

ชื่อโครงการ

การสำรวจและติดตามการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของดินและน้ำในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านยูโย จังหวัดนราธิวาส

The Investigation of soil and water Acidification in Acid Sulphate Soils Improvement Project , Ban Yuyo , Narathiwat

สาขา

ปฐพีวิทยา

สถานที่ดำเนินงาน

โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านยูโย ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส

ผู้ดำเนินงาน

อภิชาติ จงสกุล

เบญจพร ชาครานนท์

สายหยุด เพ็ชรสุข

กิตติศักดิ์ ประชุมทอง

อนุรักษ์ บัวคลีคล้าย

บทคัดย่อ

การสำรวจและติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีของดินและน้ำในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด ซึ่งดำเนินการโดยเก็บตัวอย่างดินและน้ำในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านยูโย จังหวัดนราธิวาส ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 ถึงเดือนตุลาคม 2544 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทางเคมี ผลการศึกษาพบว่า ค่า pH ของดินในแปลงเกษตรกรรมทุกปีใหม่ทั้ง 3 แปลง ในส่วนที่เป็นนาข้าวที่มีการปรับปรุงแล้ว ค่า pH เพิ่มขึ้นจาก 3.4 เป็น 5.0-6.0 ส่วนที่เป็นขอบบ่อและส่วนที่ขุดยกร่อง ค่า pH มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก อยู่ในช่วง 3.0-4.0 โดยในส่วนที่เป็นขอบบ่อมีค่า pH ต่ำสุด มีค่าประมาณ 3.0-3.5 ค่า pH ของดินในแปลงเกษตรกรรมซึ่งดำเนินการศึกษา จำนวน 5 แปลง พบว่า ในส่วนที่เป็นขอบบ่อและส่วนที่เป็นคันดินที่ไม่มีการใส่ปูน ค่า pH มีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย จากเดิมค่า pH ประมาณ 2.0 เพิ่มขึ้น 3.0-3.5 และในส่วนที่เป็นคันดินที่มีการใส่ปูน ค่า pH เพิ่มขึ้นจาก 2.5 เป็น 3.5-4.0 ยกเว้นแปลงที่ 4 ซึ่งเกษตรกรมีการหว่านปูนขาวเพิ่ม ทำให้ค่า pH เพิ่มขึ้นจากเดิม โดยในช่วงแรกเพิ่มเป็น 7.0 และจะค่อย ๆ ลดลงอยู่ในช่วง 5.8-6.0 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำในพื้นที่รอบ ๆ บ้านยูโย มีคุณสมบัติเป็นกรดจัด มีค่า pH อยู่ในช่วง 3.0-4.0 และมีค่า pH เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงหน้าฝน ค่าออกซิเจนที่ละลายน้ำสูง อยู่ในช่วง 6.0-10.0 mg/l ค่าความขุ่นต่ำ จะมีค่าสูงในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ คุณสมบัติทางเคมีของน้ำในแปลงทุกปีใหม่ พบว่า น้ำในบ่อและน้ำในร่องมีความเป็นกรด มีค่า pH ประมาณ 3.5-4.5 เมื่อมีการปรับปรุงดินและปรับสภาพน้ำ ทำให้ค่า pH เพิ่มขึ้นมีค่าประมาณ 6.0-7.0 สำหรับน้ำในบ่อชลประทาน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 ซึ่งเป็นบ่อที่มีการปรับปรุงแล้ว ค่า pH มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่อยู่ในช่วง 6.0-7.0 บ่อที่ 2 ซึ่งไม่มีการปรับปรุงค่า pH มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลง ในช่วงที่ฝนแล้งเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน และเมื่อฝนตกหนักในระยะแรก ๆ ค่า pH จะลดลงอยู่ในช่วง 4.5-5.0

แต่หลังจากฝนตกหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง ค่า pH ของน้ำในบ่อจะค่อย ๆ สูงขึ้น อยู่ในช่วง 6.0-7.0 ค่าการนำไฟฟ้าทั้ง 2 บ่ออยู่ในระดับต่ำ แคลเซียมและแมกนีเซียมมีค่าปานกลาง โดยในบ่อที่ 1 สูงกว่าบ่อที่ 2 ค่อนข้างชัดเจน ปริมาณเหล็ก อลูมินัม แอมโมเนียม และซิลิเกตต่ำ