

จรรยา อิ่มประสิทธิ์ชัย 2554: ฤทธิ์ต้านเชื้อราของสารสกัดจากพืชต่อเชื้อรา

Pseudocercospora dendrobii และการควบคุม โรคใบปื้นเหลืองของกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์แดงพริยา
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและพัฒนาการเกษตร) สาขาวิจัยและพัฒนาการเกษตร คณะ
เกษตร กำแพงแสน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลิดา เล็กสมบูรณ์, วท.ด.
57 หน้า

โรคใบปื้นเหลืองของกล้วยไม้เกิดจากเชื้อรา *Pseudocercospora dendrobii* เป็นโรคหนึ่งที่ทำให้เกิด
ความเสียหายอย่างมากในประเทศไทย การศึกษาการควบคุม โรคใบปื้นเหลืองด้วยสารสกัดจากข่า ไพล
เจตมูลเพลิงแดง และสะเดา ทำการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและในสภาพโรงเรือน โดยการทดสอบฤทธิ์ของ
สารสกัดจากพืชในการยับยั้งเชื้อรา *P. dendrobii* ในห้องปฏิบัติการ ทั้งการทดสอบการเจริญของเส้นใย และการ
งอกของสปอร์เชื้อรา เมื่อใช้แอลกอฮอล์ 95 เปอร์เซ็นต์ในการสกัดสารจากพืชเพื่อยับยั้งเชื้อรา *P. dendrobii* ที่
เจริญบนอาหาร V-8 juice agar พบว่า สารสกัดจากข่า และไพลที่ความเข้มข้น 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร สารสกัด
จากเจตมูลเพลิงแดงที่ความเข้มข้น 7,500 มิลลิกรัมต่อลิตร และสารสกัดจากสะเดาที่ความเข้มข้น 30,000
มิลลิกรัมต่อลิตร สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 100 เปอร์เซ็นต์ สารสกัดจากข่า และเจตมูลเพลิง -
แดงที่ความเข้มข้น 2,500 มิลลิกรัมต่อลิตร สารสกัดจากไพล และสะเดาที่ความเข้มข้น 10,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
สามารถยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อราได้ 100 เปอร์เซ็นต์ การศึกษาศักยภาพของสารสกัดจากพืชทั้ง 4 ชนิดใน
การลดความรุนแรงของโรคใบปื้นเหลืองที่สวนกล้วยไม้ไพบุลย์ไพรีพ่ายฤทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน โดยใช้สารสกัดจากพืชแต่ละชนิดที่ความเข้มข้น 20,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ฉีดพ่นกล้วยไม้
สกุลหวายพันธุ์แดงพริยา จากผลการทดลองพบว่า สารสกัดจากพืชสามารถยับยั้งโรคได้ ถึงแม้ว่าจะมีเชื้อจำนวนมาก
มากเข้าทำลายเนื้อเยื่อพืชอยู่ก่อนแล้ว โดยพบว่า สารสกัดจากเจตมูลเพลิงแดงสามารถยับยั้งโรคใบปื้นเหลืองได้
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สารสกัดจากเจตมูลเพลิงแดงสามารถลดความรุนแรงของโรคได้ 3 เดือนหลังจากฉีด
พ่นสารสกัดลงบนใบทุก 7 วัน เป็นเวลา 4 เดือน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างสารสกัดจากพืชชนิดอื่น
และกรรมวิธีควบคุม เช่นเดียวกับสารเคมีคาร์เบนดาซิมและกรรมวิธีควบคุมที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก