

วันวิสาข คำสอน 2556: ความหลากหลายของรา *Emericella* species จากดิน และประสิทธิภาพในการควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคพืช ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืช) สาขาโรคพืช ภาควิชาโรคพืช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์อรอุมา เพี้ยซ้าย, วท.ด. 135 หน้า

เก็บตัวอย่างดิน ฝ้าย และมูลสัตว์ จากแหล่งต่างๆ นำมาแยกรา *Emericella* spp. โดยวิธี soil plate, soil dilution plate, alcohol treatment และ heat treatment บนอาหาร Gochenaur's glucose ammonium nitrate agar (GAN) จำแนกชนิดของราโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะโคโลนีบนอาหารเลี้ยงเชื้อ โครงสร้างขยายพันธุ์ และรูปร่างของสปอร์ โดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบ stereo, light และ scanning electron microscope (SEM) ผลการทดลองพบรา *Emericella* 19 สายพันธุ์ จำแนกได้ 6 ชนิด ได้แก่ *E. corrugata*, *E. nidulans*, *E. purpurea*, *E. quadrilineata*, *E. rugulosa* และ *E. varicolor* ราที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ได้แก่ *E. corrugata*, *E. purpurea* และ *E. quadrilineata*

ทดสอบการเป็นปฏิปักษ์ของรา *Emericella* spp. จำนวน 11 สายพันธุ์ ในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราสาเหตุโรคพืช จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ *Alternaria brassicicola*, *Curvularia lunata*, *Colletotrichum capsici*, *C. gloeosporioides*, *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, *Helminthosporium* sp, *Pestalotiopsis* sp., *Phytophthora palmivora*, *Pythium aphanidermatum*, *Rhizoctonia oryzae* และ *Sclerotium rolfsii* โดยวิธี dual culture บนอาหาร PDA พบว่ารา *E. corrugata*, *E. nidulans*, *E. quadrilineata*, *E. rugulosa* และ *E. varicolor* สามารถยับยั้ง การเจริญของเส้นใยเชื้อราสาเหตุโรคพืช ได้แก่ *A. brassicicola*, *C. lunata*, *C. capsici*, *C. gloeosporioides*, *F. oxysporum* f.sp. *cubense*, *Helminthosporium* sp., *Pestalotiopsis* sp. และ *P. palmivora* ได้ 45-63% ในขณะที่รา *Emericella* ทุกสายพันธุ์ไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยรา *P. aphanidermatum*, *R. oryzae* และ *S. rolfsii* ได้