

**ECOLOGY AND CONSERVATION OF  
THE WHITE-HANDED GIBBON (*Hylobates lar* L.)  
IN A TROPICAL SEASONAL DECIDUOUS FOREST  
IN MAE HONG SON PROVINCE, NORTHERN THAILAND**

**PATHOM YIMKAO**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(ENVIRONMENTAL BIOLOGY)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
2005**

**ISBN 974-04-6397-5  
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ชะนีมือขาว (*Hylobates lar* L.) ในป่าผลัดใบเขตร้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน  
(ECOLOGY AND CONSERVATION OF THE WHITE-HANDED GIBBON  
(*Hylobates lar* L.) IN A TROPICAL SEASONAL DECIDUOUS FOREST, IN MAE  
HONG SON PROVINCE, NORTERN THAILAND)

ปฐุม ชิมขาว 4336690 SCEB/M

วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สมโภชน์ ศรีโกสามาตร, Ph.D., วรเชณ บรอกเคลแมน, Ph.D.,  
จอห์น มิลน์, Ph.D.

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้ครอบคลุมเรื่อง 1) การกระจายและขนาดประชากรของชะนีมือขาว (*H. lar*) 2) พฤติกรรมการใช้พื้นที่ การกิน และการร้อง ในป่าผลัดใบและป่าไผ่บ้านเมืองแพม 3) พืชอาหารและโครงสร้างถิ่นอาศัย 4) กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อชะนีและ 5) การมีส่วนร่วมของชาวบ้านและเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในการอนุรักษ์ชะนี โดยได้ทำการศึกษาในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2547 - กุมภาพันธ์ 2548 ในเบื้องต้นสามารถยืนยันได้ว่ามีชะนีอย่างน้อย 87 ตัว จาก 6 ประชากร กระจายอยู่ตามห้วยป่าในบริเวณลุ่มน้ำตม ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์และป่าชุมชนใกล้หมู่บ้านชาวกระเหรี่ยง ระหว่างทำศึกษามีชะนี 3 ตัวถูกล่า กลุ่มศึกษาหลัก (G1) ใช้พื้นที่ป่าใช้สอยกิ่งอนุรักษ์ขนาด 40-61 เฮกแตร์ ซึ่งมีความสูงเฉลี่ยของเรือนยอด 23.50 เมตร (2-42) (SD=23.55, n=264) และมีเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยของต้นไม้ที่ระดับอก 34.5 เซนติเมตร (10-165.5) (SD=23.55, n=381)

กลุ่ม G1 ใช้พื้นที่บริเวณเชิงผาคอนข้างบ่อเพื่อการพักผ่อน เล่น นอน และหลบภัย บางครั้งจะเข้าไปใช้พื้นที่บริเวณชายขอบป่าเต็งรังผสมสนเพื่อหาอาหารและร้องประกาศอาณาเขต ตลอดช่วงเวลาศึกษา วัดปริมาณน้ำฝนได้ 1,598 มิลลิเมตร อุณหภูมิค่าสูงสุดอยู่ระหว่าง 6-42 องศาเซลเซียส พบพืชอาหารชะนี ในอาณาเขตของกลุ่ม G1 อย่างน้อย 57 ชนิด จาก 25 วงศ์ พบเห็นขณะกิน 29 ชนิด (ไทร 10 ชนิด) วิเคราะห์จากร่องรอยบ่งบอกการกิน 8 ชนิด อ้างถึงพืชอาหารของชะนีในการศึกษาอื่นๆ 13 ชนิด และ จากประสบการณ์ความรู้ของชาวบ้าน 9 ชนิด ชะนีกลุ่ม G1 เริ่มส่งเสียงร้องตั้งแต่ 06:47-10:45 น. โดยเริ่มร้องบ่อที่สุดในระหว่าง 07:45-08:15 น. (13 ครั้ง) 08:45-09:15 น. (11 ครั้ง) 10:00-10:45 น. (12 ครั้ง) (n=61) ในฤดูหนาวชะนีแต่ละกลุ่มจะเริ่มร้องช้ากว่าในฤดูร้อนและฤดูฝน จากการศึกษากิจกรรมการใช้ประโยชน์จากป่าของ 3 ชนิดพันธุ์ คือกระเหรี่ยง มูเซอ และไทยใหญ่ (ฉาน) พบว่ากระเหรี่ยงมีบทบาทสำคัญต่อการอยู่รอดของชะนีเป็นอันดับแรกและเด่นชัดและมีความเป็นไปได้ในการฟื้นฟูและการอนุรักษ์ชะนีในพื้นที่ป่าเมืองแพมและป่ารอบๆ การโยกย้ายหัวหน้าเขตรักษาพันธุ์ฯส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของบทบาทในการอนุรักษ์ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าเมื่อเทียบกับในระยะแรกของการจัดตั้งเขตรักษาพันธุ์ฯ ปฏิบัติการณ์ในพื้นที่เพื่อให้เกิดข้อตกลงและการจัดการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันระหว่างชาติพันธุ์ต่างๆ ในลักษณะของเครือข่ายโดยมีเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์ฯและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความร่วมมือและสนับสนุนจำเป็นอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์ชะนี

