

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดินกรดกำมะถัน

ช่วงที่ 2 การปรับปรุงดิน

ชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์, พิสุทธิ วิจารณ์, ปัญญา เอี่ยมอ่อน, พงษ์ มอญเจริญ, อภิชาติ จงสกุล และถาวร มีชัย
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดินกรดกำมะถัน ช่วงที่ 2 การปรับปรุงดิน เริ่มดำเนินการใน ปี พ.ศ. 2528 ในแปลงวิจัยศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ทำการเร่งให้ดินมีความเป็นกรดจัดมากที่สุด ได้ดำเนินการระหว่างปี 2528-2533 ส่วนระยะที่ 2 ทำการหาวิธีการปรับปรุงดินกรดกำมะถันด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อปลูกข้าว ถั่วเขียว และผักต่าง ๆ ดำเนินการระหว่างปี 2534-2539 โดยศึกษาวิธีการต่างๆ ทั้งหมด 3 วิธี คือ การใช้น้ำชะล้าง, การใช้น้ำชะล้างควบคู่กับการใช้หินปูนฝุ่น และการใช้หินปูนฝุ่น ในอัตราต่ำ จากการศึกษาพบว่า วิธีการใช้น้ำชะล้างนั้นในปีแรก ข้าวพันธุ์ กข.7 ตายหมด อีก 3 สายพันธุ์ที่เหลือให้ผลผลิตต่ำมากทุกระยะการระบายน้ำ ส่วนปีที่ 2 และ 3 ผลผลิตข้าวทุกระยะการระบายน้ำมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นกว่าปีแรกอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการล้างดินโดยการขังน้ำในแปลงแล้วระบายออกทุก 4 สัปดาห์เป็นวิธีการที่ข้าวทั้ง 4 สายพันธุ์ให้ผลผลิตสูงสุด แต่ถ้าหากมีการใส่วัสดุปรับปรุงดิน (หินปูนฝุ่น 1/2 LR) ควบคู่กับการระบายน้ำ ช่วยให้สภาพของดินดีขึ้น และการเพาะปลูกข้าวได้ผลดีและเร็วขึ้นโดยเฉพาะการใส่หินปูนฝุ่นในอัตราครึ่งหนึ่งของความต้องการของดิน (1.1 ตัน/ไร่) และมีการระบายน้ำทุก 4 สัปดาห์ข้าวทั้ง 4 สายพันธุ์ให้ผลผลิตสูงสุดสำหรับการใส่วัสดุปรับปรุงดินในอัตราต่ำ พบว่า ปริมาณปูนและผลผลิตข้าวมีความสัมพันธ์สอดคล้องในทิศทางเดียวกันคือ การใส่หินปูนฝุ่นในอัตราเพิ่มมากขึ้นทำให้ข้าวมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย หลังการปรับปรุงดินหากปล่อยทิ้งไว้ไม่มีการใช้ประโยชน์จากที่ดิน จะทำให้ดินกลับมาเป็นกรดรุนแรงขึ้นอีก ส่วนพืชผักชนิดต่างๆ สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดี ในดินกรดกำมะถันที่มีการปรับปรุงดินด้วยหินปูนฝุ่นควบคู่กับการใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมีสำหรับพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่ปล่อยไว้ตามธรรมชาติไม่มีการปรับปรุงหรือดำเนินการใด จะมีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดน้อยมาก

คำสำคัญ : ดินกรดกำมะถัน ปรับปรุงดิน