

## การทดสอบเทคโนโลยีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าพริกไทยโดยวิธีชีวภาพ

สุนิตรา คามิศักดิ์ ลัดดาวัลย์ อินทร์สังข์ ศรีสุดา ทัพทอง อนัญญา เอกพันธ์

### บทคัดย่อ

การประเมินความสามารถในการเป็นเชื้อปฏิปักษ์ของ *Trichoderma* sp. ต่อการเจริญของเชื้อ *Phytophthora* sp. สาเหตุโรครากเน่าโคนเน่าของพริกไทย โดยเก็บตัวอย่างดินจากแปลงปลูกพริกไทย จังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด มาแยกเชื้อ *Trichoderma* sp. ด้วยวิธี soil dilution spread plate จำนวน 10 ไอโซเลท และแยกเชื้อสาเหตุของโรค *Phytophthora* sp. จากใบ เถา และโคนต้นที่แสดงอาการโรค ด้วยวิธี tissue transplanting และนำมาทดสอบความสามารถของการเป็นเชื้อราปฏิปักษ์ วางแผนการทดลองแบบ CRD ประกอบด้วย 11 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ทดสอบด้วยวิธี bi-culture บนอาหารเลี้ยงเชื้อ V8 พบว่าเชื้อ *Trichoderma* spp. ทุกไอโซเลท มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อ *Phytophthora* sp. ที่แตกต่างกัน ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเส้นใยตั้งแต่ 41.22 – 83.54 เปอร์เซ็นต์ โดยเชื้อรา *Trichoderma* sp. T-09 มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อสาเหตุได้ดีที่สุด 83.54 เปอร์เซ็นต์ และมีความยาวของรัศมีโคโลนีของเชื้อสาเหตุด้านที่เจริญไปทางกรรมวิธีทดสอบ 0.57 เซนติเมตร ในขณะที่กรรมวิธีควบคุม (control) มีความยาวของรัศมีโคโลนีของเชื้อ *Phytophthora* sp. เฉลี่ย 3.50 เซนติเมตร จากนั้นจึงได้คัดเลือก *Trichoderma* sp. T-03 และ T-09 มาทดสอบประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อสาเหตุในสภาพโรงเรือนทดลอง เปรียบเทียบกับกรรมวิธีการใช้สารเคมี และกรรมวิธีควบคุม พบว่า *Trichoderma* ไอโซเลท T-09 และ T-03 มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรครากเน่าโคนเน่า 21.75 – 25.94 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้สารเคมีเมทาแลกซิล ซึ่งเป็นกรรมวิธีที่ดีที่สุด พบว่า มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรค 5.30 เปอร์เซ็นต์ และกรรมวิธีควบคุมซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคมากที่สุด 35.11 เปอร์เซ็นต์ พบว่า ทั้ง 2 ไอโซเลท มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อสาเหตุใกล้เคียง หรือรองลงมาจากการใช้สารเคมี เพื่อนำไปสู่การป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าในพริกไทยโดยชีววิธี และชะลอการต้านทานต่อสารเคมีของเชื้อราและลดการใช้สารเคมี เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโรครากเน่าโคนเน่าต่อไป

คำสำคัญ : โรครากเน่าโคนเน่า พริกไทย *Phytophthora* sp. *Trichoderma* sp.