

**ชื่อโครงการวิจัย:** การคัดเลือกจุลินทรีย์ดิน fluorescent *Pseudomonas* spp. ที่มีประสิทธิภาพสูงใน  
การควบคุมโรคเน่าและโรคเหี่ยวของผัก

Selection of effective soil antagonistic microorganism fluorescent

*Pseudomonas* spp. for controlling rot and wilt diseases in vegetable

**ผู้รับผิดชอบ:** นางสาวพนิดา ปรีเปรมโมทย์

**ผู้ร่วมดำเนินการ:** นางจันจิรา แสงสีเหลือง

นางสาวพิกุล ทรราชานิมิตกุล

#### บทคัดย่อ

จุลินทรีย์ดิน fluorescent *Pseudomonas* spp. ที่แยกได้ 126 สายพันธุ์ จากดินบริเวณรากพืช 460 ตัวอย่าง นำมาทดสอบความสามารถในการยับยั้งการเจริญของเชื้อสาเหตุโรคเน่าและโรคเหี่ยวของผัก 6 ชนิด คัดเลือกเชื้อได้ 21 สายพันธุ์ที่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *P. aphanidermatum* 8 สายพันธุ์ สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *S. rolfsii* 4 สายพันธุ์ สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *F. oxysporum* 4 สายพันธุ์ สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *R. solani* 3 สายพันธุ์ สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Alternaria* sp. และ 3 สายพันธุ์ที่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *P. palmivola* ซึ่งเชื้อสายพันธุ์ คือ GT34 KJB4 และ PL7/1 สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อโรคเน่าได้ทั้ง 6 ชนิด สำหรับการควบคุมโรคเน่าที่เกิดจากเชื้อ *P. aphanidermatum* และ *S. rolfsii* ด้วยเชื้อ fluorescent *Pseudomonas* spp. ระยะการงอกของเมล็ดค่น้ำในห้องปฏิบัติการวางแผนการทดลองแบบ CRD 11 ดำรับการทดลอง 3 ซ้ำ ประกอบด้วยตำรับควบคุม (ไม่ใส่เชื้อ) ตำรับปลูกเชื้อโรคเน่า และตำรับปลูกเชื้อโรคเน่าและแช่เมล็ดในสารละลายเชื้อสายพันธุ์ GT34 KJB4 และ PL7/1 อัตรา  $10^8$   $10^{10}$  และ  $10^{12}$  ตำรับแช่เมล็ดในสารละลายเชื้อสายพันธุ์ GT34 อัตรา  $10^{12}$  สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *P. aphanidermatum* และ อัตรา  $10^8$  สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *S. rolfsii* ได้มีเปอร์เซ็นต์ต้นรอดตายสูงสุด 44.88 และ 78.81 % ตามลำดับ นำเชื้อสายพันธุ์ดังกล่าวมาทดสอบการควบคุมโรคเน่าที่เกิดจากเชื้อ *P. aphanidermatum* และ *S. rolfsii* ระยะต้นกล้าค่น้ำในสภาพโรงเรือนทดลองวางแผนการทดลองแบบ CRD 5 ดำรับการทดลอง 5 ซ้ำ ตำรับปลูกเชื้อสายพันธุ์ GT34 อัตรา  $10^{10}$  และ  $10^{12}$  สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *P. aphanidermatum* และ อัตรา  $10^8$  และ  $10^{10}$  สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *S. rolfsii* ได้ มีเปอร์เซ็นต์ต้นรอดตายสูงสุด 72.00 และ 76.00 % ตามลำดับ ซึ่งการจำแนกเชื้อสายพันธุ์ GT34 ด้วยเครื่อง BioLog system เป็นเชื้อ *Pseudomonas putida*