

นริศรา ปิยะแสงทอง 2553: ผลของสารสกัดจากใบเลี่ยนและใบละหุ่งแดงต่อการตายและการยับยั้งการกินของหนอนกระทู้หอม ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ชีววิทยา) สาขาชีววิทยา ภาควิชาสัตววิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ยัสกร บัลลังก์โพธิ์, ปร.ค. 87 หน้า

หนอนกระทู้หอมเป็นแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ ซึ่งมีการพัฒนาในการต่อต้านยาฆ่าแมลงหลายชนิด จึงส่งผลให้มีการควบคุมได้ยาก งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของสารสกัดจากใบเลี่ยนและใบละหุ่งแดงต่อหนอนกระทู้หอมในวัยที่ 2 โดยใช้วิธีการจุ่มหนอนลงในสารสกัดที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ (Dipping Method) และวิธีการกิน (Feeding Method) พบว่าสารสกัดจากใบเลี่ยนและใบละหุ่งแดงมีฤทธิ์เป็นสารฆ่าแมลง โดยที่เวลา 24 ชั่วโมงสารสกัดจากใบเลี่ยนซึ่งใช้เอทานอล 70 เปอร์เซ็นต์ เป็นตัวทำละลายซึ่งถือเป็นสารที่ออกฤทธิ์ดีที่สุด ($LC_{50} = 4031.61 \pm 527.581$ ppm) รองลงมาคือ สารสกัดจากใบละหุ่งแดงซึ่งใช้เอทานอล 70 เปอร์เซ็นต์ เป็นตัวทำละลาย ($LC_{50} = 6855.88 \pm 1699.650$ ppm), สารสกัดจากใบเลี่ยนซึ่งใช้น้ำกลั่นเป็นตัวทำละลาย ($LC_{50} = 7775.85 \pm 821.015$ ppm) และสารสกัดจากใบละหุ่งแดงซึ่งใช้น้ำกลั่นเป็นตัวทำละลาย ($LC_{50} = 17251.51 \pm 2145.518$ ppm) โดยสารสกัดทั้งสองไม่มีความแตกต่างในเรื่องค่าความเป็นพิษที่ช่วงเวลาทดสอบที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ จากการทดสอบกับแตนเบียน (*Meteorus pulchricornis*) พบว่า สารสกัดทั้งสองชนิดมีความเป็นพิษต่อแตนเบียนในระดับต่ำ โดยวิธีสัมผัส (contact toxicity) ดังนั้นสารจากใบของต้นเลี่ยนและใบละหุ่งแดงจึงมีแนวโน้มในการนำไปใช้อย่างแพร่หลายแทนการใช้สารเคมีในการควบคุมกำจัดแมลงศัตรูพืชได้ในอนาคต