



ชนิดและความชุกชุมของมดบนเรือนยอดไม้ บริเวณป่าดิบชื้นระดับต่ำ
ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตองนาช้าง จังหวัดสงขลา

Species Composition and Abundance of Canopy Ants (Hymenoptera: Formicidae)
in Lowland Tropical Rain Forest at Ton Nga Chang Wildlife Sanctuary,
Songkhla Province

สุระชัย ทองเจิม
Surachai Tongjerm

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตววิทยา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Master of Science Thesis in Zoology
Prince of Songkla University

2547

เลขหมู่.....	251.944.5
Bib Key.....	251.944
/ 25 ต.ย. 2547 /	

ชื่อวิทยานิพนธ์	ชนิดและความชุกชุมของมดบนเรือนยอดไม้ บริเวณป่าดิบชื้นระดับต่ำ ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่โตงนาซ่าง จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นายสุระชัย ทองเจิม
สาขาวิชา	สัตววิทยา
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

ศึกษาชนิดและความชุกชุมของมดบนเรือนยอดไม้ บริเวณป่าดิบชื้นระดับต่ำ ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่โตงนาซ่าง จังหวัดสงขลา ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 จากแปลงศึกษาขนาด 100x100 เมตร จำนวน 2 แปลง คือ แปลงศึกษาตัวแทนของพื้นที่ด้านในป่าและแปลงศึกษาตัวแทนพื้นที่ขอบป่า ในแปลงศึกษาแต่ละแปลง แบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด 10x10 เมตร จำนวน 100 แปลงย่อย ทุก 2 เดือน สุ่มแปลงย่อยมาแปลงศึกษาละ 3 แปลงย่อย เพื่อพ่นหมอกควันยาฆ่าแมลง พบมดทั้งสิ้น 12,174 ตัว จาก 118 ชนิด 29 สกุล 6 วงศ์ย่อย ประกอบไปด้วยมดในวงศ์ย่อย Formicinae 64 ชนิด รองลงมาเป็น Myrmicinae 32 ชนิด, Pseudomyrmecinae 10 ชนิด, Ponerinae 6 ชนิด, Dolichoderinae 5 ชนิด และ Aenictinae 1 ชนิด

การศึกษาในระดับสกุล พบ *Polyrhachis* มีจำนวนชนิดมากที่สุด (28 ชนิด) รองลงมาเป็น *Camponotus* (26 ชนิด), *Crematogaster* (11 ชนิด) และ *Tetraoponera* (10 ชนิด) ตามลำดับ ชนิดพันธุ์เด่นมี 11 ชนิด คือ *Camponotus (Karavaevia) sp.1*, *Dolichoderus thoracicus* (Fr. Smith), *Technomyrmex sp.1*, *Camponotus (Tanaemyrmex) sp.2*, *Camponotus (Colobopsis) leonadi* Emery, *Tetraoponera attenuata* Fr. Smith, *Camponotus (Tanaemyrmex) sp.1*, *Polyrhachis (Myrmhopla) bicolor* Fr. Smith, *Polyrhachis (Myrmothrinax) sp. 1*, *Polyrhachis (Myrmhopla) tibialis* Fr. Smith และ *Meranoplus castaneus* (Fr. Smith)

จากการเปรียบเทียบอิทธิพลของพื้นที่ศึกษา, ฤดูกาล และปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ศึกษาและฤดูกาล ต่อจำนวนชนิดในมดสกุลเด่น 4 สกุล (*Polyrhachis*, *Camponotus*, *Crematogaster* และ *Tetraoponera*) และจำนวนตัวของชนิดพันธุ์เด่น 11 ชนิด พบว่า จำนวนชนิดของมดทั้ง 4 สกุลไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ศึกษา ($P>0.05$) ในขณะที่จำนวนตัวของ *Dolichoderus thoracicus* (Fr. Smith), *Technomyrmex sp.1*, *Meranoplus castaneus* (Fr. Smith) และ *Camponotus (Karavaevia) sp. 1* มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ผลของฤดูกาลพบว่าจำนวนชนิดของมดในสกุล *Polyrhachis* และจำนวนตัวของ

Technomyrmex sp.1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และฤดูกาลพบว่ามีผลต่อจำนวนชนิดในสกุลเตนและจำนวนตัวในชนิดเตน ($P > 0.05$)

Thesis Title Species Composition and Abundance of Canopy Ants
(Hymenoptera: Formicidae) in Lowland Tropical Rain Forest at
Ton Nga Chang Wildlife Sanctuary, Songkhla Province

Author Mr. Surachai Tongjerm

Major Program Zoology

Academic Year 2003

Abstract

Canopy ants were examined in terms of species composition and abundance between the edge and interior site of lowland tropical rainforest at Ton Nga Chang wildlife sanctuary, Songkhla Province during November 2001 to November 2002. A permanent plot of 100x100 m² was set up and divided into 100 sub-units (10x10 m²) on each study site. Every two months insecticide fogging was applied to the canopy to collect ants on three trees at random in a permanent plot of each study site. A total of 12,174 individuals comprising 118 species 29 genera and 6 subfamilies were captured and identified. The subfamilies of ants were Formicinae (64 species), Myrmicinae (32 species), Pseudomyrmecinae (10 species), Ponerinae (6 species), Dolichoderinae (5 species) and Aenictinae (1 species).

Based on the number of species, *Polyrhachis* (28 species) was the most diverse genus followed by *Camponotus* (26 species), *Crematogaster* (11 species) and *Tetraoponera* (10 species) respectively. Of all species records, 11 species [*Camponotus (Karavaevia)* sp.1, *Dolichoderus thoracicus* (Fr. Smith), *Technomyrmex* sp.1, *Camponotus (Tanaemyrmex)* sp.2, *Camponotus (Colobopsis) leonadi* Emery, *Tetraoponera attenuata* Fr. Smith, *Camponotus (Tanaemyrmex)* sp.1, *Polyrhachis (Myrmhopla) bicolor* Fr. Smith, *Polyrhachis. (Myrmothrinax)* sp.1, *Polyrhachis (myrmhopla) tibialis* Fr. Smith and *Meranoplus castaneus* (Fr. Smith)] were dominant taxa.

The effects of study sites (edge and interior), seasons (wet and dry) and interaction between sites and seasons on four dominant genera (*Polyrhachis*, *Camponotus*, *Crematogaster* and *Tetraoponera*) and number of individuals of dominant species were investigated. The results showed that the species number of four dominant genera at the study sites were not significantly different ($P>0.05$), whereas the

study sites influenced the individuals number of *Dolichoderus thoracicus* (Fr. Smith), *Technomyrmex* sp.1, *Meranoplus castaneus* (Fr. Smith) and *Camponotus* (*Karavaevia*) sp. 1 ($P < 0.05$). The results also showed that seasonal change causes a significant difference in the species number of genus *Polyrhachis* and individuals numbers of *Technomyrmex* sp.1 ($P < 0.05$). There were no interactions between sites and seasons ($P > 0.05$).