

ชื่อโครงการวิจัย: ศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยหมักที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1 ต่อการปรับปรุงบำรุงดิน และเพิ่มผลผลิตคะน้าในโรงเรือนกระจก

Efficiency of compost produced from microbial activator Super LDD1 for soil improvement and increase Kale productivity

ผู้ดำเนินการ: นางจันจิรา แสงสีเหลือง

ผู้ร่วมดำเนินการ: นางสาวพิมพ์ธิดา เรืองไพศาล

บทคัดย่อ

จากการศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยหมักที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1 ต่อการปรับปรุงดินและเพิ่มผลผลิตคะน้า สถานที่ทดลอง ณ โรงเรือนกระจก ปี 2550 โดยวางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design มี 14 ดำรับ จำนวน 3 ซ้ำ ประกอบด้วยดำรับที่ใส่ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งที่แนะนำ ปุ๋ยหมักฟางข้าวที่ผลิตจากสารเร่ง พด. 1 และที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1 ปุ๋ยหมักทะเลสาบปาล์มที่ผลิตจากสารเร่ง พด.1 และที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1 ใส่อัตรา 1, 2 และ 4 ตัน/ไร่ จากการทดลองพบว่าการใส่ปุ๋ยหมักชนิดต่างๆ ที่อัตรา 2 และ 4 ตัน/ไร่ ทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัส และปริมาณโพแทสเซียม สูงกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีอัตราเต็มและปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งที่แนะนำ ส่วนธาตุอาหารรองมีค่าใกล้เคียงปุ๋ยเคมี การใส่ปุ๋ยหมักทะเลสาบปาล์มที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1 อัตรา 2 ตัน/ไร่ มีการเจริญเติบโตและผลผลิตคะน้าสูงสุด คือความสูงต้น 22.39 ซม. น้ำหนักสดต้น 21.633 กรัม น้ำหนักแห้งต้น 3.093 กรัม และพื้นที่ใบของต้นคะน้า 34.302 ตร.ซม. สูงกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำ คือความสูงต้น 13.38 ซม. น้ำหนักสดต้น 9.337 กรัม น้ำหนักแห้งต้น 1.193 กรัม และพื้นที่ใบของต้นคะน้า 24.09 ตร.ซม. ส่วนการใส่ปุ๋ยหมักฟางข้าวที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1 มีการเจริญเติบโตและผลผลิตคะน้า น้อยกว่าการใส่ปุ๋ยหมักฟางข้าวที่ผลิตจากสารเร่ง พด.1 และการใส่ปุ๋ยหมักชนิดต่างๆทำให้ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะการใส่ปุ๋ยหมักที่อัตรา 4 ตัน/ไร่ จะมีปริมาณจุลินทรีย์สูงสุด การเปลี่ยนแปลงปริมาณจุลินทรีย์ตลอดระยะ 45 วัน แบคทีเรียจะเพิ่มปริมาณสูงขึ้นที่ 30 วัน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.79-7.33 log no./กรัมของดิน สูงกว่าแอคติโนมัยซีสมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.05-7.33 log no./กรัมของดิน และสูงกว่าเชื้อรามีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.22-4.49 log no./กรัมของดิน