

## บทที่ 6

### สรุป

การศึกษารูปร่างของมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ *M. moraguesi* ได้ดำเนินการในห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ภาคเหนือตอนบน ที่อุณหภูมิจเฉลี่ย  $23.66 \pm 4.21$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย  $72.69 \pm 3.76$  เปอร์เซ็นต์ โดยให้เพลี้ยไฟไทรคิควา *G. ficorum* เป็นอาหาร พบว่า ตัวเต็มวัยเพศเมียวางไข่เป็นฟองเดี่ยว ๆ บนเนื้อเยื่อชั้นนอกหรือฝังอยู่ในเนื้อเยื่อของพื้นผิวใบไทรทั้งด้านหน้า-ด้านหลัง ลำตัวอ่อนและก้านใบอ่อน สามารถวางไข่ได้เฉลี่ย  $38.17 \pm 17.53$  ฟอง ช่วงระยะเวลาการวางไข่เฉลี่ย  $23.13 \pm 12.04$  วัน ระยะไข่ใช้เวลาเฉลี่ย  $5.60 \pm 0.68$  วัน ตัวอ่อนมี 5 วัย ระยะเวลาการเจริญเติบโตของตัวอ่อนวัยที่ 1 ถึง 5 ใช้เวลาเฉลี่ย  $3.25 \pm 0.44$ ,  $2.35 \pm 0.49$ ,  $3.30 \pm 0.47$ ,  $3.40 \pm 0.50$  และ  $5.80 \pm 0.83$  วัน ตามลำดับ ระยะเวลาการเจริญเติบโตของตัวอ่อนทั้งหมดใช้เวลาเฉลี่ย  $18.20 \pm 1.11$  วัน ความยาวของ metafemur ในระยะตัวอ่อนแต่ละวัยมีค่าเฉลี่ยทางเรขาคณิตเท่ากับ 1.221 เท่า ซึ่งเป็นไปตาม Dyar's Law ส่วนระยะตัวเต็มวัย เพศผู้มีอายุเฉลี่ย  $17.13 \pm 7.30$  วัน และเพศเมียมีอายุเฉลี่ย  $31.58 \pm 2.07$  วัน

การสร้างตารางชีวิตของมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ *M. moraguesi* เมื่อเลี้ยงด้วยเพลี้ยไฟไทรคิควา *G. ficorum* และวิเคราะห์คุณลักษณะทางชีววิทยา พบว่า อัตราการขยายพันธุ์สุทธิ ( $R_0$ ) มีค่าเท่ากับ 4.4982 อัตราการขยายพันธุ์ทางกรรมพันธุ์ ( $r_0$ ) มีค่าเท่ากับ 0.0340 ค่าสัมประสิทธิ์ของการขยายพันธุ์ ( $\lambda$ ) มีค่าเท่ากับ 1.0346 และชั่วอายุขัยของกลุ่ม ( $T_0$ ) มีค่าเท่ากับ 44.1720 วัน มวนตัวห้ำเพลี้ยไฟมีอัตราการตายสูงในตัวอ่อนวัยที่ 1 และ 2 คือ 11.64 และ 8.38 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนในตัวอ่อนวัยที่ 4 และ 5 มีอัตราการตายต่ำ คือ 4.38 และ 3.62 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

การศึกษากฎการกินเหยื่อของมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ *M. moraguesi* พบว่า ตัวอ่อนวัยที่ 1 และ 2 ชอบคุกกินไข่ และตัวอ่อนของเพลี้ยไฟไทรคิควา ส่วนตัวอ่อนวัยที่ 3, 4, 5 และตัวเต็มวัยสามารถคุกกินเพลี้ยไฟไทรคิควาได้ทุกระยะการเจริญเติบโต ตั้งแต่ไข่ ตัวอ่อน และตัวเต็มวัยของเพลี้ยไฟไทรคิควา

การศึกษากฎการกินเหยื่อของมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ *M. moraguesi* เมื่อให้เพลี้ยไฟไทรคิควา *G. ficorum* เป็นอาหาร พบว่า ในระยะตัวอ่อนวัยที่ 1 ถึง วัย 5 และตัวเต็มวัยทั้งเพศผู้และเพศเมียแต่ละตัวสามารถคุกกินเพลี้ยไฟไทรคิควาได้เฉลี่ย  $5.20 \pm 0.70$ ,  $6.25 \pm 1.77$ ,  $5.60 \pm 1.39$ ,  $6.15 \pm 1.23$ ,  $10.70 \pm 3.70$ ,  $33.00 \pm 21.33$  และ  $59.83 \pm 35.90$  ตัว ตามลำดับ

การศึกษาเทคนิคการเพาะเลี้ยงเพื่อเพิ่มปริมาณมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ *M. moraguesi* โดยให้เพลี้ยไฟไทรคิωμα *G. ficorum* เป็นอาหาร พบว่า วิธีการดังกล่าวสามารถเพาะเลี้ยงเพิ่มปริมาณมวนตัวห้ำชนิดนี้ได้ปริมาณมากเพียงพอที่จะนำไปปลดปล่อยในสภาพไร่ เพื่อใช้ในการควบคุมเพลี้ยไฟ

การสำรวจประชากรของมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ *M. moraguesi* บนต้นไทร *Ficus* sp. ที่บ้านแม่ใจ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2545 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2546 พบว่า ประชากรของมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ และเพลี้ยไฟไทรคิωμα มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามฤดูกาล โดยมีปริมาณสูง และต่ำในช่วงเวลาเดียวกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของความสัมพันธ์ระหว่างประชากรเพลี้ยไฟไทรคิωμα กับมวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ มีค่าเท่ากับ 0.517 จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์รีเกรชัน (b) ของประชากรเพลี้ยไฟไทรคิωμα แสดงให้เห็นว่ามวนตัวห้ำเพลี้ยไฟ *M. moraguesi* เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยควบคุมประชากรของเพลี้ยไฟไทรคิωμα *G. ficorum*

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved