

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

มณัญญา เพียรเจริญ : ผลของสารสกัดจากใบสาบเสือ *Chromolaena odorata* (L.) ต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์กำจัดพิษของหนอนใยผัก *Plutella xylostella* L. (EFFECT OF LEAF EXTRACTS FROM SIAM WEED *Chromolaena odorata* (L.) ON DETOXIFICATION ENZYMES LEVEL IN DIAMONDBACK MOTH *Plutella xylostella* L.) อ. ที่ปรึกษา : รศ. จริยา เล็กประยูร, อ. ที่ปรึกษาร่วม : ดร. สุรพล วิเศษสรรค์: 148 หน้า. ISBN 974-636-818-4.

จากการศึกษาผลของสารสกัดจากใบสาบเสือที่มีต่อการตายของหนอนใยผัก พบว่าสารสกัดจากใบสาบเสือโดยวิธีการหมักซึ่งมีน้ำเป็นตัวทำละลายและวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำมีผลต่อการตายของหนอนใยผักน้อยมาก สำหรับสารสกัดจากใบสาบเสือที่สกัดโดยวิธีการสกัดชอกซ์เลตซึ่งมี ethanol และ hexane เป็นตัวทำละลายมีผลต่อการตายของหนอนใยผัก 100% ที่ความเข้มข้น 1.50 และ 2.00%(w/v) ในการศึกษาผลของสารสกัดจากใบสาบเสือต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์กำจัดพิษของหนอนใยผัก เลือกสารสกัดจากใบสาบเสือโดยวิธีการสกัดชอกซ์เลตซึ่งมี ethanol เป็นตัวทำละลาย

ผลของสารสกัดใบสาบเสือ *Chromolaena odorata* (L.) ต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์กำจัดพิษของหนอนใยผัก *Plutella xylostella* L. โดยเลี้ยงด้วยค่น้ำซุบสารสกัดจากใบสาบเสือความเข้มข้น 0.05, 0.25 และ 0.50% (w/v) และสารสกัดจากใบสาบเสื่อดังกล่าวผสมกับ synergists 3 ชนิด คือ diethyl maleate(DEM), piperonyl butoxide(PB) และ triphenyl phosphate (TPP) ความเข้มข้น 0.1% เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของระดับ esterase, glutathione S-transferase และ monooxygenase ของหนอนใยผัก รุ่นที่ 1 รุ่นที่ 2 และรุ่นที่ 3

จากการทดลองพบว่าสารสกัดจากใบสาบเสือทำให้ระดับ esterase เพิ่มขึ้นประมาณ 20, 40 และ 90% ที่ความเข้มข้น 0.05, 0.25 และ 0.50% ระดับ glutathione S-transferase เพิ่มขึ้นประมาณ 5 และ 20% ที่ความเข้มข้น 0.25 และ 0.50% ระดับ monooxygenase เพิ่มขึ้นประมาณ 10 และ 30% ที่ความเข้มข้น 0.25 และ 0.50% สำหรับผลการทดลองสารสกัดจากใบสาบเสือผสมกับ synergists พบว่า DEM ทำให้ระดับ glutathione S-transferase ลดลงประมาณ 5% ส่วน PB มีผลต่อระดับ esterase และ monooxygenase ลดลงประมาณ 10% สำหรับ TPP มีผลทำให้ระดับ esterase ลดลงประมาณ 10-20%

จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าสารสกัดจากใบสาบเสือมีผลต่อการตายของหนอนใยผักและการเปลี่ยนแปลงของระดับ esterase, glutathione S-transferase และ monooxygenase นอกจากนี้การใช้ DEM, PB และ TPP เป็นสารที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัดจากใบสาบเสือในกรณีที่หนอนใยผักต้านทานต่อสารสกัดจากใบสาบเสือในอนาคต

ภาควิชาชีววิทยา
สาขาวิชาสัตววิทยา
ปีการศึกษา2539

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม