

**ชื่อโครงการ** ควบคุมเชื้อรา *Phytophthora* spp. สาเหตุโรคผลเน่าทุเรียน ที่ดื้อต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อราหลายชนิดโดยไคโตซานบางชนิด

**แหล่งเงิน** เงินรายได้

**ประจำปีงบประมาณ** 2558 **จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน** 70,000 บาท

**ระยะเวลาดำเนินการ** 1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

**หัวหน้าโครงการ** ดร. พรประพา คงตระกูล หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร

**ผู้ร่วมโครงการวิจัย** ดร. พรธัญญา ยั่วยล หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
นางสาวศิริขวัญ สุตวัตแก้ว หน่วยงานต้นสังกัด งานบริการห้องปฏิบัติการ

### บทคัดย่อ

เก็บรวบรวมเชื้อรา *Phytophthora* spp. สาเหตุโรคทุเรียน สามารถแยกเชื้อบริสุทธิ์ได้จำนวน 79 ไอโซเลท สุ่มจำนวน 24 ไอโซเลท เพื่อทดสอบความต้านทานต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราหลายชนิด คือ dimethomorph, fosetyl-Al, metalaxyl และ mancozeb บนอาหาร V8 agar ด้วยวิธี poison food technique ผสมสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราที่ความเข้มข้น ครึ่งของอัตราแนะนำ, อัตราแนะนำ และสองเท่าของอัตราแนะนำ ประเมินระดับความต้านทาน ดังนี้ ต้านทานต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา [resistance ( $Fg^R$ )  $\geq$  อัตราแนะนำ] และ อ่อนแอต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา [sensitive ( $Fg^S$ )  $<$  อัตราแนะนำ] พบเชื้อราจำนวน 7 ไอโซเลท ต้านทานต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา metalaxyl และเชื้อราจำนวน 5 ไอโซเลท ต้านทานต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา dimethomorph โดยพบว่าจำนวน 3 ไอโซเลท จากโรคผลเน่าของทุเรียน ต้านทานต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราได้ 2 ชนิด คือ dimethomorph และ metalaxyl จึงจัดอยู่ในกลุ่มต้านทานต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราหลายชนิด ( $MuFg^R$ ) นอกจากนี้ศึกษาผลของไคโตซาน น้ำหนักโมเลกุลต่ำ ปานกลาง และสูง ที่ระดับความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม), 500, 1,000 และ 2,000 ppm ต่อการเจริญเติบโตทางเส้นใยของเชื้อรา *Phytophthora* spp. สาเหตุโรคทุเรียน โดยวิธี poisoned food technique และต่อการสร้าง sporangium และการปลดปล่อย zoospores โดยวิธี culture disc technique ผลการทดลอง พบว่า น้ำหนักโมเลกุลของไคโตซานทั้งสามชนิด ที่ระดับความเข้มข้น 2,000 ppm มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตทางเส้นใย และยับยั้งการสร้าง sporangium ได้ดีที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม ไคโตซานทุกกรรมวิธีไม่มีผลแตกต่างทางสถิติต่อการปลดปล่อย zoospores

**คำสำคัญ:** *Phytophthora* spp., ทุเรียน, ไคโตซาน, ดื้อต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราหลายชนิด