

บทคัดย่อ

T162950

การศึกษาประสิทธิภาพสารสกัดจากเหง้าของพืชสมุนไพรวงศ์ขิง (Zingiberaceae) คือ ขมิ้นชัน (*Curcuma longa* L.) ข่า (*Alpinia nigra* (Gaertn.)) และขิง (*Zingiber officinale* Roscoe) โดยใช้เฮกเซนและเมทิลแอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลาย สารสกัดที่ความเข้มข้นตั้งแต่ 1.0 ถึง 10.0% และใช้วิธีทดสอบแบบ Feeding ในการป้องกันกำจัดหนอนและตัวเต็มวัยของแมลงวันบ้าน (*Musca domestica* L.; Muscidae) แมลงวันหัวเขียว (*Calliphora* sp.; Calliphoridae) และแมลงวันหลังลาย (*Sarcophaga* sp.; Sarcophagidae) ผลปรากฏว่าสารสกัดจากข่าด้วยเฮกเซน ความเข้มข้น 10.0% ให้ผลดีที่สุด มีผลทำให้หนอนและตัวเต็มวัยแมลงวันบ้านตาย 100% หลังการทดลอง 48 ชั่วโมง ค่า LT_{50} เท่ากับ 18.77 และ 17.03 ชั่วโมง และมีค่า LC_{50} เท่ากับ 3.45% และ 3.98% ตามลำดับ สารสกัดจากข่าด้วยเฮกเซน ความเข้มข้น 10.0% ให้ผลดีที่สุดในการป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันหัวเขียว โดยมีผลทำให้หนอนแมลงวันหัวเขียวตาย 72.0% หลังการทดลอง 72 ชั่วโมง มีค่า LT_{50} เท่ากับ 57.60 ชั่วโมง และมีค่า LC_{50} เท่ากับ 6.89% และสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยเฮกเซน ความเข้มข้น 10.0% มีผลทำให้ตัวเต็มวัยแมลงวันหัวเขียวตาย 56.0% หลังการทดลอง 72 ชั่วโมง และมีค่า LT_{50} เท่ากับ 63.10 ชั่วโมง ค่า LC_{50} เท่ากับ 8.40% และสารสกัดจากขิงด้วยเมทิลแอลกอฮอล์ ความเข้มข้น 10.0% ให้ผลดีที่สุดในการป้องกันกำจัดหนอนและตัวเต็มวัยแมลงวันหลังลาย มีผลทำให้หนอนแมลงวันหลังลายตาย 100 และ 52.0% ตามลำดับ หลังการทดลอง 72 ชั่วโมง และมีค่า LT_{50} เท่ากับ 17.32 และ 40.0 ชั่วโมง มีค่า LC_{50} เท่ากับ 6.21 และ 9.01% ตามลำดับ

ABSTRACT

TE 162950

Study on effectiveness of the extracts from Rhizome of Zingiberaceae : turmeric, *Curcuma longa* L. ; Chinese ginger, *Alpinia nigra* (Gaertn.) and ginger, *Zingiber officinale* Roscoe. Which were extracted by hexane and methyl alcohol. At concentrations of 1.0-10.0% with feeding method was carried out to control larvae and adult of house fly (*Musca domestica* L. ; Muscidae), blow fly (*Calliphora* spp. ; Calliphoridae) and flesh fly (*Sarcophaga* spp. ; Sarcophagidae). The results showed that extracted from chinese ginger with hexane at 10.0% concentration gave the greatest effect in controlling larvae and adult of house fly of 100% mortality occurring at 48.0 hours, LT_{50} and LC_{50} were 18.77 hrs, 3.45% and 17.03 hrs, 3.98% , respectively. Extracted from chinese ginger with hexane at 10.0% concentration gave the greatest effect in controlling larvae of blow fly of 72.0% occurring at 72.0 hrs., LT_{50} was 57.60 hrs. and LC_{50} was 6.89%, extract from turmeric with hexane at 10.0% concentrations gave the greatest effect in controlling adult of blow fly of 56.0% occurring at 72.0 hrs., LT_{50} was 63.10 hrs. and LC_{50} was 8.40%. Extract from ginger with methyl alcohol at 10.0% concentration gave the greatest effect in controlling larvae and adult of flesh fly of 100 and 52.0% mortality occurring at 72.0 hrs. and LT_{50} , LC_{50} were 17.32 hrs., 6.21% and 40.0 hrs. and 9.01%, respectively.