

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	นิเวศวิทยาประชากรของแมลงวันแดง <i>Bactrocera cucurbitae</i> (Coquillett) (Diptera: Tephritidae) และศัตรูธรรมชาติ ในจังหวัดเชียงใหม่	
ผู้เขียน	นางศมาพร แสงยศ	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ศึกษาศาสตร์	
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ. ดร. มนัส ทิตยวัชรณ	ประธานกรรมการ
	รศ. ดร. สุวัฒน์ รัตนธรรมาชาติ	กรรมการ
	ผศ. ดร. ชาญณรงค์ ควงสอาด	กรรมการ
	บทคัดย่อ	

การศึกษานิเวศวิทยาประชากรของแมลงวันแดง melon fly, *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett) (Diptera: Tephritidae) และศัตรูธรรมชาติ ได้ดำเนินการทั้งในห้องปฏิบัติการและสภาพธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมีนาคม พ. ศ. 2545 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 พบศัตรูธรรมชาติเพียงชนิดเดียว คือแตนเบียน *Psytalia fletcheri* (Silvestri) (Hymenoptera: Braconidae) ส่วนพืชอาศัยที่พบความหนาแน่นของประชากรของแมลงวันแดงและแตนเบียนมากที่สุดคือ ผลมะระขี้นก *Momordica charantia* var. *parvel* Crantz. (Cucurbitaceae) โดยสามารถเก็บตัวอย่างผลมะระขี้นกได้มากที่สุดในเดือนกรกฎาคม พ. ศ. 2545 น้อยที่สุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 เท่ากับ 3.0 และ 0.5 กิโลกรัมผลมะระขี้นกต่อจุดพื้นที่เก็บตัวอย่าง ตามลำดับ และเฉลี่ย 2.4 ± 1.8 กิโลกรัมผลมะระขี้นกต่อจุดพื้นที่เก็บตัวอย่าง และพบคักแค้แมลงวันแดงสูงที่สุด ในเดือนกรกฎาคม พ. ศ. 2545 และต่ำที่สุดในเดือนเมษายน พ. ศ. 2545 เท่ากับ 597 และ 20.6 คักแค้ต่อกิโลกรัมผลมะระขี้นกต่อจุดพื้นที่เก็บตัวอย่าง ตามลำดับ และ เฉลี่ย 264 ± 217.1 คักแค้ต่อกิโลกรัมผลมะระขี้นกต่อจุดพื้นที่เก็บตัวอย่าง

การศึกษาประสิทธิภาพของแตนเบียน *P. fletcheri* ในการควบคุมประชากรแมลงวันแดง ในธรรมชาติในผลมะระจีนก พบเปอร์เซ็นต์การเบียนสูงที่สุด ในเดือนกรกฎาคม พ. ศ. 2545 ต่ำที่สุดในเดือนเมษายน พ. ศ. 2545 เท่ากับ 11.9 และ 2.78 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และเฉลี่ย 5.3 ± 5.1 เปอร์เซ็นต์ต่อจุดพื้นที่เก็บตัวอย่าง ในเดือนมิถุนายน และกันยายน พ. ศ. 2545 ไม่พบเปอร์เซ็นต์การเบียน ส่วนการศึกษาในผลตำลึง *Coccinia cordifolia* Cogn. (Cucurbitacea) พบเปอร์เซ็นต์การเบียนสูงที่สุดในเดือนธันวาคม พ. ศ. 2545 ต่ำที่สุดในเดือนพฤศจิกายน พ. ศ. 2545 เท่ากับ 14.5 และ 2.3 เปอร์เซ็นต์ต่อจุดพื้นที่เก็บตัวอย่าง ตามลำดับ และเฉลี่ย 5.4 ± 4.8 เปอร์เซ็นต์ต่อจุดพื้นที่เก็บตัวอย่าง

ไม่พบแตนเบียน *Aceratoneuromyia* sp. และ *Aceratoneuromyia indica* (Silvestri) (= *A. australia*) (Hymenoptera: Eulophidae) ซึ่งเคยมีรายงานมาก่อนในประเทศไทย ลงทำลายแมลง วันแดงแต่อย่างใด ในช่วงระยะเวลาของการศึกษานี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Population Ecology of the Melon Fly, *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett) (Diptera: Tephritidae), and Its Natural Enemies in Chiang Mai Province

Author Mrs. Samaporn Saengyot

Degree Master of Science (Agriculture) Entomology

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Manas Titayavan	Chairperson
Assoc. Prof. Dr. Suwat Ruttanaronnachart	Member
Asst. Prof. Dr. Charnnarong Duangsa-ard	Member

Abstract

The population ecology of the melon fly, *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett) (Diptera: Tephritidae), and its natural enemies was studied in Chiang Mai from March 2002 to February 2003. The only natural enemy found was the larval parasitoid, *Psytalia fletcheri* (Silvestri) (Hymenoptera: Braconidae). Bitter melon, *Momordica charantia* var. *parvel* Crantz. (Cucurbitaceae), supported the highest level in the density of both the melon fly and the parasitoid. The fruit harvest was highest at 3.0 kg per sampling site during July 2002 and lowest at 0.3 kg per sampling site during June 2002, with an overall average of 2.4 ± 1.8 kg per sampling site. The highest number of melon fly pupae was 597 pupae per kg of fruit per sampling site during July 2002 and lowest at 20.6 pupae per kg of fruit per sampling site during April 2002, with an overall average of 264 ± 217.1 pupae per kg of fruit per sampling site.

The efficiency study of the larval parasitoid, *P. fletcheri*, in the natural control of melon fly infesting bitter melon reached the highest level in July 2002 when 11.9 percent of melon fly larvae were parasitized and lowest in April 2002 at 2.78 percent, with an overall average of 5.3 ± 5.1 percent per sampling site. No parasitization was found during June and September 2002. In ivy gourd, *Coccinia cordifolia* Cogn. (Cucurbitaceae), parasitization reached the highest level in December 2002 at 14.5 percent and lowest in November 2002 at 2.3 percent, with an overall average of 5.4 ± 4.8 percent per sampling site.

An unidentified eulophid, likely to be *Aceratoneuromyia* sp. and probably *Aceratoneuromyia indica* (Silvestri) (= *A. australia*) (Hymenoptera: Eulophidae), which has been earlier reported attacking *B. cucurbitae* in Thailand was not at all detected from *B. cucurbitae* during the course of this study.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved