

ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของผีเสื้อทองธรรมดา

Biology and Ecology of the Golden Birdwing (*Troides aeacus*) (Lepidoptera: Papilionidae)

นพชนม์ ทับทิม ¹	สังวาล รัตนจันทร์ ²	สันติ กิตติบรรพชา ¹
นงพงา ปาเฉย ³	นันทยา จิตธรรมมา ³	สุรัชชัย ชลดำรงค์กุล ⁴
(Nopachon Tubtim)	(Sungwol Ratanachan)	(Santi Kittibunpacha)
(Nongpanga Pachey)	(Nantiya Chittumma)	(Surachai Choldumrongkul)

Abstract

The biology and ecology of the Golden Birdwing (*Troides aeacus*) was conducted at Forest Entomology Research Centers during October 2003 to September 2007. Adult mating behavior was observed in the 5x5x5 m butterfly rearing cage. Biology of *T. aeacus* was observed from egg to adult in the insectarium under room temperature. The distribution and abundance of butterfly were observed in 19 protected areas (national parks and wildlife sanctuaries) in the northern, north eastern and eastern Thailand, during May 2004 to October 2006. Data on butterfly abundance, sex and physical factors: precipitation and temperature were also recorded in the fields. There were three generations of *T. aeacus* reared, the first generation started from June to September 2004 lasted 67.70 days with net reproductive rate of 0.1879 and sex ratio between male and female was 2.3:1. The second generation started from September 2004 to March 2005 lasted 190.46 days with net reproductive rate of 0.03992 and sex ratio was 3.8:1, while the third generation started from March to July 2005 lasted 66.8 days with net reproductive rate of 0.2129, and sex ratio was 0.667:1. There were 1,578 individuals of adult observed during 2,235 hour's survey period with the relative abundance of 1.153 individuals/ hour and sex ratio 1.77:1. However, the most abundance was found at Num Pong National park, Khon Kaen province. There were no significantly different on abundance of butterflies in all survey sites ($p>0.05$). However the butterfly abundance has correlated with rain precipitation ($R^2 = 0.76$)

Key words: The Golden Birdwing, *Troides aeacus*, fertility table, abundance

¹ นักวิชาการป่าไม้ 8ว ² นักวิชาการป่าไม้ 7ว ³ นักกีฏวิทยา 4 ⁴ นักกีฏวิทยา 8ว

สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช



บทคัดย่อ

ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของผีเสื้อทองธรรมดาดำเนินการที่ศูนย์วิจัยกีฏวิทยาป่าไม้ ระหว่างเดือนตุลาคม 2546 – กันยายน 2550 โดยสังเกตพฤติกรรมกรรมกรรมสัมพันธ์ในกองเลี้ยงขนาด 5x5 เมตร ที่มีพืชอาหารของผีเสื้อ และพืชอาหารของตัวหนอน คือ ต้นกระเช้าทอง (*Aristolochia pothien*) ส่วน ไข่ และตัวหนอน นำมาเลี้ยงในโรงเรือนเพาะเลี้ยง ภายใต้อุณหภูมิห้อง จนเข้าดักแด้ และนำดักแด้เข้าไปแขวนในกองเลี้ยง เพื่อเริ่มการศึกษาซ้ำ บันทึกรายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทุกระยะ คีกรววงจรชีวิตและตารางความอุดม ขณะเดียวกัน สำรวจผีเสื้อในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 19 แห่ง ในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก ในระหว่างเดือนพฤษภาคม 2547 – ตุลาคม 2548 บันทึกรายการ และเพศของผีเสื้อ เปรียบเทียบความชุกชุมของผีเสื้อทองธรรมดาที่พบในแต่ละภาค และศึกษาความชุกชุมกับปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน

จากการศึกษาพบว่าสามารถเพาะเลี้ยงผีเสื้อทองธรรมดาได้ทั้งสิ้น 3 ช่วงอายุขัย โดยช่วงอายุขัยในเดือน มิถุนายน – กันยายน 2547 ใช้เวลาเฉลี่ย 67.70 วัน สัดส่วนเพศผู้:เพศเมีย 2.3:1 มีอัตราการขยายพันธุ์สุทธิ (R_0) 0.1879 ส่วนช่วงอายุขัยระหว่างเดือนกันยายน 2547 – มีนาคม 2548 ใช้เวลาเฉลี่ย 190.46 วัน มีสัดส่วนเพศผู้:เพศเมีย 3.8:1 มีอัตราการขยายพันธุ์สุทธิ (R_0) 0.03992 และผีเสื้อช่วงอายุขัยเดือนมีนาคม – กรกฎาคม 2548 ใช้เวลาเฉลี่ย 66.80 วัน สัดส่วนเพศผู้ : เพศเมีย 0.667 : 1 มีอัตราการขยายพันธุ์สุทธิ (R_0) 0.2129 ขณะเดียวกัน จากการสำรวจผีเสื้อเป็นเวลาทั้งสิ้น 1,368 ชั่วโมง พบผีเสื้อจำนวนทั้งสิ้น 1,578 ตัว ความชุกชุมสัมพันธ์ 1.153 ตัว/ชั่วโมง อัตราส่วนเพศผู้:เพศเมีย 1.77:1 โดยพบความชุกชุมสูงที่สุดที่อุทยานแห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น อย่างไรก็ตาม ความชุกชุมของผีเสื้อทองธรรมดาในระหว่างภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก ไม่มีความแตกต่างกัน ($P > 0.05$) แต่พบว่าปริมาณน้ำฝนมีความสัมพันธ์กับความชุกชุมของผีเสื้อ ($R^2 = 0.76$)

คำสำคัญ: ผีเสื้อทองธรรมดา วงจรชีวิต ตารางความอุดม ความชุกชุม