

อิทธิพลร่วมของวัสดุปรับปรุงดินที่ได้จากธรรมชาติและวัสดุอินทรีย์เหลือใช้ต่อการเพิ่มเม็ดดินเสถียรน้ำ ประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมี และผลผลิตมันสำปะหลังที่ปลูกบนดินเนื้อหยาบเสื่อมโทรม

ปัญหาหลักของดินเนื้อหยาบในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ส่งผลทำให้การปลูกพืชได้ผลผลิตต่ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดความชื้นได้ง่าย ดินมีปริมาณธาตุอาหารพืช และอินทรีย์วัตถุต่ำ ไม่ตอบสนองต่อการใส่ปุ๋ย เกิดการสูญหายได้ง่ายโดยกระบวนการชะละลาย สูญหายไปกับน้ำไหลบ่าที่ผิวดิน และตะกอนดินที่ถูกกร่อนออกไปจากพื้นที่ ขณะที่พลังงานของน้ำฝนที่ตกกระทบทำให้ดินเกิดการอัดตัวแน่นได้ง่ายหลังจากดินแห้ง แสดงให้เห็นว่าดินเหล่านี้มีโครงสร้างไม่แข็งแรง

ดร. สมชัย อนุสนธิ์พรเพิ่ม และคณะจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้สำรวจพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังที่ประสบปัญหาดินเสื่อมโทรมที่เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังได้ผลผลิตต่ำ โดยพื้นที่ทดลองเป็นการปลูกมันสำปะหลังปลายฤดูฝน พันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ พันธุ์ห้วยบง 80 และพันธุ์ห้วยบง 60 ดำเนินการในแปลงเกษตรกรทั้งสิ้น 19 แปลง ในอ.ด่านขุนทด อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา และ อ.นาเยีย จ.อุบลราชธานี โดยใช้วัสดุปรับปรุงดินอินทรีย์ที่ได้จากธรรมชาติได้แก่ เพอไลต์ เบนทอไนต์ พัมมิช ยิปซัม โดโลไมต์ หินปูนบด และปูนขาว ร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งจากโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง ประกอบด้วย กากแป้งสด กากแป้งหมัก เปลือกแป้ง และเปลือกดิน และเถ้าซึ่งได้จากเตาเผาของโรงงานเอทานอล ปัจจุบันอยู่ระหว่างวิเคราะห์ดิน จำแนกดิน และเก็บข้อมูลในแปลงทดลอง อย่างไรก็ตาม ในช่วงต้นฤดูฝนปี 2556 จะเพิ่มการทดลองในพื้นที่ที่เป็นดิน

ที่เหมาะสมสำหรับปลูกมันสำปะหลัง ประมาณ 4-6 แปลง ในพื้นที่ จ.ขอนแก่น จ.สกลนคร จ.นครราชสีมา และ จ.อุบลราชธานี ต่อไป

งานวิจัยเป็นการแก้ปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน และส่งเสริมการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกกากจากโรงแป้งมันสำปะหลัง สำหรับการปรับปรุงบำรุงดิน หากสามารถคัดเลือกวัสดุปรับปรุงชนิดใดชนิดหนึ่งที่เหมาะสมที่สามารถช่วยเพิ่มผลผลิตพืชปลูก เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่ายโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายมากนัก ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นต่อไป



แปลงทดลองในชุดดินโคราช



แปลงทดลองในชุดดินอุบล



แปลงทดลองในชุดดินสติก



แปลงทดลองในดินที่ค่อนข้างเป็นทรายจัด

