

ชื่อโครงการ ผลของสารสกัดจากเปลือกมังคุดต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* Sacc.

ชื่อผู้จัดทำ 1. นายปัญญธร งามสาย 2. นางสาววาสนา จันทร์เพ็ง
3. นางสาววิมลรัตน์ พวงพลอย 4. นางสาวอัจฉรา พิศวงค์
5. นางสาวอรอนงค์ ตาลเอี่ยม

ชื่อครูที่ปรึกษา 1. นางสาวสุทธาพันธ์ โพธิ์กำเนิด
2. นางสาวสายทอง สิมมะลา
3. นางสาวสุภาพร โสภนา

ปีการศึกษา 2568

สถานศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

บทคัดย่อ

โครงการวิทยาศาสตร์เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกมังคุดในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* Sacc. ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคเน่าคอดินในมะเขือเทศสีดา ศก. 1 การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ (1) การศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกมังคุดในการยับยั้งเชื้อราในสภาพห้องปฏิบัติการ (2) การศึกษาผลของสารสกัดต่อการติดเชื้อและการงอกของเมล็ดมะเขือเทศ โดยใช้การออกแบบการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

ผลการทดลองพบว่า สารสกัดจากเปลือกมังคุดที่อัตราส่วน 4 และ 4.5 มิลลิลิตรต่อลิตรสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราในสภาพห้องปฏิบัติการได้เฉลี่ยร้อยละ 47.39–50.95 ที่ระยะเวลา 7 วัน ขณะที่สารเคมีกำจัดเชื้อรา Carbendazim สามารถยับยั้งได้ร้อยละ 100 อย่างไรก็ตาม เมื่อทดลองในเมล็ดมะเขือเทศพบว่า สารสกัดจากเปลือกมังคุดในอัตราส่วน 3–4.5 มิลลิลิตรต่อลิตรสามารถลดการติดเชื้อได้ดี และทำให้เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดที่ไม่ติดเชื้ออยู่ในระดับเทียบเท่ากับสารเคมี

ผลการศึกษาค้นคว้าแสดงให้เห็นว่า สารสกัดจากเปลือกมังคุดมีศักยภาพในการนำไปใช้เป็นสารชีวภัณฑ์ในการควบคุมเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* Sacc. ได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งอาจนำไปประยุกต์ใช้ในระบบเกษตรปลอดสารเคมีได้ในอนาคต ทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าผลพลอยได้จากการเกษตรและลดการพึ่งพาสารเคมีทางการเกษตร

คำสำคัญ: สารสกัดจากเปลือกมังคุด, *Sclerotium rolfsii* Sacc., มะเขือเทศสีดา, การยับยั้งเชื้อรา