

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ความไวต่อสารฆ่าแมลงของแมลงวันบ้านและแมลงวัน  
หัวเขียวในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน

นางสาว ธาณี ไชยวงศ์

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ปรสิตรวิทยา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร. कम สุนทรสรรพ	ประธานกรรมการ
รศ.ดร. กาบแก้ว สุนทรสรรพ	กรรมการ
ผศ.ดร. จิราพร ตยตุวิภูถ	กรรมการ
รศ. เวช ชูโชติ	กรรมการ
รศ.ดร. ปรัชญา สมบูรณ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การทดสอบระดับความไวต่อสารฆ่าแมลง 4 ชนิดคือ malathion, cypermethrin, deltamethrin และ permethrin ของแมลงวันบ้าน *Musca domestica* และแมลงวันหัวเขียว *Chrysomya megacephala* โดยวิธีขององค์การอนามัยโลก มีค่าความเป็นพิษที่ทำให้สัตว์ทดลองตายลงครึ่งหนึ่ง ( $LD_{50}$ ) ใกล้เคียงกัน ทั้งจากแมลงวันที่เลี้ยงให้เป็นสายพันธุ์ในห้องปฏิบัติการ และตัวอย่างที่เก็บจากภาคสนาม ทั้งในเขตชุมชนของตลาดเมืองใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ หรือเขตใกล้ป่าสงวนบริเวณใกล้สวนสัตว์เชียงใหม่ และเขตพื้นที่เกษตรกรรมของอำเภอหางดงและอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งพบว่าแมลงวันทั้งสองชนิดมีความไวต่อสารฆ่าแมลงทุกชนิดที่ใช้ทำการทดสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง cypermethrin, deltamethrin และ permethrin ซึ่งเป็นกลุ่ม pyrethroids มีค่า  $LD_{50}$  เท่ากับ 0.0003-0.1327 ไมโครกรัมต่อแมลงหนึ่งตัว อย่างไรก็ตามแมลงวันทั้งสองชนิดยังคงมีความไวต่อ malathion ค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นสารกลุ่ม organophosphate ในทุกบริเวณที่ทำการทดสอบ ซึ่ง  $LD_{50}$  เท่ากับ 0.0743-0.8949 ไมโครกรัมต่อแมลงหนึ่งตัว ผลที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อ

มูลเบื้องต้นที่สำคัญ สำหรับการที่จะเลือกใช้สารฆ่าแมลงที่เหมาะสมสำหรับเพื่อควบคุมประชากรแมลงวันบ้านและแมลงวันหัวเขียว ซึ่งเป็นชนิดที่พบมากที่สุดและชุมชุนของจังหวัดเชียงใหม่ นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลในการที่จะใช้ติดตามพัฒนาการของการเกิดความต้านทานต่อสารฆ่าแมลง โดยเฉพาะสารฆ่าแมลงทั้งสองกลุ่ม ซึ่งนิยมใช้อย่างกว้างขวางทั้งในภาคเกษตรกรรมและในการควบคุมแมลงที่เป็นพาหะนำโรคที่มีความสำคัญทางการแพทย์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	Insecticide Susceptibility of the House Fly, <i>Musca domestica</i> Linnaeus and the Blow Fly, <i>Chrysomya megacephala</i> (Fabricius) in Chiang Mai Province	
<b>Author</b>	Miss Tarinee Chaiwong	
<b>Degree</b>	Master of Science (Parasitology)	
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Assoc.Prof.Dr. Kom Sukontason	Chairperson
	Assoc.Prof.Dr. Kabkaew L. Sukontason	Member
	Asst.Prof.Dr. Jiraporn Tayutivutikul	Member
	Assoc.Prof. Wej Choochote	Member
	Assoc.Prof.Dr. Pradya Somboon	Member

#### ABSTRACT

The susceptibility to four insecticides (malathion, cypermethrin, deltamethrin and permethrin) were assessed in the house fly, *Musca domestica*, and the Oriental latrine fly, *Chrysomya megacephala* using topical application suggested by the World Health Organization. Flies collected from four fielded areas — urban area of Muang Mai market of Muang District, wooded area near the National Forest of Chiang Mai Zoo, agricultural areas of Hang Dong and San Kham Paeng Districts — were susceptible to all pyrethroid insecticides, with the LD<sub>50</sub> being 0.0003-0.1327 µg/fly. Similarly, they still susceptible to malathion, which is organophosphate insecticide, with the LD<sub>50</sub> being 0.0743-0.8949 µg/fly. These results provide the beneficial baseline data for future use of suitable insecticides to control these flies, which are the most medically important species in urban area of Chiang Mai Province. Moreover, this information

will be useful to monitor the possible development of insecticide resistance, particularly these four insecticides which are frequently used in agriculture and vector control purpose.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved