าพรุที่เหนสัคแห่ง ผมได้รับ
โทรศัพท์จากสำนักงานให้เดินทางร่วมตรวจประเมินเดินป่ากับล่องแก่งที่อุ่มผาง ภายได้
เงื่อนไขราคาน้ำมันที่พร้อมจะตะห่าสิบบาทได้ทุกเมื่อ ทางเดียวกันต้องไปพร้อมกันนั้นครับ
ผมจึงนั่งหัวสั่นหัวโคลนคอเคล็ดเข้าอุ่มผางด้วยรถตุ้ที่ชำนาญเส้นทาง หนึ่งพันสองร้อยสิบบเก้า
โค้ง



ในเวลาที่เราจำกัดเมื่อถึงที่นัดหมายเราก็เริ่มกระบวนการตรวจประเมินกันทันที อ้าว! ไม่ใช่ครับ พักก่อนหนึ่งชั่วโมงเก็บข้าวของเข้าที่พัก รอให้ผู้ประกอบการปรับปรนรถให้พ้นจากไข่ออกมารับการตรวจประเมินเบื้องต้นแล้ว เราก็เริ่มงานกัน (โอ้ว! สไปรตลิตรของทั้งคนตรวจและถูกตรวจ ช่างมีหลายขวดจริง ๆ) คินนั้นผมกับเพื่อนผู้ตรวจเลยต้องรับหน้าที่ถ่ายเทพล้งปรายของเราให้ผู้ประกอบการเสียหายขวด และส่งกันนอนตอนห้าทุ่มกว่า โดยมีเวลานัดหมายเข้าพื้นที่ในวันต่อมาตอนเก้าโมงเช้า โดยคณะทำงานเป็นนักท่องเที่ยวเสมือนให้ผู้ประกอบการเอาไปซ่อมดำเนินกระบวนการให้บริการในพื้นที่

อาหารเช้า “ฟี่อู๊ด” เลี้ยงข้าวต้มฉันว่าจะขอดูพลังจอมยุทธ์ว่า จะหมดแรงข้าวต้มที่ดอยม่อนใด แต่ตัวฟี่แกออกตัวว่า ฟิ่งฟิ่งไข่ขอกินข้าวสวยที่ฟี่ยู่เตรียมให้ดีกว่า หลังอาหารเช้า เราก็นั่งเกาะรถกระบะโง้งเงงกระดิ่งกระดองเข้าสู่หมู่บ้านอุ่มผางคี ทิวทัศน์ที่เข้าหมู่บ้าน ไม่ต่างจากตามเส้นทางที่เห็นเมื่อวาน ทุ่งข้าวโพดสุดลูกหูลูกตาเทียมฟ้าเทียมเมฆ มันสวยก็จริงครับ เป็นความสวยเสียดแทงและน่าเศร้าเสียตายไปไม่เหลือเกิน นี่อีกทางก็ต้องชูอีกให้ความวิริยะอุตสาห์พี่น้องชนเผ่าของเราจริง ๆ “อ้ายเหล็ก” ผู้นำทางบอกกับเราว่า “**เป็นมีกำแซว กั้นว่า** **ย่างที่ประมาทปะได้เหือ แล่งถ้ามีขอบกเหมอันนี้เหินา**” หมายความว่า “**อย่าประมาท จอบ** **ในมือกะเหียงหนึ่งคนเป็นอันขาด**”



ผ่านหมู่บ้านกะเหรี่ยง โอ้แม่เจ้า! เสาเรือนและขนาดบ้าน สุดจะน่าตื่นตาตื่นใจ บ้านเรือนเงียบเชียบ มีแต่ไก่อักับหมา บางบ้านที่มีคนอยู่ก็เป็นแม่กับลูก ยายกับหลานเล็ก ๆ “คนหนุ่มมีแองไปใส่กันหมด” “อ้ายเหล็ก” บอกเราข้ามลำห้วยด้วยสะพานไม้ตะเคียน สักประมาณสี่ห้าครั้งก็เข้าหมู่บ้านเป้าหมาย พอรอดจอตผมก็ชวนทุกคนกินข้าวกลางวันเลยดีกว่า เพราะหมดแรงข้าวต้มที่ “ฟี่อู๊ด” จัดให้เป็นอาหารมือเช้าตั้งแต่กิโลเมตรที่หกแล้ว ทุกคนเห็นด้วยแต่เราต้องรับทำงานเลยไม่อนุวัติ



