


สุภัทรา จามกระโทก 2549: สารออกฤทธิ์จากพืชวงศ์ขิงในการยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาโรคพืช ภาควิชาโรคพืช ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์อุดม ฟาร์่งสง, วท.ม. 79 หน้า

ISBN 974-16-1668-6

การทดสอบสารสกัดหยาบจากพืชวงศ์ขิง 17 ชนิด น้ำมันระเหย 3 ชนิด ในการต่อต้านการเจริญของเส้นใยและการงอกของสปอร์เชื้อราสาเหตุโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ *Colletotrichum capsici* *C. gloeosporioides* *Dothiorella* sp. *Lasiodiplodia theobromae* *Pestalotiopsis* sp. และ *Pythium aphanidermatum* พบว่าสารสกัดหยาบที่สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ดี ได้แก่ สารสกัดหยาบจากขิง (*Zingiber officinale*) และ ไพล (*Z. montanum*) ความเข้มข้น 10,000 ppm ในการทดสอบผลต่อการงอกของสปอร์เชื้อรา *C. capsici* *C. gloeosporioides* และ *Pestalotiopsis* sp. พบว่าสารสกัดหยาบจากขิง เร่ว (*Amomum xanthioides*) ข่า (*Alpinia galangal*) ขมิ้นอ้อย (*Curcuma zedoaria*) ว่านชักมดลูก (*C. xanthorrhiza*) ความเข้มข้น 25,000 ppm และ กระชาย (*Boesenbergia pandurata*) ความเข้มข้น 5,000 ppm ให้ผลดีในการทดลอง น้ำมันกระชาย และ น้ำมันขิง สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ดีที่ความเข้มข้น 1,000 ppm และเมื่อนำมาทดสอบผลต่อการงอกของสปอร์เชื้อรา พบว่าสามารถยับยั้งการงอกของสปอร์ *C. capsici* *C. gloeosporioides* และ *Pestalotiopsis* sp. ได้ดี ที่ความเข้มข้น 100 ppm เมื่อนำสารเคมีสังเคราะห์ ที่เป็นองค์ประกอบของพืชวงศ์ขิง 6 ชนิด ได้แก่ camphene camphor eucalyptol eugenol geraniol และ การบูร (commercial camphor) มาทดสอบ พบว่า eugenol และ geraniol ที่ความเข้มข้น 500 และ 1,000 ppm ให้ผลดีในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อรา เมื่อทำการทดสอบการงอกของสปอร์เชื้อรา พบว่า eugenol ความเข้มข้น 1,000 ppm ให้ผลดีในการยับยั้งการงอกของสปอร์ *C. capsici* *C. gloeosporioides* และ *Pestalotiopsis* sp.

จากการคัดเลือกสารทดสอบที่มีประสิทธิภาพดี และมีความเหมาะสมต่อการยับยั้งการเจริญของเส้นใย และการงอกของสปอร์ แล้วนำมาทดสอบการควบคุมโรคแอนแทรคโนสบนผลมะม่วงหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า eugenol ความเข้มข้น 500 ppm ให้ผลดีในการลดขนาดแผลที่เกิดจากการปลุกเชื้อ *C. gloeosporioides* โดยไม่ทำแผล อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม geraniol และ น้ำมันขิง

สุภัทรา จามกระโทก
ลายมือชื่อนิติติ


ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๒๒ / ๗๑ / ๒๕๔๙