ECOLOGY AND CONSERVATION OF THE WHITE-HANDED GIBBON  
(*Hylobates lar* L.) IN A TROPICAL SEASONAL DECIDUOUS FOREST IN MAE  
HONG SON PROVINCE, NORTHERN THAILAND

PATHOM YIMKAO 4336690 SCEB/M

M.Sc. (ENVIRONMENTAL BIOLOGY)

THESIS ADVISOR: SOMPOAD SRIKOSAMATARA, Ph.D. (ZOOLOGY), WARREN  
Y. BROCKELMAN, Ph.D. (ZOOLOGY), JOHN R. MILNE, Ph.D. (ENTOMOLOGY),  
SURAPON DUANGKHAE, M.Sc. (ENVIRONMENTAL BIOLOGY)

ABSTRACT

This field study focused on the 1) distribution, 2) ranging, feeding and singing behaviour, and 3) habitat structure, of the white-handed gibbon (*H. lar*) in a tropical seasonal deciduous forest in Muang Phaem Forest, and 4) human impacts on gibbons and 5) the role of villagers and park staff in gibbon conservation. The study was conducted from 26 February, 2004 to 26 February, 2005. About 87 individuals in six separate populations of gibbons in Nam Lang basin were confirmed. Most gibbons inhabited preserved and community forest nearby Karen villages. At least 3 gibbons died during the study due to hunting. The main study group (G1) ranged within about 40-61 ha of deciduous and bamboo forest with an average height of 23.50 m, ranging from 2-42 m (SD=  $\pm 9.99$ ) (n=264) and average dbh of 34.5 cm, ranging from 10-165.5 cm (SD=  $\pm 23.55$ ) (n=381).

Group G1 spent most time around forest cliff sites, for rest, play, sleep and shelter. Sometimes they visited pine-deciduous dipterocarp forest searching for food and singing. Bamboo was frequently used by the group as a food source, sleeping place and travelling route. Annual rainfall of 1,598 mm was recorded during the study. Minimum and maximum temperature in the main study site ranged from 6-42 degrees Celsius. Group G1 was observed to feed on 29 species of plants. Eight other species have strong evidence of being eaten by the gibbons. Thirteen species also recorded as being eaten by the gibbon in other studies were present in the G1 home range. Nine species are classified as potential food using local knowledge. Starting times of the first call (duet) of group G1 ranged from 06:47-10:45 h, but mostly from 07:45-08:15 h (13 times), 08:45-09:15 h (11 times) and 10:00-10:45 h (12 time) (n=61) during the whole study period. All groups started calling later in winter. Among 3 ethnics groups including Karen, Lahu and Thai Yai (Shan), Karen showed that their culture and tradition play a significant role in the survival of the gibbons, and it is hoped to initiate gibbon conservation work in Muang Phaem Forest and surrounding areas with Karen people. The role of wildlife sanctuaries in continuous wildlife protection during the study period was unfortunately interrupted due mainly to the transfer of the chief. Co-management between stakeholders and networking as site-based actions are suggested and considered necessary for gibbon conservation.

KEY WORDS: WHITE-HANDED GIBBON/ MAE HONG SON/ CONSERVATION/  
TROPICAL DECIDUOUS FOREST/ KAREN.

149 P. ISBN 974-04-6397-5