

รายงานวิจัย

การแยกและคัดเลือกเชื้อแอคโตโนมัยซิท เพื่อควบคุม *Rhizoctonia solani* Kühn เชื้อราก่อโรคของถั่วหรั่ง (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.)

Isolation and screening of antagonistic actinomycetes for biocontrol of *Rhizoctonia solani* Kühn, a pathogenic fungus of Bambarra groundnut (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.)

โดย

นางสาวอำไพทิพย์ สุขหอม¹ และ ผศ. เสมอใจ ชื่นจิตต์²

¹ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ม. สงขลานครินทร์ อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา

²ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช คณะทรัพยากรธรรมชาติ ม. สงขลานครินทร์ อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา

สนับสนุนโดยงบประมาณแผ่นดิน

รหัสโครงการ SCI49062

บทคัดย่อ

ได้คัดเลือกเชื้อแอคโทโนมัยซิทจำนวน 10 สายพันธุ์ที่สามารถยับยั้งเชื้อรา *Rhizoctonia solani* ได้สูงสุดจากจำนวนเชื้อทั้งหมด 412 สายพันธุ์ที่แยกได้จากดิน 45 ตัวอย่าง จากแปลงปลูกถั่วหรั่งในบริเวณจังหวัด สงขลา พัทลุง และ สุราษฎร์ธานี จากการศึกษาผลของอุณหภูมิและ pH ของอาหารเลี้ยงเชื้อที่เหมาะสมต่อการสร้างสารยับยั้งเชื้อราของเชื้อทั้ง 10 สายพันธุ์พบว่าค่อนข้างเป็นค่าคืออยู่ที่ pH ประมาณ 8.0 และอุณหภูมิ 25°C ที่ความเร็วรอบ 200 rpm จากการศึกษาลักษณะและการระบุชนิดทางอนุกรมวิธานพบว่าทั้ง 10 สายพันธุ์เป็นเชื้อในกลุ่ม *Streptomyces* spp. จากการศึกษาทดลองเลี้ยงเชื้อในอาหารเลี้ยงเชื้อที่ผสมวัสดุราคาถูกที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น รำข้าว น้ำมะพร้าว น้ำนิ่งปลา พบว่าเชื้อแต่ละชนิดตอบสนองต่อชนิดของอาหารไม่เหมือนกัน ซึ่งพบว่า *Streptomyces* sp. สายพันธุ์ AS 10 สามารถตอบสนองต่อแหล่งทดแทนคาร์บอนและไนโตรเจนได้ดีและกว้างกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