

วิจารณ์ผลการทดลอง

ความชุกชุมของมด

ความชุกชุมของมดของการศึกษาในครั้งนี้ พบจำนวนวงศ์ย่อย ชนิด มากกว่าการศึกษาของ Watanasit *et al.* (2000) ที่ทำการศึกษาในพื้นที่เดียวกัน พบมดแค่ 59 ชนิด ใน 7 วงศ์ย่อย ถึงแม้ระยะเวลาของการศึกษามากกว่า ทั้งนี้เนื่องจาก

1. วิธีการเก็บตัวอย่าง ซึ่งการเก็บตัวอย่างในครั้งนี้ใช้ 2 วิธีคือ HC และ LL แต่ Watanasit *et al.* (2000) ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างโดยใช้ pitfall trap อย่างเดียว จึงทำให้ได้ชนิดของมด และวงศ์ย่อยของมดแตกต่างกันไป มีหลายการศึกษาที่พบว่าแต่ละวิธีของการเก็บตัวอย่างทำให้ได้ชนิดของมดแตกต่างกันไปตามวิธีของการเก็บเช่น Watanasit, *et al.* (2003), Watanasit (2003), Yamane and Hashimoto (1999), นาวิ (2546) เป็นต้น ซึ่งในวงศ์ย่อย Aenictinae และ Cerapachyinae ไม่พบตัวอย่างมดที่ศึกษาโดย Watanasit *et al.* (2000) แต่พบในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนวงศ์ย่อย Dorylinae ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้ ส่งผลให้ได้ชนิดของมดแตกต่างกันไป
2. พื้นที่เก็บตัวอย่าง ในการเก็บตัวอย่างครั้งนี้ได้เพิ่มพื้นที่ในการเก็บอีกหนึ่งพื้นที่คือ บริเวณที่ถูกรบกวน ซึ่งผลของพื้นที่ที่ศึกษาทำให้ได้ชนิดมดแตกต่างกันไปในแต่ละแหล่งอาศัยของมด (Watanasit, 2003)

พื้นที่ศึกษา

สภาพของพื้นที่ส่งผลต่อความแตกต่างของชนิดในแมลงหลายกลุ่ม เช่นในผีเสื้อหนอนคืบ (Intachat *et al.*, 1999a, 1999b; Beck *et al.*, 2002) ผีเสื้อกลางวัน (Willott *et al.*, 2000) ค้างคาวปีกแข็ง (ศุภฤกษ์ และคณะ, 2547; กรกต, 2541) สำหรับมดก็เช่นเดียวกัน (Watanasit, 2003; สุระชัย และคณะ 2546) จากการศึกษาครั้งนี้พบมดที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มมดที่อาศัยในป่าที่ถูกรบกวนถึง 10 ชนิด มดในป่าที่ไม่ถูกรบกวน 11 ชนิด และส่วนที่เหลือไม่สามารถแยกอยู่ในกลุ่มใดได้ (Figure 2) แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ศึกษามีผลต่อชนิดของมด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่ป่าซึ่งเป็นป่าที่ถูกรบกวนและป่าไม่ถูกรบกวนดังการศึกษาของศุภฤกษ์ และคณะ (2547) ที่ศึกษาในค้างคาวปีกแข็ง และสุระชัย และคณะ (2546) ได้ศึกษาในมดที่อยู่บนเรือนยอดของพื้นที่ป่าทั้งสองแบบ ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่ทองคำ

วิธีการเก็บตัวอย่าง

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าวิธีการเก็บตัวอย่างส่งผลต่อความชุกชุมของมด ซึ่งในแต่ละวิธีของการเก็บตัวอย่างเหมาะสมกับพื้นที่ศึกษาในแต่ละถิ่นอาศัยเพื่อใช้ประเมินชนิดของมด เช่น LL ใช้ได้ดี

กว่าการจับมดแบบ pitfall trap ในเขตป่าดิบชื้น (Olson, 1991) ส่วน pitfall trap จะใช้ได้ดีกว่า HC ถ้าศึกษามดตามระดับความสูงของภูมิประเทศ (Samson *et al.*, 1997) และ HC เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในบริเวณเขตอบอุ่น (temperate zone) (Yamane and Hashimoto, 1999) เป็นต้น ซึ่งผลการศึกษาค้างนี้สามารถแบ่งกลุ่มชนิดมดออกเป็นสองกลุ่มได้ชัดเจนดัง Figure 3 แสดงย้ำให้เห็นอีกครั้งว่าวิธีการเก็บส่งผลต่อชนิดของมด

ฤดูกาล

ในหลายการศึกษายพบว่าฤดูกาลมีผลต่อจำนวนตัวของมดบางชนิด (Watanasit *et al.*, 2000; นาวิ, 2546; สุระชัย, 2546) แต่การศึกษาค้างนี้ไม่สามารถจะบอกได้ว่าฤดูกาลมีผลต่อชนิดของมดใดบ้างเพียงแต่จัดแบ่งชนิดของมดออกเป็นกลุ่มต่างๆตามฤดูกาล ซึ่งผลที่ได้ไม่สามารถใช้ฤดูกาลในการจัดแบ่งกลุ่มชนิดของมด ดัง Figure 4 ทั้งนี้เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ DCA ของการศึกษาค้างนี้ข้อมูลที่ได้เป็นแบบเชิงคุณภาพ (qualitative) เพียงแค่ใช้ฤดูกาลในการจัดแบ่งกลุ่มของมด ซึ่งต่างไปจากการศึกษาของ Watanasit *et al.* (2000) และสุระชัย (2546) ที่ศึกษามดในพื้นที่เดียวกัน ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลในเชิงปริมาณ (quantitative) ทำให้ทราบจำนวนที่แท้จริงของแต่ละชนิดมด จึงส่งผลออกมาแตกต่างกันไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้างนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเภททั่วไป ประจำปีงบประมาณ 2545 ขอบคุณนางสาวสุเปสยา จิตราพันธ์ และนางสาวสุปิยานิต ไม้แพ นักศึกษาปริญญาเอก ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ทางสถิติ และขอขอบคุณหัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไถนงาช้างและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่อนุญาตให้เข้าพื้นที่และเก็บตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้