

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดินกรดกำมะถัน

ตอน 3 การปรับปรุงดิน

อนุรักษ์ บัวคลี่คลาย, สมพงศ์ พรหมจำ, สายใจ มณีรัตน์ และรอสะดี มะรอเซะ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดินกรดกำมะถัน ดำเนินการในดินเปรี้ยวจัดชุดดินมูโนะภายในแปลงทดลองโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ช่วง ซึ่งการทดลองในตอน 3 การปรับปรุงดิน จัดอยู่ในการศึกษาช่วงที่ 4 (เดือนมกราคม 2544 - ถึงเดือนกันยายน 2558) จากการศึกษาพบว่า ในปี 2556, 2557 และ 2558 แปลงที่ 1, 2 และ 3 ปฏิกริยาดินมีความเป็นกรดรุนแรง มีค่าอยู่ในช่วง 4.2-4.6, 4.1-4.5 และ 3.8-4.8 ตามลำดับ ปริมาณอะลูมิเนียมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 2.15-4.11, 2.15-4.26 และ 0.98-3.81 cmol (+)/kg และปริมาณเหล็กมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 193-356, 188-343 และ 313-528 mg/kg ตามลำดับ แปลงที่ 5 ปฏิกริยาดินมีค่าอยู่ในช่วง 3.6-5.5, 3.7-5.4 และ 3.9-4.8 ปริมาณอะลูมิเนียมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.00-4.61, 0.00-4.11 และ 1.30-4.95 cmol (+)/kg และปริมาณเหล็กมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 128-412, 109-364 และ 142-604 mg/kg ตามลำดับ แปลงที่ 4 ปฏิกริยาดินมีค่าอยู่ในช่วง 3.4-4.2, 3.5-4.2 และ 3.6-4.0 ตามลำดับ และจากการทดลองปลูกข้าว 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ชัยนาท 1 และข้าวหอมมะลิ 105 โดยในช่วงการทำนาปี 2556 ที่ปลูกข้าวพันธุ์หอมมะลิ 105 สามารถให้ผลผลิตใกล้เคียงกันทั้ง 3 แปลง สำหรับในปี 2557 การทำนาปรังและนาปี ปลูกข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 โดยการทำนาปรังให้ผลผลิตสูงกว่านาปี และในปี 2558 นาปรังปลูกข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 พบว่า แปลงที่ 3 ผลผลิตสูงสุด จากการศึกษาการปลูกผักจำนวน 4 ชนิด คือ ผักคะน้า ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวานและถั่วฝักยาว พบว่า การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดโดยใช้หินปูนฝุ่นหรือปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยเคมีอย่างใดอย่างหนึ่ง ทำให้ผักไม่สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้หรือให้ผลผลิตต่ำมาก การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดโดยใช้หินปูนฝุ่น ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยเคมีร่วมกันพืชผักสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้นอกจากนั้น จากการสำรวจพืชพรรณธรรมชาติที่ขึ้นปกคลุมในแปลงที่ 4 และแปลงที่ 6 ซึ่งพืชที่ในทุกปีของการสำรวจ คือ เสม็ดขาว โคลงเคลง ลิเกายูง กันเกรา ส้านชะวา กล้า ก้ามปู ลำเทง และจุตหนู

คำสำคัญ : ดินกรดกำมะถัน การปรับปรุงดิน