หลังจากแจกกระตักน้ำแล้ว อ้ายเหล็กคนร่างเล็กพุดน้อยก็ออกนำทาง ผ่านบ้าน ไต้เนินสูงขึ้นไปเป็นโรงเรียนของหมู่บ้าน เสียงเด็กนักเรียนเจื้อยแจ้วกังวานทั่วเขา “ฟี่อู้ด” ชาว “ฟี่อู้ด” ให้มาทำงานเก็บลูกบอลตกตอยให้เด็กนักเรียนที่นี่ ฟี่อู้ดสายหน้าสวยหัวเราะก๊ิก เราเดินบุกไร่ข้าวโพดที่สูงเลยหัวกันสองสามทุ่ง เข้าเขตแนวป่าท้องธารน้ำขนาดเล็กในร่องหุบชันเขา ฟี่อู้ดก็ชวนดูต้นไม้ใบหญ้าผีเสื้อที่แกจู้จัก เรื่องเล่าความเชื่อของป่าให้ “ฟี่อู้ด” กับ “ฟี่วรรณ” ฟังไปเรื่อย ๆ อย่างเวลาจะข้ามรั้วกันไรต้องยกมือไหว้ขอขมา ส่วนผมกับ “คุณเอก” ก็บันเทิงกับดอกไม้สีจัดบนพื้นดิน

พอเที่ยงกว่าก่อนข้ามธารน้ำอ้อมผาง ฟี่อู้ดก็อนุญาตให้กินข้าวกลางวันได้ ไชโย! ได้กินข้าวเสียที ขณะนั่งพักแจกจ่ายห่อข้าว “ฟี่วรรณ” กับ “ฟี่อู้ด” ก็จูงมือกันลงลำธารไปสองต่อสอง แต่โจ่งแจ้งในสายตาของเรา ภาพที่เห็นข้างหน้า โอ้! ถ้าเป็นภาพสาวกะเหรี่ยงข้ามน้ำนี้จะน่าดูไม่น้อย (คุณรู้ไหมกะเหรี่ยงข้ามน้ำผ้าถุงไม่เคยเปียก) แต่ที่มีนอตเห็นไม่ได้ คือ หญิงเก็นสาวสองคน เธอกำลังช่วยกันเปิดส่อง ล้วงควัก หาหากันอย่างตั้งอกตั้งใจ ชายหนุ่มบนฝั่งรีบพากันหันหลังให้ลำธารอย่างรักตัวกลัวตาโดนยิง ถนอมสายตาตัวเองไว้ก่อนดีกว่า!!!



กินข้าวเสร็จเราก็มุ่งหน้าวนกลับหมู่บ้าน ในเส้นทางต้องข้ามน้ำอีกหลายครั้ง บางตอนของโค้งน้ำ สายน้ำไหลเอื่อย บางตอนเป็นแก่งหินตื้น แต่น้ำแรง ทรงตัวลำบาก ตำแหน่งก้อนหินลื่นเรียบใต้น้ำถูกหลวงตาจากการหักเหของแสงที่กระทบผิวน้ำ ทำให้ก้าวที่พยายามย่อลงบนพื้นทรายเงอะงะ และเหยียบพลาด ไม่มีใครลื่นล้มเปียกโชก แต่ทุลั๊กทุเลเปียกมะละกอมะแฉกกันเล็กน้อย



จนกระทั่งการข้ามน้ำครั้งที่ 4 ผมกับ “ฟี่เหล็ก” ออกนำหน้าผู้ร่วมทางทั้งสี่คนมาถึงสะพานลำไผ่พาดข้ามลำน้ำบนต้นไม้ ข้ามห้วยมาก่อน ไม่นานสมาชิกก็มาถึง ขบวนนักท่องเที่ยวเสมือนเห็นสะพานลำไผ่ก็ตื่นเต็นอยากข้าม! อยากข้าม! ว่าแล้วทั้งสามก็ไต่ ขึ้นไปออกกันบนคอสะพานกันพร้อมจะทิ้งน่องน้อย กิวกิว เต๊ะท่าถ่ายรูป ฟี่เหล็กร้องเสียงหลงก้องตะโกนแข่งกับเสียงน้ำไหลไม่ให้



ข้ามพร้อมกัน ทั้งสามทำหน้าที่หรือหา ได้ยินไม่ชัดหรือกรับ เสียงป่าและน้ำไหลลงแก่งกลบ เสียงที่แถมมา แต่จากสีหน้าท่าทาง โบกมือสุดฤทธิ์ ทำให้ทั้งสามพยักหน้าเข้าใจประกอบกับ "ฟือ้อู๊ด" ที่อยู่บริเวณนั้นช่วยสำคัญอีกทาง จึงเป็นที่เข้าใจว่าต้องข้ามทีละคนอย่างระมัดระวัง ตกลง "ฟือ้อู๊ด" ข้ามมาก่อน ในขณะที่พี่เหล็กกรีบลุย น้ำกลับไปช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้อีกฝั่ง "ฟือ้อู๊ด" ข้ามเสร็จถึงตาของ "พี่วรรณ" ทันใดนั้นไม่รู้ว่าจะอะไรเกิดขึ้นเสียงไม้หักผัวะ "พี่เหล็ก" ร่วงตกลงกันกระแทกก่อนหินด้วยท่าเหยียดขาหนึ่ง "ฟือ้อู๊ด" ร้องกรี๊ด! ดังลั่นแต่แกบอกว่าเป็น "ไม่เป็นไร!" แล้วก็ลุกขึ้นมัดเชือกกับไม้ต่อ แต่ผมว่า กระตุกกันกบและค้างแคงต้องไม่เห็นด้วยกับปากที่แกบอกแน่!

