

**SOCIAL BEHAVIOUR AND ECOLOGY OF THE SIAMESE
FIREBACK *LOPHURA DIARDI* IN KHAO YAI
NATIONAL PARK, THAILAND**

NICHAYA PRADITSUP

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(ENVIRONMENTAL BIOLOGY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2004**

**ISBN 974-04-5002-4
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

พฤติกรรมสังคมและนิเวศวิทยาของไก่อไฟพญาลอ *Lophura diardi* ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประเทศไทย (SOCIAL BEHAVIOUR AND ECOLOGY OF THE SIAMESE FIREBACK *LOPHURA DIARDI* IN KHAO YAI NATIONAL PARK, THAILAND)

นิชยา ประดิษฐ์ทรัพย์ 4237532 SCEB/M

วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : อมรา นาคสถิตย์ Ph.D., ฟิลิปป์ ดี ราวด์, ฟีไล พูลสวัสดิ์

D. Sc., นริศ ภูมิภาคพันธ์ Ph.D.

บทคัดย่อ

ปัจจุบันสถานภาพของไก่อไฟพญาลอ ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ไก่อไฟชนิดนี้มีการศึกษาน้อยมากโดยเฉพาะในสภาพธรรมชาติ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจข้อมูลทางนิเวศวิทยาและพฤติกรรมสังคมของไก่อไฟพญาลอ ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม 2545 จนถึงเดือนเมษายน 2546 ผู้วิจัยพบไก่อไฟพญาลอตั้งแต่ 1 ตัวไปจนถึง 10 ตัว โดยในช่วงฤดูผสมพันธุ์ระหว่างเดือนมีนาคมจนถึงเดือนมิถุนายนพบว่าไก่อไฟพญาลออยู่เป็นฝูงขนาดเล็กหรืออยู่เป็นคู่ (ค่าเฉลี่ย 1.6 ตัว) ในขณะที่ช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม ไก่อไฟพญาลอทั้งสองเพศอยู่รวมฝูงขนาดใหญ่กว่าในช่วงฤดูผสมพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 4.6 ตัว) ในการศึกษาครั้งนี้สามารถบันทึกพฤติกรรมสังคมของไก่อไฟพญาลอได้ 8 ชนิด ได้แก่ การกระพือปีก การชู การไล่ การต่อสู้ การเกี่ยวพาราสี พฤติกรรมการยอมแพ้ และ displacement behaviour นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกเสียงของไก่อไฟพญาลอได้ 3 เสียง จากการสำรวจพบว่าการกระพือปีกส่วนใหญ่แสดงโดยเพศผู้ ส่วนในเพศเมียพบน้อยมาก ไก่อไฟตัวผู้ที่อยู่โดดเดี่ยวจะแสดงการกระพือปีกบ่อยกว่าตัวผู้ที่อยู่รวมเป็นฝูง และฝูงที่มีแต่เพศผู้จะแสดงการกระพือปีกบ่อยกว่าฝูงที่อยู่รวมกันทั้งสองเพศ นอกจากนี้ไก่อไฟพญาลอเพศผู้กระพือปีกในช่วงฤดูผสมพันธุ์บ่อยกว่าในช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ การกระพือปีกของไก่อไฟพญาลอไม่เกี่ยวข้องกับการเกี่ยวพาราสี แต่น่าจะเกี่ยวข้องกับการจัดอันดับในสังคม การประกาศอาณาเขต การสื่อสารในฝูง และการดึงดูดคู่ผสมพันธุ์ ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าพฤติกรรมการสืบพันธุ์ของไก่อไฟพญาลอไม่ใช่แบบ harem polygyny แต่อาจมีการสืบพันธุ์แบบ monogamy หรือ successive or sequential polygyny เนื่องจากไก่อไฟชนิดนี้มักจะจับคู่ในช่วงฤดูผสมพันธุ์ ไก่อไฟพญาลอส่วนมากหาอาหารตามพื้นดินและกินทั้งพืช และ สัตว์เป็นอาหาร ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบความขัดแย้งระหว่างไก่อไฟพญาลอกับไก่อไฟหลังขาวและไก่อป่าซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการแย่งอาหารกัน

SOCIAL BEHAVIOUR AND ECOLOGY OF THE SIAMESE FIREBACK
LOPHURA DIARDI IN KHAO YAI NATIONAL PARK, THAILAND

NICHAYA PRADITSUP 4237532 SCEB/M

M.Sc. (ENVIRONMENTAL BIOLOGY)

THESIS ADVISORS: AMARA NAKSATHIT Ph.D., PHILIP D. ROUND, PILAI
POONSWAD D.Sc., NARIS BHUMPAKPHAN Ph.D.

ABSTRACT

The social behaviour and ecology of the near-threatened Siamese Fireback *Lophura diardi*, a type of pheasant, was studied in Khao Yai National Park, Thailand during May 2002 until April 2003. Flock-size of Siamese Fireback varied from 1 to 10 individuals with larger mixed-sex flocks during the non-breeding season (November to January) (mean=4.6) and smaller flocks or pairs in the breeding season (March to June) (mean=1.6).

Eight types of displays, wing-whirring, grunt-whirring, threatening, chasing, fighting, courtship, submissive and displacement behaviour, and three types of vocalizations were recorded. Aggressive interactions occurred between males more often than males and females.

The wing-whirring display was performed chiefly by males (wing-whirring in females was rare). Single males gave whirring displays more often than multiple-male groups, while male-only groups performed whirring more often than mixed-sex groups. The Siamese Fireback wing-whirred in the breeding season more than in the non-breeding season ($p < 0.05$). Wing-whirring in the Siamese Fireback was not relevant to courtship behaviour but could be related to dominance hierarchy, territorial advertisement, flocking signals and possibly mate attraction. Siamese Firebacks did not appear to show harem polygyny. Apparent pair associations were seen during the breeding season, suggesting that the breeding system was either monogamy or sequential polygyny. Siamese Firebacks fed mainly on the ground and were omnivorous. Aggressive interactions were recorded between Siamese Fireback and both Silver Pheasant *L. nycthemera* and with Red Junglefowl *Gallus gallus*. There was some dietary overlap and probably some direct competition among all three species.

KEYWORDS: KHAO YAI NATIONAL PARK / SIAMESE FIREBACK /
LOPHURA DIARDI / FLOCK-SIZE / DISPLAY

74 pp. ISBN 974-04-5002-4