

ชื่อโครงการวิจัย การคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการแปรสภาพอินทรีย์ฟอสฟอรัส

Selection of effective microbial for organic phosphorus transformation

ผู้ดำเนินการ: นางนวลจันทร์ ชะบา

ผู้ร่วมดำเนินการ: นายวุฒิชัย จันทร์สมบัติ

บทคัดย่อ

โครงการคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการแปรสภาพอินทรีย์ฟอสฟอรัส ได้เก็บตัวอย่างดิน เศษพืชจากแหล่งต่างๆ จาก 5 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จำนวน 506 ตัวอย่าง นำมาแยกเชื้อโดยราและแบคทีเรียแปรสภาพอินทรีย์ฟอสฟอรัส ได้ 22 ไอโซเลทและ 42 ไอโซเลท ตามลำดับ แล้วนำมาทดสอบกิจกรรมโดยการคัดเลือกเชื้อชั้นแรกบนอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดแข็งในหลอดทดลอง ซึ่งมีแหล่งฟอสฟอรัส คือ p-nitrophenylphosphate แล้ววัดการเปลี่ยนแปลงสีของอาหารเลี้ยงเชื้อเพื่อคัดเลือกเชื้อชั้นแรก ได้เชื้อแบคทีเรีย 9 ไอโซเลท เชื้อรา 15 ไอโซเลท นำมาวัดกิจกรรมเอนไซม์ฟอสฟาเทส พบว่าเชื้อแบคทีเรียมีกิจกรรมสูงสุด 10 มิลลิยูนิตร/มิลลิลิตร เชื้อรามีกิจกรรมสูงสุด 428 มิลลิยูนิตร/มิลลิลิตร