พอหายตื่นเต้นกันและไม่ข้ามสะพานปลอดภัยแล้วก็ถึงคิว "พี่วรรณ" ข้าม และแฉีกท่ากลางสะพานให้ "ฟือ้อู๊ด" ซักภาพเป็นที่ระลึก ในระหว่างที่รอผมก็เลือกก่อนหินแถวหนึ่ง นั่งเกาะ รองเท้า เพื่อล้างทรายออก (รองเท้าเดินป่าหุ้มข้อไม่เหมาะกับการเดินท่องน้ำครับ เพราะเมื่อทรายเข้าไปในรองเท้าแล้วไม่ว่ารองเท้าจะดีจะแพงแค่ไหน ก็ต้องเสียเวลาถอดเกาะทรายนั้นทิ้ง แต่เหตุผลมันมีมากกว่านั้นครับ) ในเวลาเดียวกันที่ "พี่วรรณ" กำลังเดินลงตามไม้ไผ่ที่พาดเฉียงสู่อีกฝั่งหนึ่ง แกก็พลันลื่นปรี๊ด! พรี๊! หลุดร่วงไปอีกราย

ผมที่นั่งใส่รองเท้าใกล้กับสะพานเห็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างชนิดที่ต้องใช้ภาษาว่า "จะจะคาตา" ร่างของแกไหลลื่นตามลำไผ่และตกอย่างรวดเร็ว ตอนนั้นผมไม่รู้แกตกลงอย่างไร แต่ที่ตามผมเห็นคือ คอแกเป็นจุดที่ล่งสู่ก่อนหิน แบบเฮ้ย! คอแยแน่ ตามด้วยขาและศีรษะ และมันลงน้ำตูม! เฮือก! แล้วเรื่องสยองก็ดำเนินต่อไป ผมที่นั่งตรงนั้นก็ผลุงตามลงไปจุดที่แกตกน้ำพี่แกชูมือตะเกียกตะกายหัวผูลงโผล่ น้ำเพียงอกที่ทำให้เบาใจอย่างน้อยก็เย็นได้ แต่พอผมคว้าตัวแกจากด้านหลังได้และยกขึ้นเหนือน้ำ กระแสน้ำในแก่ง พัดเราสองคน หลุดลอย ปรี๊! ปรี๊! ขึ้นลงไปตามน้ำ ตอนนี้นักว่ายน้ำเป็นกับคนว่ายน้ำไม่เป็นเสมอกันครับ ผมทำอะไรไม่ได้นอกจากจะพยายามยกตัว "พี่วรรณ" ขึ้นเหนือน้ำไว้และพยายามถีบตัวเข้าฝั่ง ยอมรับเลยครับว่า ตอนนั้นในตัวผมนี่ร้องตะโกน "ช่วยด้วย!" สุดเสียงเลยแต่ไม่ยกกะมีเสียงลอดออกปาก ใจนี้ไม่มีที่จะหายเลย นี่ก็อย่างเดียว...ฮาปะ! ไล่ตาย!!!

ชั่วจังหวะผมเห็นคนเสื้อสีดำตามมากว่าตัว "พี่วรรณ" ได้ ผมปล่อย "พี่วรรณ" แล้วหาทางตะเกียกตะกายรักษาชีวิตให้รอดอย่างสุดกำลัง รองเท้าเป็นสิ่งที่แรกที่ผมทิ้งและถีบอยากให้มีมันหลุดออกจากตัว ผมพยายามเฝ้าระวังก่อนหินที่ปริ่มน้ำไว้ แต่น้ำที่แรงพัดพาผมหลุดลอยปรี๊! ปรี๊! ออกไปอีกจน "ฟือ้อู๊ด" แกตามผมมาทันจากจุดที่แกอยู่ห่างจากทุกคน ในที่สุดแกก็ลากผมขึ้นพาดบนก้อนหินอย่างว่องไว พอเงยหน้าขึ้นบนฝั่ง ก็เห็น "คุณเอก" ยืนไม่พอม ๑ เล็ก โผล่มาจากหินอีกก้อน หน้าตาซีดเซียว พลาบบอก เอ้าคุณ! ไม้จับไว้ คือ พอเห็นไม้กับท่าคุณเขายืนส่งให้ นี่ ฮาเลยครับ!! (น่าเก็บไม้มาเป็นที่ระลึกมาก)



พอจัดการลากทุกคนออกธารน้ำได้ผมก็ลั้งลั้งสลายบรรยากาศเฉียด... ให้อู้อากับเรื่อง
ที่เพิ่งเกิดขึ้น แต่ผมแน่ใจว่าใจ “ฟี่อู๊ด” กับ “ฟี่วรรณ” นี้ทำอะไรไม่ต่างกัน

