

### บทคัดย่อ

การศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับดักสารล่อแมลงวันแดง เป็นแนวทางในการลดการใช้สารเคมีในการเกษตร และเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้นำวิธีใหม่ๆ ที่ปลอดภัยมากขึ้นเข้ามาใช้ในการจัดการแมลงวันแดง โดยสารเคมีที่ออกฤทธิ์ในการล่อแมลงวันแดงคือ คิว-ลัวร์ หรือชื่อทางเคมีคือ p- Acetoxypheylbutan-2-one ในการวิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพการดึงดูดแมลงวันแดงของ กลิ่นแคนดาอุปสังเคราะห์ กลิ่นแดงกวาสังเคราะห์และสารสกัดจากผลแดงกวาสด พบว่าไม่สามารถดึงดูดแมลงวันแดงได้ และทำการทดสอบประสิทธิภาพการดึงดูดแมลงวันแดงของสารผสมระหว่างคิว-ลัวร์และเมทิลยูจินอล ในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน พบว่าที่อัตราส่วน 9 : 1 สามารถดึงดูดแมลงวันแดงได้สูงสุด 109.5 และ 147.5 ตัวที่ระยะเวลา 14 และ 28 วัน ตามลำดับ จากนั้นทำการเติมสารเติมแต่ง 4 ชนิดในส่วนผสมของคิว-ลัวร์และเมทิลยูจินอลที่ได้ ได้แก่ hexanal, 1-hexanol, 1-octen-3-ol และ cis-6-nonen-1-ol ประยุกต์ใช้ร่วมกับกับดักสารล่อ พบว่า สารผสม 99% Cue-lure : Methyl eugenol (9:1) + 1% Hexanal : cis-6-Nonen-1-ol (6:4) ในปริมาณ 0.12 กรัม ต่อกับดัก พบว่าสามารถดึงดูดแมลงวันแดงได้ 81.0 ตัว รองลงมาคือ 99% Cue-lure : Methyl eugenol (9:1) + 1% Hexanal : cis-6-Nonen-1-ol (6:4) ดึงดูดแมลงวันแดงได้ 60.5 ตัว ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดึงดูดแมลงวันแดงสูงกว่า Cue-lure : Methyl eugenol (9:1) ที่ดึงดูดแมลงวันแดงได้ 48.0 ตัว เนื่องจากการทดลองในพื้นที่เดิมต่อเนื่อง 2 ครั้ง พบว่า ปริมาณแมลงวันแดงลดลงต่อเนื่องโดยมีค่าเฉลี่ยของประชากรแมลงวันแดงที่พบคือ 2,839 และ 1,009 ตัว ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่า การเติมสารเติมแต่ง Hexanal : cis-6-Nonen-1-ol ลงในช่วงอัตราส่วน 6:4 ถึง 9:1 ปริมาณเพียง 1% มีประสิทธิภาพในการดึงดูดแมลงวันแดงได้ดีและจากการทดลองดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นอัตราส่วนการผสมสารเคมีของผลิตภัณฑ์สารล่อแมลงวันแดงต้นแบบได้ โดยมีต้นทุนสารล่อเท่ากับ 4.70 บาทต่อกับดัก

### Abstract

The approach of the study and development of melon fly attractant trap to reduce agro-chemical is the opportunity to use a safety method for controlling melon fly. Cue-lure (*p*-acetoxyphenylbutan-2-one) is the active chemical to attracts melon fly. In this researched, the examined to control of melon fly by attractant trap by using synthesis cantaloupe scents, synthesis cucumber scents and extracts of fresh cucumber, the resulted shown that unable to attract melon fly. And the test of melon fly attractive effect of mixed between Cue-lure and Methyl eugenol in different ratios found that the 9:1 ratio of Cue-lure and Methyl eugenol was the highest attractive melon fly which attracted 109.5 and 147.5 flies in 14 and 28 days respectively. Then, four additives (hexanal, 1-hexanol, 1-octen-3-ol and cis-6-nonen-1-ol) were added in 9:1 of Cue-lure and Methyl eugenol for melon fly attractant trap. The resulted shown that mixture of 99% of Cue-lure : Methyl eugenol (9:1) + 1% of Hexanal : cis-6-Nonen-1-ol (9:1) in 0.12 gram per trap attracted 81.0 flies. While 99% of Cue-lure : Methyl eugenol (9:1) + 1% of Hexanal : cis-6-Nonen-1-ol (6:4) could attracted 60.5 flies. The melon fly population continued decline because of tested two times in the same area and the average of founded melon fly population is 2,839 and 1,009 respectively. These were better than the mixture of Cue-lure : Methyl eugenol (9:1) which attracted 48.0 flies. It could be conclude that the mixed chemicals could attracted the melon fly with the cost at 4.70 baths per trap.

