

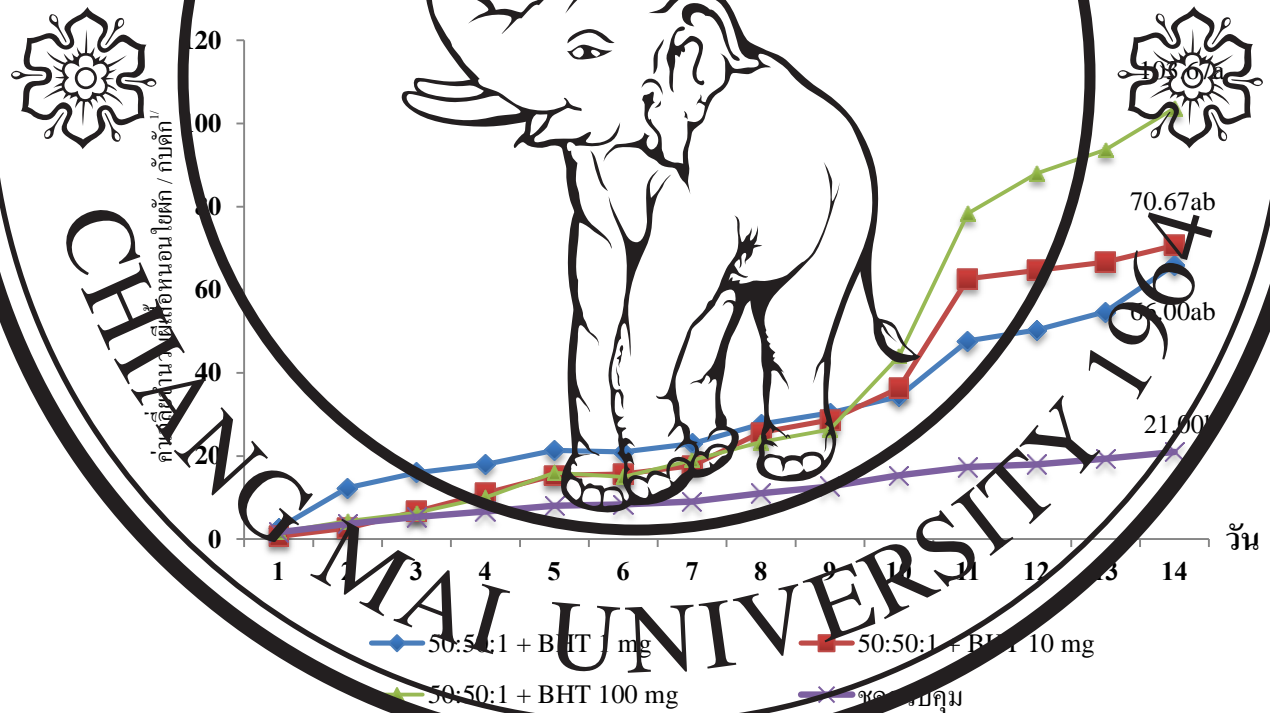
ส่วนที่ 48 ชั่วโมง สารฟีโรโมนสังเคราะห์ที่ผสมกับวัสดุช่วยชะลอการระเหยที่ดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้สูงสุดคือสารฟีโรโมนสังเคราะห์อัตราส่วน 50:50:1 ในปริมาณ 100 มิลลิกรัม ผสมกับ celite สามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้ 14.50 ตัว รองลงมาคือ liquid paraffin, glycerol และ ดินเบา สามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้ 8.00, 7.00 และ 6.50 ตัว ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) กับสารฟีโรโมนสังเคราะห์อัตราส่วน 50:50:1 ปริมาณ 100 มิลลิกรัม ที่ไม่ผสมวัสดุช่วยชะลอการระเหยและผลิตภัณฑ์ดักจับผีเสื้อหนอนใยผัก ที่สามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้ 41.00 และ 37.00 ตัว ตามลำดับ

