

85. การศึกษาชีววิทยาของแมลงวันผลไม้ชนิด

Bactrocera latifrons (Hendel)

The Biology of Solanum fruit fly, *Bactrocera latifrons* (Hendel)

สัญญาณี ศรีรักษา วิชาดา ปลอดภัยบุรี เกรียงไกร จำเริญมา

บทคัดย่อ

การศึกษาชีววิทยาของแมลงวันผลไม้ *Bactrocera latifrons* (Hendel) ดำเนินการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2548-2551 โดยเก็บรวบรวมผลพริกที่ถูกแมลงวันผลไม้เข้าทำลายจากแปลงเกษตรกรในจังหวัดนครปฐมและกาญจนบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2548-ตุลาคม 2549 พบว่าแมลงวันผลไม้ที่เข้าทำลายผลพริก คือ *Bactrocera latifrons* (Hendel) และจากการศึกษาชีววิทยาของแมลงวันผลไม้ชนิดดังกล่าว ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551 ในห้องปฏิบัติการกลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ย $23.95 \pm 0.82^{\circ}\text{C}$ และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย $90.24 \pm 2.63\%$ พบว่าตัวเต็มวัยเพศเมียจะเริ่มจับคู่ผสมพันธุ์เมื่ออายุ 8 วัน โดยวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ ครั้งละ 1-2 ฟองบนผลพริก นอกจากนี้ยังพบว่าน้ำมะเขือเทศ 100% ผสมน้ำอัตรา 1:2 สามารถล่อให้ตัวเต็มวัยเพศเมียวางไข่ได้ ตัวเต็มวัยเพศเมีย 1 ตัว สามารถวางไข่ได้ 124-325 ฟอง เฉลี่ย 192.17 ± 75.18 ฟอง มีเปอร์เซ็นต์การฟัก 88% ระยะไข่ 44-68 ชั่วโมง เฉลี่ย 63.68 ± 9.27 ชั่วโมง หนอนมี 3 ระยะ ระยะหนอน 8-10 วัน เฉลี่ย 8.76 ± 0.71 วัน มีเปอร์เซ็นต์การรอด 50% ระยะดักแด้ 11-14 วัน เฉลี่ย 11.97 ± 0.77 วัน มีเปอร์เซ็นต์การรอด 75% ตัวเต็มวัยเพศเมียอายุ 93-183 วัน เฉลี่ย 147.90 ± 29.03 วัน และตัวเต็มวัยเพศผู้มีอายุ 77-151 วัน เฉลี่ย 131.50 ± 12.79 วัน ตลอดวงจรชีวิตจากไข่ถึงตัวเต็มวัยของ *B. latifrons* มีอายุ 22.83-24.83 วัน เฉลี่ย 23.56 ± 0.98 วัน

จากการศึกษาดารงชีวิต (Life table) ในสภาพผลพริกสด พบว่าระยะหนอนวัยที่ 1 มีอัตราการตายสูงที่สุด คือ 31.82% ส่วนหนอนวัยที่ 3 มีอัตราการตายต่ำที่สุด คือ 10.20% นอกจากนี้ยังพบว่าการรอดชีวิตในแต่ละระยะการเจริญเติบโตของแมลงวันผลไม้จะลดลงตามวัยและอายุที่มากขึ้น จากไข่มีโอกาสรอดเป็นตัวเต็มวัยเพียง 33%

จากการสำรวจในแหล่งปลูกพริกจังหวัดกาญจนบุรีและนครปฐม พบศัตรูธรรมชาติ 2 ชนิด คือ แตนเบียนหนอน *Diachasmimorpha longicaudata* (Ashmead) และแตนเบียนไข่ *Forpius arisanus* (Sonan) เข้าทำลายแมลงวันผลไม้

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลชนิดของแมลงวันผลไม้ที่เข้าทำลายพริก รวมทั้งศัตรูธรรมชาติ และฤดูการระบาดของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. latifrons* ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพริก เจ้าหน้าที่การเกษตรของและการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ จึงเป็นการช่วยลดความเสียหายของผลผลิต ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดกรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร รวมถึงผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาต่อยอดเพื่อหาวิธีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ชนิด *B. latifrons* ต่อไป





Adult (Female 93-183 days)



Pupae 11-14 days



Eggs 44-68 hr.



Larvae 8-10 days

ภาพแสดง วงจรชีวิตของแมลงวันผลไม้