จากนั้นเราก้เร่งเดินกลางฝนโปรยเข้าหมู่บ้าน คึนนั้นเราพูดถึงเรื่องหลายเรื่อง รวมทั้ง
เรื่อง “ฟี่อู๊ด” เล่าให้ฟังตอนเริ่มออกเดินว่า ปกตินักท่องเที่ยวจะใส่เสื้อชูชีพเดินป่า เพราะต้อง
ข้ามน้ำบ่อยเป็นแคโรทแขนกาง ไม่นึกเลยว่า นักท่องเที่ยวเสมือนของกลุ่มผมที่ไม่ได้มาท่อง
เที่ยวในหน้าน้ำเพื่อเดินป่าส่องแก่งอย่างพวกเขาต้องเป็นกลุ่มที่ควรมี “ชูชีพด้วย” “น้องดา” ให้
ความเห็นกับเรื่องนี้ว่า เทียบกับการส่องแก่งที่ดูเป็นกิจกรรมเสี่ยงภัยมากกว่า แต่มันก็ถูกจัดการ
ความเสี่ยงด้วยอุปกรณ์และจำกัดในเวลาทีล่งเรือเท่านั้น แต่เดินป่านี้เรียกว่าทุกขณะเวลาในการ
ทำกิจกรรมที่ดูเหมือนไม่มีเรื่องเสี่ยงภัยที่น่าเกิดขึ้นได้ กลับพร้อมที่จะมีเรื่องที่ไม่คาดหมายเกิด
ขึ้นได้ตลอดเวลา

จุดที่ตกน้ำกับจุดที่ฟี่อู๊ดกับฟี่เหล็กลากผมกับฟี่วรรณขึ้นนั้นระยะทางไม่ไกลครับ นำ
จะสักสิบเมตร แต่ในเวลาและอัตราเร็วของน้ำกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมันมากพอที่จะทำให้
คนอย่างผมรู้สึกชาบซึ่งกับชีวิตที่ได้หายใจเป็นปกติของตัวเองมากขึ้น

ผมก็อยากรู้ว่าจากนั้นใครรู้สึกอะไรกันบ้าง ผมนั้นเมื่อกลับมาบ้านผมพยายามทำตัวเป็น
คนมีศีลธรรมขึ้นเยอะครับ เพราะเรื่องนี้เป็นเรื่องประเภทที่ว่า เมื่อนั่งนึกถึงมันเป็นภาพที่น่ากลัว
เรื่องหนึ่งระดับที่ออกไปไว้ในการดำรงอยู่อย่างคนเฮี้ยน ๆ ของผมบนโลกนี้เลยทีเดียว



ส่งกันท้ายเล่ม :

ป่าพรุ พบกระจายในพื้นที่ที่มี
ฝนชุกและเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำหรือมีสภาพ
เป็นแอ่งน้ำขัง มีการสะสมของชั้น
อินทรีย์วัตถุหรือดินอินทรีย์ที่หนามาก
หรือน้อยอยู่เหนือชั้นดินแท้ พีชพรรณ
ส่วนใหญ่มีโครงสร้างพิเศษเพื่อดำรงชีพ
ในสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ดินมีสภาพเป็น
กรดและไม่คงตัว เช่น โคนต้นไม้พุ่มพอน
ระบบรากแก้วสั้น แต่มีรากแขนงแผ่

กว้างแข็งแรง มีระบบรากพิเศษหรือระบบรากเสริม เช่น รากค้ำยัน (buttress root หรือ stilt
root) ออกตามโคนต้นไม้ในพื้นที่ที่ถูกบกรวนด้วยการแผ้วถางและมีไฟเข้าเป็นประจำ ต้นเสม็ด
จะขึ้นเป็นไม้เด่นของสังคมป่า

บันทึกส่งท้าย

กว่าจุลสารหมายเหตุเหตุนิเวศวิทยาปีที่ 2 ฉบับที่ 2 จะออกมาได้ก็เล่นเอาเหนื่อยกันทุกคน และล่าช้าพอสมควร เพราะเป็นฉบับแรกที่มีบทความภาษาอังกฤษ จึงอาจซุกซลักบ้าง ฉบับหน้าคาดว่าทุกอย่างน่าจะลงตัวและคาดว่าจะสามารถออกตามกำหนดเดิมได้

ที่ผ่านมาทางกองบรรณาธิการได้รับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จากสมาชิกและผู้อ่านที่ต้องขออภัยนาม คือ คุณ Philip D. Round ได้แจ้งมาว่า มีการพิมพ์ผิดพลาดในบทความเรื่อง กบเขาสวยดาว ควรใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ชื่อใด? ในจุลสาร ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 12 ซึ่งได้อ้างอิงถึง Doyl Dhaman แต่เป็นชื่อที่สะกดผิด ชื่อที่ถูกต้อง คือ Doyle Damman และยังได้พบการพิมพ์ผิดพลาดในจุลสารฉบับเดียวกัน หน้า 62 คำว่า *Nactarinia* ซึ่งที่ถูกต้องคือ *Nectarinia* นอกจากนี้คุณ Phil ยังได้ชี้ให้เห็นข้อบกพร่องในการอ้างอิงในบทความ ในจุลสาร ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 เรื่อง “นกเต่าลมแม่น้ำโขง (*Motacilla samveasnae*) นกชนิดใหม่ของโลกกับรายงานอีกครั้งในรอบ 34 ปีของไทย” ทางกองบรรณาธิการต้องขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ยังพบข้อมูลผิดพลาดที่ปรากฏใน “บันทึกส่งท้าย” ของฉบับที่ 1 ปีที่ 2 ย่อหน้าที่ 3 ที่ระบุว่า “ในจุลสารหมายเหตุเหตุนิเวศวิทยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 หน้า 14-16 ที่ระบุถึง กล้วยงวงช้างดอกขาว (*Heliotropium* sp.) สำนวนพบโดย ดร. ศิริพร ชิงสนธิพร ที่ จ. เพชรบูรณ์ นั้น ได้รับการจำแนกชนิดเป็น *H. lasiocarpum* Fisher & C.A. Mayer” นั้น เป็นข้อมูลมีคลาดเคลื่อนเพราะปัจจุบันยังไม่สามารถระชนิดของกล้วยงวงช้างดอกขาวได้

ส่วนข้อความที่ถูกต้อง คือ “ในจุลสารหมายเหตุเหตุนิเวศวิทยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 หน้า 20-21 ตามที่ ดร. ศิริพร ชิงสนธิพร นักวิชาการจากกลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร ได้รายงานมาว่า พบผักแว่น (*Marsilea* sp.) ผักพื้นเมืองจาก จ. ปราจีนบุรี ซึ่งยังไม่สามารถระบุชนิดที่แน่นอนได้ ต่อมาได้ทำการตรวจสอบชนิดแล้วพบว่า เป็นชนิด *M. scalaripes* D.M. Johnson และเป็นพรรณไม้ชนิดใหม่ของไทย (new record) โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า “ผักแว่นใบมัน” จุลสารหมายเหตุเหตุนิเวศวิทยาฉบับที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์จะใช้ข้อความที่ถูกต้องดังกล่าวแทน

ฉบับนี้ได้พิมพ์ออกมาล่าช้ากว่าที่คิด จวบจนเดือนกันยายน พ.ศ. 2551 ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์ จนกระทั่งวันที่ 12 กันยายน 2551 อาจารย์จรรุจินต์ นะกิตะภักฐ์ ซึ่งเป็นหนึ่งในที่ปรึกษาของจุลสารเล่มนี้ได้เสียชีวิตลง จุลสารเล่มนี้จึงเป็นเล่มสุดท้ายที่อาจารย์จรรุจินต์ได้ตรวจทานและปรับแก้ กองบรรณาธิการจึงได้เพิ่มหน้าอีก 2 หน้าเพื่อเขียนบทความน้อมรำลึกถึงพระคุณอาจารย์ ผู้ที่ให้ข้อเสนอแนะในการริเริ่มจัดทำจุลสาร “หมายเหตุเหตุนิเวศวิทยา” ทางกองบรรณาธิการจึงขอไว้อาลัยต่ออาจารย์จรรุจินต์ นะกิตะภักฐ์ ที่จากไปอย่างไม่มีวันกลับ



Article Reviewer's Credits

จารุจินต์ นทีตะภาภิ

Jarujin NABHITABHATA

นกกระเรียนเขอร์ดวิลิศ (Blyth's Kingfisher: *Alcedo hercules*)

Blyth's Kingfisher: *Alcedo hercules* (Coraciiformes: Alcedinidae)

งูลายสอจุดเหลือง

Yellow-spotted mountain stream snake (Serpentes: Colubridae: Natricinae)

ปลาตีนใหญ่อันดามัน (*Periophthalmus walailakae*)

Walailak's mudskipper (Gobiidae: Oxudercinae)

ค้างคาวยอกดกัว (*Kerivoula* spp.) ชนิดใหม่ของไทย

Two new records of Thai *Kerivoula* (Chiroptera: Vespertilionidae)

แหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ของค้างคาวปีกขนใหญ่ (*Harpiocephalus mordax*) ในประเทศไทย

New locality of *Harpiocephalus mordax* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Thailand

จิ้งเหลนห้วยชมร *Tropidophorus microlepis* Gunther, 1861 จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

On the Khao Sebab water skink (*Tropidophorus microlepis* Gunther, 1861) in Eastern Thailand

พบงูปล้องจนวนวมขมร (*Lycodon cardamomensis* Daltry and Wuster, 2002) ที่จังหวัดชลบุรี

New distributional records for *Lycodon cardamomensis* Daltry & Wuster, 2002 (Ophidia: Colubridae) in Chon Buri province, Thailand

งูทางมะพร้าวแดงกุกหลวง (*Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998)) รายงานแรกจากจังหวัดพิษณุโลก New Record of *Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998) (Serpentes: Colubridae) from Pitsanulok Province, Thailand

พบกึ่งมีอาศัยใหม่ของกบดอยช้าง (*Nanorana aenea*) และภัยคุกคามที่ยังดำรงอยู่

A new locality of *Nanorana aenea* (Amphibians: Anura: Dicroglossidae) and their threatened factors

พฤติกรรมกรรมการป้องกันศัตรูของจิ้งกรายช้างแถบ (*Brachytarsophrys carinensis*)

Self-defence techniques of the Burmese Horned Frog *Brachytarsophrys carinensis* (Anura: Megophryidae)

ปลาหมอแคระ (*Badis* spp.) ที่พบในประเทศไทย

Badis spp. (Perciformes: Actinopterygii: Badidae) of Thailand

พฤติกรรมกรรมการป้องกันอาณาเขตของแมลงปอเข็มภูเขาทางส้ม (*Rhinagrion mima*)

Territory defending of *Rhinagrion mima* (Insecta: Odonata: Megapoagrionidae) and other damselflies in Thailand

ความสัมพันธ์ระหว่างมด *Polyrhachis* สกุลย่อย *Myrmhopla* กับมดสกุล *Diacamma* ในดิน

Social Relationship between two subgenera of subterranean ants; *Myrmhopla* and *Diacamma* (Hymenoptera: Formicidae)

ชีววิทยาวิวัฒนาการสืบพันธุ์ของด้กัเตบเตบตัวข้าวดอกไม้ *Creobroter gemmatus* Stoll แมลงตัวทำสวยงามในธรรมชาติ

Reproductive biology of Flower Mantids *Creobroter gemmatus* Stoll (Insecta: Dictyoptera: Hymenopodidae), a colorful predator

การล่าเหยื่อของแมงมุมปูเขียว *Oxytate* sp. (*Oxytate* sp.)

Predation of Green Crab Spider (Insecta: Araneae: Thomisidae)...43

ปูเสมือแห่งหาดปะการัง (*Metasesarma obesum*) กับรายงานการพบครั้งแรกในประเทศไทย

The sesamid crab *Metasesarma obesum* (Crustacea: Decapoda: Sesamidae) of coral rubble beach, the new record of Thailand

หอยทากอำพันอินโดจีนแห่งภาคตะวันออกเฉียง (*Indosuccinea* sp.)

New genus record of Amber snails (Gastropoda: Stylommatophora: Succineidae) in Thailand

แหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ในประเทศไทยและนิเวศวิทยาบางประการของหอยเม็ดมะต่า *Pollicaria myersii* (Haines, 1855)

New localities of Land operculate snail *Pollicaria myersii* (Gastropoda: Mesogastropoda: Diplommatinidae) in Thailand and notes on some their ecology

ปลาหมึกผ้าห่ม *Tremoctopus violaceus* cf. *gracilis* พบครั้งแรกในน่านน้ำไทย

First Record of Blanket Octopus *Tremoctopus violaceus* cf. *gracilis* (Octopoda: Tremoctopodidae) in Thai Waters

พบบะยมหยักที่เขาวง จังหวัดระยอง *Sauropus suberosus* Airy Shaw (Euphobiaceae): a new locality record for Thailand

สีลม ดอกมีหลายสี *Aganonerion polymorphum* Pierre ex Spire (Apocynaceae)

ตามหาพรหมขาว *Mitrephora alba* Ridl. บนเกาะสมุย Rediscovery of *Mitrephora alba* Ridl. (Annonaceae) in Ko Samui, Thailand

ชวลิต วิทยานนท์

Chavalit VIDTHAYANON

ปลาตีนใหญ่อันดามัน (*Periophthalmus walailakae*)

Walailak's mudskipper (Gobiidae: Oxudercinae)

ปลาหมอแคระ (*Badis* spp.) ที่พบในประเทศไทย

Badis spp. (Perciformes: Actinopterygii: Badidae) of Thailand



ธัญญา จันอาว

Dhanya CHAN-ARD

พฤติกรรมการป้องกันศัตรูของอึ่งกรายข้างแกบ (*Brachytarsophrys carinensis*)

Self defending techniques of Burmese Horned Frog: *Brachytarsophrys carinensis* (Anura: Megophryidae)

แหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ของค้างคาวปีกขนใหญ่ (*Harpiocephalus mordax*) ในประเทศไทย

New locality of *Harpiocephalus mordax* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Thailand

งูทางมะพร้าวแดงกุกหลง (*Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998)) รายงานแรกจากจังหวัดพิษณุโลก

New Record of *Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998) (Serpentes: Colubridae) from Pitsanulok Province, Thailand

ปิยะ เฉลิมกลิ่น

Piya CHALERNKLIN

พบบวมหยักที่เขาวง จังหวัดระยอง

Sauropus suberosus Airy Shaw (Euphobiaceae); a new locality record for Thailand.

สีมลม ดอกมีหลายสี

Corolla coloration of *Aganonerion polymorphum* Pierre ex Spire (Apocynaceae)

ตามหาพรหมขาว *Mitrephora alba* Ridl. บนเกาะสมุย

Rediscovery of *Mitrephora alba* Ridl. (Annonaceae) in Ko Samui, Thailand

Olivier S.G. PAUWELS

งูลายสอจุดเหลือง

Yellow-spotted mountain stream snake (Serpentes: Colubridae: Natricinae)

จิ้งเหลมห้วยเขมร *Tropidophorus microlepis* Gunther, 1861 จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

On the Khao Seab water skink (*Tropidophorus microlepis* Gunther, 1861) in Eastern Thailand

พบงูปล้องฉนวนเขมร (*Lycodon cardamomensis* Dalry & Wuster, 2002) ที่จังหวัดชลบุรี

New distributional range of *Lycodon cardamomensis* Dalry & Wuster, 2002 (Ophidia: Colubridae) in Chon Buri province, Thailand.

งูทางมะพร้าวแดงกุกหลง (*Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998)) รายงานแรกจากจังหวัดพิษณุโลก

New Record of *Oreophis porphyraceus coxi* (Schulz & Helfenberger, 1998) (Serpentes: Colubridae) from Pitsanulok Province, Thailand

พบกบใบอาศัยใหม่ของกบดอยช้าง (*Nanorana aenea*) และภัยคุกคามที่ยังดำรงอยู่ A new locality of *Nanorana aenea* (Amphibians: Anura: Dicroglossidae) and their threatened factors

Philip D. ROUND

นกกระเต็นเซอร์คิวลิส (Blyth's Kingfisher: *Alcedo hercules*)

Blyth's Kingfisher: *Alcedo hercules* (Coraciiformes: Alcedinidae)

งูลายสอจุดเหลือง

Yellow-spotted mountain stream snake (Serpentes: Colubridae: Natricinae)

ค้างคาวยอดดกด้วย (*Kerivoula* spp.) ชนิดใหม่ของไทย

Two new records of Thai *Kerivoula* (Chiroptera: Vespertilionidae)



น้อมรำลึกอาจารย์จาร์จินต์ นภิตะภัก

13 กันยายน พ.ศ. 2551 ขณะที่ปฏิบัติงานภาคสนามที่ จ. ภูเก็ต ผมได้รับโทรศัพท์จาก “พีต้อย” คุณศุภชัย สิทธิเลิศ อดีตรองผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และเป็นอดีตพนักงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) “พีต้อย” ถามว่า “สุรชิต ทราบข่าวอาจารย์จาร์จินต์หรือยัง?” ตอนนั้นก็ยั้งง ๆ อยู่เหมือนกัน เพราะเป็นครั้งแรกที่ “พีต้อย” โทรฯ หาผม ผมก็ตอบไปตามตรงว่า “ยังไม่ทราบครับ มีอะไรหรือเปล่า?” พีต้อยจึงแจ้งข่าวว่า “ตอนนี้จารย์จินต์เสียแล้วนะ”

ข่าวจาก “พีต้อย” ทำเอาผมถึงกับ มึน งง และสงสัย ว่าไม่น่าเป็นไปได้? เพราะได้ไปพบอาจารย์และได้พูดคุยกับอาจารย์ก่อนเดินทางมา จ. ภูเก็ตเพียง 2 วัน ซึ่งสุขภาพของอาจารย์ก็แลดูดีมาก ไม่แสดงอาการเจ็บไข้ได้ป่วย แต่เมื่อคิดอีกที “พีต้อย” ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ที่นับถือ ไม่น่ามาล้อกันเล่นเรื่องแบบนี้ ดังนั้นจึงได้สอบถามรายละเอียดจากคนที่ใกล้ชิดอาจารย์และได้ทราบข่าวที่ไม่น่าจะเกิดขึ้นว่า อาจารย์จาร์จินต์ ได้เสียชีวิตแล้วจริง ๆ

ย้อนหลังไปราวปี พ.ศ. 2530 ซึ่งเป็นครั้งแรกที่ได้รู้จักอาจารย์จาร์จินต์ ที่คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เนื่องจากอาจารย์เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสัตว์ป่าที่ ผศ. ดร. ชุมพล งามผ่องใส (ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว) ได้เชิญมาเป็นอาจารย์สอนพิเศษให้แก่บัณฑิตคณะวนศาสตร์ ที่เลือกเรียนเอกวิชา “การจัดการสัตว์ป่า” และยังมีกิจกรรมพิเศษของนิสิตในวันเสาร์ โดยการฝึกหัด “ตุงนก” ภายใต้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยอาจารย์จาร์จินต์เข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าวด้วย อีกทั้งได้มีโอกาสดำเนินการติดตามอาจารย์ไปเก็บข้อมูลในภาคสนามในช่วงปิดภาคเรียน จึงได้คุ้นเคยกับอาจารย์ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

จนกระทั่งได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่คณะวนศาสตร์ อาจารย์จาร์จินต์ก็เป็นหนึ่งในคณะกรรมการที่ปรึกษา จึงได้คุ้นเคยกับอาจารย์มากยิ่งขึ้น หลังจากที่ผมเรียนจบแล้วอาจารย์ได้ชวนให้มาทำงานร่วมกันที่ วว. จึงได้ร่วมทำงานด้วยกันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีมากที่สุดที่ได้ศึกษาเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ทางด้านสัตว์ป่าจากอาจารย์โดยตรงในธรรมชาติและการรับคำแนะนำในฐานะผู้ร่วมงาน

ณ วันนี้ อาจารย์จาร์จินต์ นภิตะภัก ได้จากไปแล้ว แต่ผลงานของอาจารย์ที่ผ่านมาได้กระตุ้นให้คนรุ่นใหม่สนใจศึกษาทางด้านสัตว์ป่าเพิ่มมากขึ้น ด้วยคุณความดีของอาจารย์ที่อุทิศให้แก่วงการการศึกษาทางด้านสัตว์ป่าของประเทศ ชื่อของอาจารย์จะได้รับการจารึกและจดจำตลอดไป และขอให้ดวงวิญญาณของอาจารย์ไปสู่สุคติในสัมปรายภพเทอญ





ดร. จารุจินต์ นภิตะภักฏ

ชาตะ: วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2493

มรณะ: วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2551

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา: โรงเรียนอักษระเจริญ (พ.ศ. 2498-2500)

ประถมศึกษา: มัธยมโรงเรียนชาวมหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2501-2510)

วท.บ. (กัญชาวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2514

วท.ม. (สัตววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2522

วท.ด. (กิตติมศักดิ์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2547



อึ่งกรายข้างแถบ
Brachytarsophrys carinensis



ปลาหมึกกระชี่เขา
Bacis stamensis



แมงมุมปูเขียว
Oxytate sp.



ปูแสมปะการัง
Metasesarma obesum



หอยทากอำพันอินโดจีน
Indosuccinea sp.



ตามหาพรทมขาว
Mitrephora alba

ความสัมพันธ์ระหว่างมด *Polyrhachis* สกุลย่อย *Myrmhopla* กับมด
สกุล *Diacamma* ในดิน Social Relationship between two subgenera
of subterranean ants; *Myrmhopla* and *Diacamma* (Hymenoptera:
Formicidae).....37

ชีววิทยาวิทยาการสืบพันธุ์ของต๊กแตนตำข้าวดอกไม้ *Creobroter*
gemmatus Stoll แมลงตัวทำสวยงามในธรรมชาติ Reproductive biology
of Flower Mantids *Creobroter gemmatus* Stoll (Insecta: Dictyoptera:
Hymenopodidae), a colorful predator.....40

การล่าเหยื่อของแมงมุมปูเขียว Green Crab Spider (*Oxytate* sp.)
Predation of Green Crab Spider (Insecta: Araneae: Thomisidae)...43

ปูแสมแห่งหาดปะการัง (*Metasesarma obesum*) กับรายงานการ
พบครั้งแรกในประเทศไทย The sesarimid crab *Metasesarma obesum*
(Crustacea: Decapoda: Sesarimidae) of coral rubble beach, the new
record of Thailand.....46

หอยทากอำพันอินโดจีนแห่งภาคตะวันออก (*Indosuccinea* sp.) New
genus record of Amber snails (Gastropoda: Stylommatophora:
Succineidae) in Thailand.....50

แหล่งแพร่กระจายแห่งใหม่ในประเทศไทยและนิเวศวิทยาบางประการ
ของหอยเม็ดมะต้ำ *Pollicaria myersii* (Haines, 1855) New localities
of Land operculate snail *Pollicaria myersii* (Gastropoda:
Mesogastropoda: Diplommatinidae) in Thailand and notes on some
their ecology.....55

ปลาหมึกผ้าห่ม *Tremoctopus violaceus* cf. *gracilis* พบครั้งแรกในน่าน
น้ำไทย First Record of Blanket Octopus *Tremoctopus violaceus* cf.
gracilis (Octopoda: Tremoctopodidae) in Thai Waters.....57

พบบรมหยักที่เขาวง จังหวัดระยอง *Sauropus suberosus* Airy Shaw
(Euphobiaceae): a new locality record for Thailand.....60

สัณลม ดอกมีหลายสี Corolla coloration of *Aganonerion polymorphum*
Pierre ex Spire (Apocynaceae).....62

ตามหาพรทมขาว *Mitrephora alba* Ridl. บนเกาะสมุย Rediscovery of
Mitrephora alba Ridl. (Annonaceae) in Ko Samui, Thailand.....64

มาดูผีเสื้อกับเกอะ.....67

จากป่าพรุถึงยอดดอย.....71

บันทึกส่งท้าย.....79

Article Reviewer's Credits.....80

น้อมรำลึกอาจารย์จารุจินต์.....82

ไม่ถึงผู้รับโปรดสงคืน

ฝ่ายเทคโนโลยีแวดล้อม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

196 ถ. พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900