ส่วนที่ 72 ชั่วโมง พบว่า สารฟีโรโมนสังเคราะห์อัตราส่วน 50:50:1 แบบไม่ผสมวัสดุช่วยชะลอการระเหยสามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้สูงสุด 43.00 ตัว อันดับสองได้แก่สารฟีโรโมนสังเคราะห์อัตราส่วน 50:50:1 ผสม celite สามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้ 15.00 ตัว และอันดับที่ 3 ได้แก่ สารฟีโรโมนสังเคราะห์อัตราส่วน 50:50:1 ผสม glycerol สามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้ 10.00 ตัว ซึ่งชั่วโมง สารฟีโรโมนสังเคราะห์อัตราส่วน 50:50:1 แบบไม่ผสมวัสดุช่วยชะลอการระเหย มีประสิทธิภาพในการดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์ดักจับผีเสื้อหนอนใยผักและ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \geq 0.05$) ดังนั้นการทดลองดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า วัสดุช่วยชะลอการระเหยแต่ละชนิดที่นำมาทดสอบไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่สารฟีโรโมนสังเคราะห์ได้

ส่วนการทดลองในแปลงเพาะปลูก พบว่า สารฟีโรโมนสังเคราะห์อัตราส่วน 50:50:1 แบบไม่ผสมวัสดุช่วยชะลอการระเหยสามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้สูงสุด 9.00 ตัว และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) กับการผสมวัสดุช่วยชะลอการระเหยชนิดอื่น ๆ ได้แก่ liquid paraffin, ดินเบา, celite และ glycerol ที่สามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้ 2.00, 1.00 0.00 และ 0.00 ตัวตามลำดับ อีกทั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) กับผลิตภัณฑ์ดักจับผีเสื้อหนอนใยผักที่สามารถดึงดูดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้ 87.00 ตัว ดังนั้นการทดลองดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า วัสดุช่วยชะลอการระเหยแต่ละชนิดที่นำมาทดสอบไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่สารฟีโรโมนสังเคราะห์ได้เช่นเดียวกับการทดลองในห้องปฏิบัติการ (ภาพที่ 13) ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานการวิจัยเกี่ยวกับวัสดุช่วยชะลอการระเหยของสารฟีโรโมนสังเคราะห์ของแมลงอื่นๆ พบว่า การผสมสารฟีโรโมนสังเคราะห์ลงใน paraffin ที่อยู่ในรูปของเหลวสามารถช่วยชะลอการระเหยของสารฟีโรโมนสังเคราะห์ที่ใช้กับผีเสื้อเจาะผลไม้ (Atterholt *et al.*, 1999) และพบว่าการใช้ paraffin ผสมกับสารฟีโรโมนของแมลงวันเจาะผลแอปเปิ้ล, *Rhagoletis pomonella* (Diptera: Tephritidae) สามารถลดอัตราการระเหยของสารฟีโรโมนได้ดี (Teixeira *et al.*, 2009)

4.6 การทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้สารฟีโรโมนสังเคราะห์ร่วมกับการใช้กับดัก
รูปแบบต่างๆ

จากการทดลองพบว่า เมื่อประยุกต์ใช้ wing trap ร่วมกับสารฟีโรโมนสังเคราะห์ที่อัตราส่วน 50:50:1 ในปริมาณต่างๆ พบว่า สารฟีโรโมนสังเคราะห์ในปริมาณ 100 มิลลิกรัม ถึงจุด
ผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้ได้สูงสุดคือ 103.67 ตัว/รองลงมามีค่าประมาณ 10 และ 1 มิลลิกรัม ถึงจุดผีเสื้อ
หนอนใยผักเพศผู้ได้ 70.67 และ 66.00 ตัว/รองลงมา แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ($P \geq 0.05$) (ภาพที่ 15) อย่างไรก็ตามการใช้กับดักรูปแบบ wing trap ในการทดลองนี้พบว่า
สามารถถึงจุดผีเสื้อหนอนใยผักเพศผู้เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการทดลองที่ 3



^{1/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ภาพ 15 ประสิทธิภาพของการใช้สารฟีโรโมนสังเคราะห์ร่วมกับการใช้กับดักแบบ wing trap