

สมโภชน์ ดวงจันทรารัตน์ 2551: ความมากน้อยของเสือโคร่ง (*Panthera tigris* (Linn.)) และเหยื่อหลักในเขตราชอาณาจักรป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาวิชาชีววิทยาป่าไม้ ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ ประธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์นริศภูมิภักพันธ์, วท.ด. 90 หน้า

การศึกษาความมากน้อยของเสือโคร่ง (*Panthera tigris*) และเหยื่อหลักจำนวน 5 ชนิดในบริเวณตอนใต้เขตราชอาณาจักรป่าห้วยขาแข้ง ได้ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน 2548 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินจำนวนและความหนาแน่นของประชากรเสือโคร่งโดยใช้ข้อมูลจากการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ และแนวคิดการประเมินประชากรสัตว์ป่าด้วยวิธีจับทำเครื่องหมายและจับช้ำ (capture - recapture) และเพื่อศึกษาความมากน้อยและการกระจายของสัตว์กินที่เป็นเหยื่อหลัก ได้แก่ วัวแดง กระทิง กวางป่า หมูป่า และเก้ง โดยใช้ดัชนีค่าความมากน้อยสัมพัทธ์ซึ่งประเมินจากข้อมูลการพบและจำนวนรอยกินของเหยื่อหลักในแปลงตัวอย่าง โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 พื้นที่ย่อยได้แก่ พื้นที่บริเวณเข้าบันได กรุงไกรและห้วยไ้อี้ยะ

จากการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ 48 จุด คิดเป็น 699 วันตั้งกล้อง ถ่ายภาพเสือโคร่งได้ 13 ครั้งจาก 11 จุดตั้งกล้อง มีค่าเฉลี่ยอัตราการถ่ายภาพ (RAI<sub>t</sub>) เท่ากับ 2.01 ครั้ง/100 วันตั้งกล้อง จำแนกเสือโคร่งได้ 8 ตัว เป็นเพศผู้ 3 ตัว เพศเมีย 3 ตัว และสุกขนาดเล็ก 2 ตัว และเมื่อนำข้อมูลประวัติการถ่ายภาพของเสือโคร่งโดยเดี่ยววัย 6 ตัว มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม CAPTURE พบว่า ลักษณะประชากรเสือโคร่งในช่วงเวลาที่ศึกษาเป็นแบบปีค (p=0.17) และเมื่อใช้สมนติฐานแบบจำลอง M<sub>0</sub> ประเมินจำนวนประชากรเสือโคร่งในพื้นที่ศึกษาพบว่าได้เท่ากับ 6 ตัว ในขนาดพื้นที่ที่ประเมินได้เท่ากับ 519.88 ตร.กม. ความหนาแน่นของเสือโคร่งโดยเดี่ยววัยในพื้นที่ศึกษามีค่าเท่ากับ 1.15 ตัว/100 ตร.กม. จากข้อมูลการนับจำนวนรอยกินของสัตว์กินที่เป็นเหยื่อหลัก 5 ชนิด ประกอบด้วย วัวแดง กระทิง กวางป่า หมูป่า และเก้ง ในแปลงตัวอย่างทั้งหมด 1,554 แปลง พบว่า ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด กวางป่าเป็นสัตว์ที่มีความมากน้อยสัมพัทธ์ (ความหนาแน่นของรอยกินต่อแปลง) สูงสุด (1.17) รองลงมาได้แก่ กระทิง (1.09) วัวแดง (0.88) หมูป่า (0.41) และเก้ง (0.30) ตามลำดับ แต่ความมากน้อยสัมพัทธ์ของสัตว์แต่ละชนิดในแต่ละพื้นที่ย่อยมีความแตกต่างกัน โดยบริเวณพื้นที่เข้าบันไดเป็นพื้นที่ที่มีผลกระทบของความหนาแน่นของรอยกินเฉลี่ยของสัตว์ทั้ง 5 ชนิดมากที่สุด (6.52 รอย/แปลง) รองลงมาได้แก่ บริเวณพื้นที่ห้วยไ้อี้ยะและกรุงไกร (3.00 และ 2.06 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบความมากน้อยสัมพัทธ์ของเสือโคร่งและเหยื่อหลักในแต่ละพื้นที่ พบว่า ความมากน้อยสัมพัทธ์ของเสือโคร่งมีแนวโน้มสัมพันธ์กับความหลากหลายและความมากน้อยสัมพัทธ์ของสัตว์กินคู่บ้านค่าใหญ่ เช่น กระทิง วัวแดง และกวาง มากกว่าสัตว์ขนาดกลางและเล็ก เช่น หมูป่า และเก้ง การศึกษารั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการหาแนวทางในการสร้างระบบการติดตามสถานภาพของประชากรเสือโคร่งและเหยื่อหลัก เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการจัดการสัตว์ป่าและพื้นที่อาศัยในเขตราชอาณาจักรป่าห้วยขาแข้ง รวมถึงการอนุรักษ์เสือโคร่งพื้นที่อาศัยแห่งอื่นๆ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

21 / ๙ ก. 1 2551

Somphot Duangchantrasiri 2008: Abundance of the Tiger (*Panthera tigris* (Linn.)) and their Prey in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Uthai Thani Province. Master of Science (Forestry), Major Field: Forest Biology, Department of Forest Biology. Thesis Advisor: Associate Professor Naris Bhumpakphan, Ph.D. 90 pages.

A study on abundance of the tigers (*Panthera tigris*) and their dominant prey in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary was carried out during March to June 2005. The main objective of this study was to estimate abundance and density of tigers by using photographic data from camera trapping technique under capture-recapture framework. The other objective was to estimate abundant indices of the tiger's ungulate preys including banteng, guar, sambar, wild boar and muntjac by using relative abundance indices calculated from track abundance in sample plots. The study area was divided into 3 sub sites including Khao Ban Di, Krung Krai and Huai Ai Yo.

Out of 48 cameras trap points and a total sampling effort of 699 trap-nights, tigers were captured 13 times of 11 cameras trap points. Average photographic rate ( $RAI_1$ ) was 2.01 events/100 trap-nights. Twenty four tiger photographs of 8 individuals including 3 males 3 females and 2 cubs were recorded. Capture histories for 6 adult tigers were analyzed by using CAPTURE program. Results indicated that the tiger population were closed ( $p=0.17$ ). When using model  $M_h$  hypothesis to evaluate the tiger population in study area, the tiger abundance was 6 tigers. With an effective area of  $519.88 \text{ km}^2$ , the estimated tiger density was 1.15 tigers/100  $\text{km}^2$ . From the counting footprint data in 1,554 circular plots, relative abundance (tracks/plot) of these 5 ungulates including banteng, guar, sambar, wild boar and muntjac were estimated. The result showed that sambar tracks (1.17) was more abundant than guars (1.09), bantengs (0.88), wild boars (0.41), and muntjacs (0.30) respectively. In the study area the relative abundance of 5 ungulates were different in each sub sites, the relative abundance was highest in Khao Ban Di (6.52 tracks/plot) followed by Huai Ai Yo and Krung Krai (3.0 and 2.06 respectively). When compared the tiger to their prey's relative abundance in each sub sites it indicated that the tiger abundance tended to be related with diversity and abundance of the large size prey such as bantengs, guars, and sambars more than the medium and small size prey abundance such as wild boars and muntjacs. This study is useful to evaluate tiger and their main prey monitoring system, and it benefits wildlife and habitat management in Huai Kha Khaeng WS and the tiger conservation in other protected areas.

Somphot Duangchantrasiri

Student's signature

Naris Bhumpakphan

Thesis Advisor's signature

21 / Mar / 2008