

ธิดา แสงสว่าง 2557: ประสิทธิภาพของรา Hyphomycetes ที่แยกจากดินและกลุ่มไข่ของไส้เดือนฝอย *Meloidogyne* ในแปลงปลูกพริก เพื่อควบคุมโรครากปม ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืช) สาขาโรคพืช ภาควิชาโรคพืช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศาสตราจารย์เลขา มาโนช, Ph.D. 74 หน้า

เก็บตัวอย่างดิน 15 ตัวอย่าง และรากพริก 5 ตัวอย่าง บริเวณแปลงพริกที่มีการระบาดของโรครากปม สาเหตุจากไส้เดือนฝอย *Meloidogyne incognita* รวม 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม และสุพรรณบุรี แยกราโดยวิธี dilution plate, soil plate และแยกจากรากพริกบนอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา ได้แก่ ลักษณะของสปอร์และก้านขุสปอร์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พบรา Hyphomycetes จำนวน 42 สายพันธุ์ (isolates) จำแนกได้ 5 สกุล (genera) ได้แก่ *Penicillium* spp. (38 เปอร์เซ็นต์), *Paecilomyces* spp. (29 เปอร์เซ็นต์), *Aspergillus* spp. (21 เปอร์เซ็นต์), *Fusarium* spp. (7 เปอร์เซ็นต์) และ *Trichoderma* spp. (5 เปอร์เซ็นต์) นำราที่แยกได้มาทดสอบความสามารถในการทำลายไข่ไส้เดือนฝอยรากปม พบว่า *Paecilomyces lilacinus* (KB8) เข้าทำลายไข่ของไส้เดือนฝอยรากปมได้ดีที่สุด โดยลดอัตราการฟักไข่ลง 69 เปอร์เซ็นต์ จึงนำมาทดสอบเพาะเลี้ยงรา *P. lilacinus* (KB8) ในเมล็ดพืช 5 ชนิด ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ข้าวกล้อง และ ข้าวโพด ทั้งหมดจำนวน 5 ซ้ำ พบว่า รา *P. lilacinus* (KB8) เจริญได้ดีและสร้างสปอร์ได้ปริมาณมากในข้าวฟ่างและข้าวโพด ได้ทดสอบประสิทธิภาพของราปฏิปักษ์ *P. lilacinus* (KB8) เพื่อควบคุมไส้เดือนฝอยรากปมพริก *M. incognita* ในสภาพโรงเรือน โดยย้ายต้นกล้าพริกที่เป็นโรครากปมปลูกลงในกระถางดินขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ที่บรรจุด้วยดินร่วนปนทรายละเอียด (50:50 โดยปริมาตร) ใส่รา *P. lilacinus* (KB8) ที่เลี้ยงในเมล็ดข้าวฟ่าง ด้วยอัตรา 20 กรัมต่อกระถาง พบว่า วิธีที่ใส่รา *P. lilacinus* (KB8) จำนวน 2, 3 และ 4 ครั้ง มีประสิทธิภาพในการควบคุมไส้เดือนฝอย *M. incognita* ทำให้ลดการเกิดปมบนระบบรากได้ 50-75 เปอร์เซ็นต์ และมีดัชนีการเกิดปมที่ระบบราก 2.50, 2.64 และ 2.87 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับวิธีควบคุมที่ไม่ใส่รา *P. lilacinus* (KB8) จากผลการทดลองพบว่าการใช้รา *P. lilacinus* (KB8) ในอัตราที่สูงขึ้นมีผลทำให้ประชากรไส้เดือนฝอยในดินลดลง เนื่องจากราเข้าทำลายไข่ไส้เดือนฝอยทำให้ไม่สามารถฟักเป็นตัวอ่อนเข้าทำลายรากพืชได้