

บทคัดย่อ

แมลงวันแดง (Melon fly) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Bactrocera cucurbitae* Coq. เป็นแมลงวันทองชนิดหนึ่งที่ทำให้พืชตระกูลแตง (Cucurbitaceae) แสดงอาการผลเน่า สีไม่สม่ำเสมอ และร่วงก่อนผลสุก การศึกษาและพัฒนาต่อดักสารล่อแมลงวันแดง เป็นทางเลือกในการควบคุมแมลงเพื่อลดการใช้สารเคมีในการเกษตร จากการวิจัยพบว่าสามารถผลิตสารล่อแมลงวันแดงต้นแบบได้โดยใช้ สารผสม 99% Cue-lure : Methyl eugenol (9:1) + 1% Hexanal : cis-6-Nonen-1-ol (6:4) ในปริมาณ 0.12 กรัม ต่อ 1 กับดัก มีประสิทธิภาพในการดึงดูดแมลงวันแดงได้ดีใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์สารล่อที่มีส่วนผสม Methyl eugenol : Cue-lure (85:15) โดยเมื่อนำสารล่อแมลงวันแดงต้นแบบผสมกับสารชะลอการระเหยคือ paraffin gel พบว่ามีประสิทธิภาพในการดึงดูดแมลงวันแดงสูงและสามารถออกฤทธิ์ได้ยาวนานถึง 28 วัน และการเก็บสารล่อแมลงวันแดงต้นแบบไว้ในขวดแก้วใส และขวดแก้วสีชาที่ อุณหภูมิ -4 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 3 เดือนมีประสิทธิภาพในการดึงดูดแมลงวันแดงไม่แตกต่างจากสารล่อแมลงวันแดงต้นแบบที่ผสมแล้วใช้ทันที อีกทั้งการเก็บรักษาสารล่อแมลงวันแดงต้นแบบในที่มืดและเย็นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นของสารเคมีน้อยกว่าการเก็บในขวดพลาสติก ส่วนการวางกับดักสารล่อแมลงวันแดงต้นแบบมีระยะห่างที่เหมาะสมคือ 5 เมตร นอกจากนี้ต้นทุนในการผลิตสารล่อแมลงวันแดงแบบผสมเอง เท่ากับ 5.02 บาทต่อกับดัก และ แบบพร้อมใช้มีต้นทุนเท่ากับ 5.78 บาทต่อกับดัก



Abstract

Melon fly (*Bactrocera cucurbitae* Coq.) is a serious pest of Cucurbitaceous crops caused fruit rot and discoloration on fruit skin. Melon fly attractant model will be the alternative control measure instead of using chemical insecticides. The development of melon fly attractant model are carried out and found that 99% Cue-lure: Methyl eugenol (9: 1) + 1% Hexanal: cis-6-Nonen-1-ol (6: 4) (0.12 grams/traps) can be used as a model product for melon fly attractant comparing to the commercial lure derived from Methyl eugenol : Cue-lure (85:15). This model product with paraffin gel as evaporation retardant was a convenient commercial product and able to attract melon fly for 28 days. Storing melon fly attractant model in transparent glass bottle and brown glass bottle at -4 °C and 4 °C for three months that effective for attracting melon fly same as used fresh mixed of melon fly attractant model and storage in dark and cool place cause a minimal change of chemicals concentration, better than store in plastic bottles. Suitability of the distance for using melon fly attractant model is 5 meters. In addition, the production cost of melon fly attractant is 5.02 BHT/trap for “separate mixer” and 5.78 BHT/trap for “ready-to-use”

