

ชื่อโครงการวิจัย: การศึกษาความหลากหลายของจุลินทรีย์ในดินเปรี้ยวจัด

Study on the microbial diversity in acid sulfate soil

ผู้ดำเนินการ: นางนวลจันทร์ ชะบา

ผู้ร่วมดำเนินการ: นายวุฒิชัย จันทร์สมบัติ

นางสาวมนต์ระวี พีราวัชร

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในพื้นที่ดินเปรี้ยวพื้นที่แก้งดิน ซึ่งมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.5 จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ต. กะลุวอเหนือ อ. เมือง จ. นราธิวาส ในบริเวณบริเวณพื้นที่แปลงที่ 4 ซึ่งมีการแก้งดินแล้วปรับปรุงปลูกข้าวได้ จากนั้นปล่อยทิ้งร้างไม่มีการใช้ประโยชน์ และแปลงที่ 6 เป็นแปลงที่ทิ้งไว้ตามธรรมชาติ โดยนำมาวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์โดยวิธี dilution plate count (pour plate) ที่ 2 ระดับ pH คือ pH 7 และ pH ที่เป็นกรด 4.5 พบว่า ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ 8 กลุ่ม ได้แก่ แบคทีเรียย่อยเซลลูโลส แอคติโนมัยซิสย่อยเซลลูโลส ราอียอยเซลลูโลส แบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์ไนโตรเจน แบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์ฟอสฟอรัส แบคทีเรียละลายฟอสเฟต ยีสต์ และราไตรโคเดอร์มา ที่ pH 4.5 มีปริมาณ มากกว่า โดยเชื้อที่มีปริมาณสูงสุด คือ แบคทีเรียย่อยเซลลูโลส ต่ำสุด คือ แบคทีเรียย่อยอินทรีย์ฟอสฟอรัส สำหรับแปลงที่ 4 และแปลงที่ 6 มีปริมาณเชื้อใกล้เคียงกัน และสามารถแยกเชื้อได้ทั้งหมด 96 isolate โดยพบแบคทีเรียย่อยอินทรีย์ไนโตรเจนมีปริมาณมากที่สุด คือ 20 isolate และน้อยที่สุด คือ ไตรโคเดอร์มาพบ 5 isolate จากนั้นนำเชื้อแบคทีเรียที่คัดแยกได้จำนวน 50 isolate มาศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยา มีเชื้อแบคทีเรียที่เป็นแกรมบวกและ rod shape 28 isolate