

ชื่อเรื่อง	สรีรวิทยา, ความสามารถในการทำให้เกิดโรค, ความผันแปรทางพันธุกรรม และการควบคุมโรคผลเน่าของฝรั่งที่เกิดจากเชื้อรา <i>Pestalotiopsis</i> sp.
ผู้แต่ง	ธีราพร สิงห์สม
ที่มา	วิทยาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 132 . หน้า. 2548.
คำสำคัญ	ฝรั่ง; โรคผลเน่า

บทคัดย่อ

รวบรวมเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. จำนวน 120 ไอโซเลท จากจังหวัดนครปฐม 70 ไอโซเลท สมุทรสาคร 40 ไอโซเลท และราชบุรี 10 ไอโซเลท พบว่าเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. สร้างคอนิเดียขนาดเฉลี่ย 5-7.5 x 20-37.5 ไมโครเมตร รูปร่างเรียวยาว เซลล์หัวท้ายใสตรงกลางมีสีเข้ม คอนิเดียมีหลายเซลล์ ส่วนใหญ่ 5 เซลล์ เจริญเติบโตได้ดีบนอาหาร modified PCA และสร้างคอนิเดียได้ดีบนอาหาร modified V-8 ที่ความเป็นกรดเป็นด่าง 5-6 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อรา คือ 25 องศาเซลเซียส ภายใต้แสงสลัวความมืด ทุก 12 ชั่วโมง

ประสิทธิภาพของสารเคมี 6 ชนิด คือ carbendazim, captan, mancozeb, myclobutanyl, trifoline และ prochloraz ความเข้มข้น 250, 500 และ 750 ppm ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. ด้วยวิธีอาหารพิษ (poisoned food technique) พบว่าสารเคมีทั้ง 6 ชนิด ที่ความเข้มข้น 750 ppm ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 100% ส่วนวิธี inhibited spore germination พบว่าสารเคมี prochloraz, trifoline, mancozeb, captan และ carbendazim ที่ความเข้มข้น 250 ppm ยับยั้งการงอกของสปอร์ได้ 100% ประสิทธิภาพของสารสกัดจากพืช 4 ชนิด คือ กานพลู ยูคาลิปตัส กระเพรา และแพงพวย ในการควบคุมโรคผลเน่าของฝรั่งจำนวน 120 ไอโซเลท พบว่าสารสกัดจากกานพลู และยูคาลิปตัส ยับยั้งการเจริญของเชื้อราที่ความเข้มข้น 7,500 ppm ได้ 100% เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดจากพืชในการยับยั้งการงอกของสปอร์ของเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. 120 ไอโซเลท พบว่าสารสกัดจากกานพลูที่ความเข้มข้น 2,500 ppm ยับยั้งการงอกของสปอร์ของเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. ได้ 100% เมื่อทำการแช่ผลฝรั่งที่มีการทำบาดแผลก่อนการปลูกเชื้อ *Pestalotiopsis* sp. ในสารเคมี 6 ชนิด ที่ความเข้มข้น 750 ppm นาน 5 นาที โดยเฉพาะสาร prochloraz และ trifoline ควบคุมการเกิดโรคบนผลฝรั่งได้ 100% สำหรับสารสกัดจากกานพลู และยูคาลิปตัส ความเข้มข้น 7,500 ppm ควบคุมโรคผลเน่าของฝรั่งได้ดีแต่ไม่เทียบเท่ากับสารเคมี

การวิเคราะห์ลายพิมพ์ดีเอ็นเอโดยอาศัยเทคนิค random amplified polymorphism DNA (RAPD) โดยใช้ไพรเมอร์ VnTR สามารถให้แถบดีเอ็นเอของเชื้อรา 12 แถบ นำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มทั้ง 16 ไอโซเลทที่ค่า similarity เท่ากับ 75 เปอร์เซ็นต์ สามารถแบ่งได้เป็น 7 กลุ่ม โดยกลุ่ม A มีเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. จำนวน 5 ไอโซเลท กลุ่ม B 2 ไอโซเลท กลุ่ม C 2 ไอโซเลท กลุ่ม D 1 ไอโซเลท กลุ่ม E 3 ไอโซเลท กลุ่ม F 1 ไอโซเลท และกลุ่ม G 2 ไอโซเลท ซึ่งมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มค่อนข้างชัดเจน