

ชื่อโครงการวิจัย: การทดสอบการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดินของกรมพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มผลผลิตผัก

ผู้ดำเนินการ: นายโสฬส แซ่ลิ้ม

ผู้ร่วมดำเนินการ: นางปราณี สีหพันธ์

บทคัดย่อ

การทดสอบการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดินของกรมพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มผลผลิตผัก โดยดำเนินการในพื้นที่หมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ในปี 2549 –2550 ทำการทดลองในกลุ่มชุดดินที่ 35 ชุดดินสติก โดยวางแผนการทดลองแบบ Observation trial จำนวน 5 ดำรับการทดลอง ประกอบด้วย ดำรับการทดลองวิธีเกษตรกรที่มีการใช้ปุ๋ยเคมี ดำรับการทดลองที่มีการใช้เบนทอไนด์ร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งของวิธีเกษตรกร ดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งของวิธีเกษตรกร และดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งของวิธีเกษตรกรและเบนทอไนด์ ผลการทดลอง พบว่า ดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์น้ำเป็นวิธีการที่เหมาะสม โดยให้ค่าสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบผลผลิตของผักบุง กระบี่และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลผลิตผักบุง 4,224 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตกระบี่ 2,052 กิโลกรัมต่อไร่ และรายได้สุทธิเป็นเงิน 11,760 บาท ส่วนดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งของวิธีเกษตรกรและเบนทอไนด์เป็นวิธีการที่ให้ค่าน้อยสุดเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ถึงแม้ว่าจะให้ผลผลิตผักบุงและกระบี่มากกว่าดำรับการทดลองอื่นๆ ได้แก่ ผลผลิตผักบุง 3,680 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตกระบี่ 1,472 กิโลกรัมต่อไร่ แต่รายได้สุทธิต่ำสุดเป็นเงินติดลบ 5,940 บาท สำหรับการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีบางประการของดิน พบว่า ดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพมีผลทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้น โดยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับปานกลาง มีค่าระหว่าง 14.80–16.70 กรัมต่อกิโลกรัม ดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยหมักชีวภาพมีผลทำให้ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าระหว่าง 144–237 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับสูง ส่วนปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ พบว่า ดำรับการทดลองที่มีการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยหมักชีวภาพมีผลทำให้ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าระหว่าง 190–250 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับสูง