

## ประสิทธิผลของเชื้อราปฏิปักษ์ *Trichoderma* spp. ต่อการควบคุมโรคแอนแทรคโนสของถั่วเหลืองในระยะต้นอ่อน

เกศินี แก้วมาลา\*

### บทคัดย่อ

จากการตรวจหาเชื้อรา *Trichoderma* spp. ที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง 4 พันธุ์ ได้แก่ ชม. 60 สจ. 5 MJ 9518-2 และ MJ 9520-21 โดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้นสามารถแยกเชื้อรา *Trichoderma* spp. มาทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา *Colletotrichum truncatum* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสโดยวิธี dual culture พบว่าเชื้อรา *Trichoderma* spp. ทั้ง 4 ไอโซเลท ให้เปอร์เซ็นต์การยับยั้งสูง และเมื่อนำมาศึกษากลไกการเป็นปฏิปักษ์โดยวิธี slide dual culture พบว่าเชื้อรา *Trichoderma* spp. แสดงการเป็นปรสิตโดยการพันรัดและแทงเส้นใยเข้าไปภายในเส้นใยของเชื้อรา *C. truncatum* เมื่อทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อรา *Trichoderma* spp. ทั้ง 4 ไอโซเลท และสารเคมี captan ในการควบคุมโรคแอนแทรคโนสในระยะต้นอ่อนของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 และสจ. 5 ในสภาพโรงเรือนพบว่า เชื้อรา *Trichoderma* spp. ไอโซเลทที่ 3 และ 4 และสารเคมี captan ช่วยลดเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคแอนแทรคโนสในต้นอ่อนของถั่วเหลืองได้โดยสารเคมี captan นั้นให้ประสิทธิภาพสูงกว่าการใช้เชื้อรา *Trichoderma* spp. ไอโซเลทที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเชื้อรา *Trichoderma* spp. ไอโซเลทที่ 1 และ 2 ไม่สามารถลดการเกิดโรคแอนแทรคโนสได้ในการทดลอง

---

\* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (โรคพืช) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 76 หน้า.

## Efficacy of Antagonistic Fungi *Trichoderma* spp. in Control of Anthracnose Soybean Seedling

Kesine Kaeomala\*

### Abstract

The antagonistic fungi, *Trichoderma* spp. were isolated from soybean seeds of cultivars CM 60, SJ 5, MJ 9518-2 and MJ 9520-21 by using blotter method. Four isolates of *Trichoderma* spp. were then obtained from soybean cultivars CM 60, SJ 5 and MJ 9520-21. These *Trichoderma* spp. were tested for antagonistic activities by using dual culture method against *Colletotrichum truncatum* which caused anthracnose disease of soybean. All isolates of *Trichoderma* spp. Had shown the high percentages of growth inhibition. On the slide dual culture technique, *Trichoderma* spp. showed mycoparasitic characters by coiling around and penetrating into *C. truncatum* hyphae. The efficacies of four isolates of *Trichoderma* spp. and captan fungicide in controlling anthracnose on soybean seedlings of cultivars CM 60 and SJ 5 were examined under the greenhouse conditions. The results showed that isolate 3 and 4 of *Trichoderma* spp. and captan had reduced the anthracnose infection on tested soybean seedlings. In contrast, captan gave more effectiveness in controlling of anthracnose on soybean seedlings than isolate 3 and 4 of *Trichoderma* spp. statistically. Besides, isolate 1 and 2 of *Trichoderma* spp. were not able to reduce infection of anthracnose in the trial.

---

\*Master of Science (Plant Pathology), Faculty of Agricultural, Chiang Mai University. 76 pages.