

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้ของมะขาม
ชื่อผู้วิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมลฉัฐ ฉัตรตระกูล
หน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปี	2555

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการผลิตปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้ของมะขาม และผลของปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้ของมะขามที่มีต่อสภาพดินและผลผลิตพืช ผลการศึกษาพบว่า การผลิตปุ๋ยหมักด้วยน้ำหมักชีวภาพและสารเร่งซูปเปอร์ พด.1 ใช้เวลาในการหมักใกล้เคียงกัน แต่การผลิตปุ๋ยหมักใบมะขามใช้เวลาในการย่อยสลายสั้นกว่าการผลิตปุ๋ยหมักฝักมะขาม และปุ๋ยหมักใบมะขามมีคุณสมบัติทางเคมีและธาตุอาหารส่วนใหญ่มากกว่าในปุ๋ยหมักฝักมะขาม

การให้ปุ๋ยหมักใบมะขามเพื่อปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ทำให้ดินมีค่าความเป็นกรด-ด่างต่ำกว่าการให้ปุ๋ยหมักฝักมะขามและชุดควบคุม แต่ให้อินทรีย์วัตถุในดินมากกว่า ขณะที่ปุ๋ยหมักฝักมะขามทำให้โพแทสเซียมในดินสูงสุด นอกจากนี้ การให้ปุ๋ยหมักใบมะขามและปุ๋ยหมักฝักมะขาม 4-6 ตัน/ไร่ มีแนวโน้มทำให้การเจริญเติบโตทางใบดี ขณะที่ผลผลิตในทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกันทางสถิติ หากให้ปุ๋ยหมักฝักมะขามเพื่อปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในสภาพน้ำท่วมซึ่งระยะสั้นมีผลต่อสภาพความเป็นกรด-ด่างของดิน การเจริญเติบโตทางใบและผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อน

สำหรับการให้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปลูกข้าว การให้ปุ๋ยมูลแพะร่วมกับปุ๋ยยูเรียส่งผลให้จำนวนต้นตอกอ และจำนวนรวงตอกอสูงกว่าปุ๋ยหมักฝักมะขาม ขณะที่ปุ๋ยมูลแพะร่วมกับปุ๋ยยูเรีย และปุ๋ยหมักฝักมะขามให้จำนวนเมล็ดสมบูรณ์ต่อรวง สูงสุด และปุ๋ยหมักฝักมะขามให้เปอร์เซ็นต์เมล็ดสมบูรณ์สูงสุด

คำสำคัญ : ปุ๋ยหมัก วัสดุเหลือใช้ มะขาม

The Title Development of Compost Products from Tamarind Waste
The Researcher Assistant Professor Dr. Amonnat Chattrakul
Office Faculty of Agricultural Technology, Phetchabun Rajabhat University
Year 2012

Abstract

The objectives of this research were to study how to compose compost from tamarind waste and the effect of compost from tamarind residues to the soil and the crop yield. The results showed that the process of compost with bio-extract and bio-catalyst Super LDD.1 took similarly time in fermentation. But the process of composing compost from tamarind leaf had taken shorter time to than tamarind pod compost. And also tamarind leaf compost had chemical properties and nutrition higher than tamarind pod compost.

Using tamarind leaf compost for baby corn production had made pH in soil less than tamarind pod compost and a control treatment group, but it gave more organic in soil. While using tamarind pod compost had made the highest potassium in soil. In addition, using 4-6 tons per rai of tamarind leaf compost and pod compost tended to make good vegetative growth. While the yield of all treatments did not differ statistically. On the other hand, using tamarind pod compost under short-term water logging condition effected on soil pH, a vegetative growth and a baby corn yield.

Organic fertilizer for rice production, goat manure with urea effected to the numbers of plants per clump and panicle per clump more than using tamarind pod compost. While the goat manure with urea and tamarind pod compost gave the highest of the numbers of complete seeds per panicle. And tamarind pod compost gave the highest of percentage of complete seeds.

Keywords : compost waste tamarind