

เจนจิรา ยอรัมย์ 2558: ประสิทธิภาพของสารสกัดหยาบจากเมล็ดหางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.) ชุมเห็ดไทย (*Senna tora* (L.) Roxb.) และกระถินบ้าน (*Leucaena glauca* (Willd.) Benth. ในการควบคุมด้วงงวงข้าวโพด (*Sitophilus zeamais* Motschulsky) และมอดแป้ง (*Tribolium castaneum* (Herbst)) ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (กีฏวิทยา) สาขากีฏวิทยา ภาควิชากีฏวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศาสตราจารย์อังศุมาลย์ จันทราปัดย์, Ph.D. 115 หน้า

เมล็ดหางนกยูงฝรั่ง ชุมเห็ดไทย และกระถินบ้านอบแห้งและบด น้ำหนัก 1 กิโลกรัมให้ปริมาณสารสกัดหยาบเฮกเซน ไดคลอโรมีเทน และเมทานอล 9.4, 9.1 และ 21.6 กรัม 18.0, 20.0 และ 19.4 กรัม และ 20.2, 27.1 และ 15.1 กรัม ตามลำดับ สารสกัดหยาบจากเมล็ดกระถินบ้านที่สกัดด้วยไดคลอโรมีเทน เข้มข้น 3% (v/v) มีประสิทธิภาพในการเป็นสารไล่ตัวเต็มวัยด้วงงวงข้าวโพดสูงสุด (76.0%) ในชั่วโมงที่ 5 หลังการทดลอง ในขณะที่สารสกัดหยาบจากเฮกเซนและไดคลอโรมีเทนจากเมล็ดกระถินบ้าน เข้มข้น 3 และ 1% (v/v) มีประสิทธิภาพในการเป็นสารไล่ตัวเต็มวัยมอดแป้งสูงสุด (96.0%) ในชั่วโมงที่ 3, 4 และ 2 หลังการทดลอง สารสกัดหยาบไดคลอโรมีเทนจากเมล็ดหางนกยูงฝรั่ง เข้มข้น 9% (v/v) ฆ่าด้วงงวงข้าวโพดได้สูงสุด 77.5% เมื่อรวมในตู้รมสารเป็นเวลา 72 ชั่วโมง ในขณะที่สารสกัดหยาบทุกชนิดจากพืชทั้ง 3 ชนิด ไม่สามารถฆ่ามอดแป้งได้ ภายใต้การรมในตู้รมสาร สารสกัดหยาบจากพืชทั้ง 3 ชนิด ในทุกตัวทำลายไม่มีประสิทธิภาพในการฆ่าแมลงทั้ง 2 ชนิด เมื่อทดสอบโดยการรมในขวดแก้ว เมล็ดหางนกยูงฝรั่งที่สกัดด้วยเฮกเซนและเมล็ดชุมเห็ดไทยที่สกัดด้วยเมทานอลฆ่าด้วงงวงข้าวโพดและมอดแป้งได้ 60.4 และ 68.0% ตามลำดับ โดยมีค่า LD_{50} เท่ากับ 42.377 และ 25.188 และค่า LD_{95} เท่ากับ 64.500 และ 69.404 ไมโครกรัม/แมลง 1 ตัว ที่เวลา 7 วัน หลังการทดลอง โดยการหยดสารสกัดหยาบลงบนตัวแมลงโดยตรง สารสกัดหยาบจากพืชทั้ง 3 ชนิด มีประสิทธิภาพในการฆ่าด้วงงวงข้าวโพดและมอดแป้งได้ต่ำกว่า 20% เมื่อทดสอบโดยให้แมลงสัมผัสสารตกค้างบนกระดาษกรอง เมล็ดชุมเห็ดไทยที่สกัดด้วยไดคลอโรมีเทนและเมทานอล เข้มข้น 9% (w/v) มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการกินอาหารของด้วงงวงข้าวโพดและมอดแป้ง 62.4 และ 58.9% ตามลำดับ ที่เวลา 3 วันหลังการทดลอง

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก