

ชื่อเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของด้วงมูลสัตว์ (Coleoptera : Scarabaeidae) ระหว่างป่าที่สมบูรณ์และป่าที่ถูกรบกวน บริเวณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง จังหวัดสงขลา

ผู้เขียน นาย สิงโต บุญโรจน์พงศ์

สาขาวิชา สัตววิทยา

ปีการศึกษา 2545

### บทคัดย่อ

การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของด้วงมูลสัตว์ ระหว่างป่าสมบูรณ์กับป่าที่ถูกรบกวน ในช่วงระหว่างเดือนเมษายน 2542 ถึง พฤษภาคม 2543 โดยการวาง Line Transect 3 แนว จากป่าที่ถูกรบกวนถึงป่าสมบูรณ์ด้วยระยะทาง 2 กิโลเมตร วางกับดักมูลหมูสดเป็นตัวล่อ วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของด้วงมูลสัตว์ การแพร่กระจายตามระยะทาง รวมทั้งเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของด้วงมูลสัตว์ตามฤดูกาลและชนิดของป่า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบด้วงมูลสัตว์ทั้งหมด 20 ชนิด ใน 7 สกุล 5 เผ่าพันธุ์และ 2 วงศ์ย่อย และมีด้วงมูลสัตว์ 7 ชนิดที่พบในป่าสมบูรณ์เท่านั้น ได้แก่ *Microcopris reflexus*, *Oniticellus tessellatus*, *Onthophagus pilularius*, *O. taeniatus*, *O. ventralis*, *O. sp. 3* และ *O. sp. 4* ด้วงมูลสัตว์ในสกุล *Onthophagus* มีความหลากหลายของชนิดมากที่สุด ผลการศึกษาความชุกชุมครั้งนี้พบว่า ความชุกชุมของด้วงมูลสัตว์เกือบทุกชนิดไม่มีความแตกต่างกันระหว่างป่าทั้งสอง ยกเว้น *Onthophagus sp. 2* มีความชุกชุมในป่าสมบูรณ์มากกว่าป่าที่ถูกรบกวนอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการเปลี่ยนแปลงของด้วงมูลสัตว์ตามฤดูกาลและชนิดป่าพบว่า ชนิดของด้วงมูลสัตว์ได้รับอิทธิพลจากป่าที่มีความแตกต่างกัน ในทางตรงกันข้ามพบว่า จำนวนตัวของด้วงมูลสัตว์ได้รับอิทธิพลจากฤดูกาลที่แตกต่าง การศึกษาการเปลี่ยนแปลงตามระยะทางของด้วงมูลสัตว์พบว่า ชนิดด้วงมูลสัตว์มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเมื่อเข้าสู่ป่าสมบูรณ์ และด้วงมูลสัตว์ที่มี Functional group แบบ Roller พบในฤดูร้อนมากกว่าฤดูฝน แต่ด้วงมูลสัตว์ที่มี Functional group แบบ Tunneller พบในฤดูฝนมากกว่าฤดูร้อน ส่วนด้วงมูลสัตว์ในสกุล *Onthophagus* สามารถพบได้ทั้งในฤดูร้อนและฤดูฝนไม่แตกต่างกัน

ข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ป่าที่เคยถูกรบกวนมาก่อนมีผลต่อชนิด ความชุกชุม และการแพร่กระจายของตัวงมุลสัตว์

Thesis Title     A Comparative Study of Species Diversity and Abundance of Dung Beetle  
                  (Coleoptera : Scarabaeidae) in the Primary Forest and the Secondary Forest at  
                  Ton Nga Chang Wildlife Sanctuary, Songkhla Province

Author            Mr. Singtoe Boonrotpong

Major Program   Zoology

Academic Year   2002

### **Abstract**

The diversity and abundance of dung beetles between the primary forest and those of the secondary forest were examined in this study from April 1999 to May 2000. Three line transects were set up starting from the secondary forest continuously to the primary forest. The length of each line was approximately 2 kilometers. Dung beetles were collected by pitfall trap using trap baited with fresh pig's dung. The purpose of this project is to study species diversity, abundance, spatial distribution of dung beetles, fluctuation of dung beetle by seasonality and forest type.

A total of 20 species belonging to 7 genera, 5 tribes and 2 subfamilies were identified. *Microcopris reflexus*, *Oniticellus tessellatus*, *Onthophagus pilularius*, *O. taeniatus*, *O. ventralis*, *O. sp. 3* and *O. sp. 4* were restricted to the primary forest. The genus *Onthophagus* was the most diverse species group in which 12 species were found. The result of abundance of dung beetles showed that most dung beetles were not significantly different between the primary forest and the secondary forest, except *Onthophagus sp. 2* was significantly different between the both forest. Species richness of dung beetle depended on forest variation. On the other hand, number of individuals of dung beetle depend on seasonal variation. The spatial distribution of dung beetle was increasing from the secondary forest to the primary forest and the functional group of dung beetle were divided in the 2 groups : Roller and Tunneller. The roller group was found in the wet season more than the dry season whereas the tunneller group was found in the dry season more than the wet season.

This study showed that disturbed forest can have an effect upon species diversity, abundance and the spatial distribution of dung beetles.