

การทำปุ๋ยหมักจากเศษแป้งและขนมจีน

โดย นางสาวนวลอนงค์ จันทรเรือง
นางสาวปิยธิดา คำอ้อ

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำปุ๋ยหมักจากเศษแป้งและขนมจีนซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการหมักรวมกับ ผักตบชวาและมูลวัว ศึกษาลักษณะสมบัติของวัตถุดิบทั้งสามชนิดและทดลองหมักปุ๋ยโดยผสมวัสดุในอัตราส่วน คาร์บอนต่อไนโตรเจนที่ 36.71 ทำการหมักนาน 30 วัน ในถังขนาด 200 ลิตร ระหว่างการหมักวัดอุณหภูมิ ค่า พีเอชและความชื้นของกองปุ๋ยทุกวัน ศึกษาลักษณะสมบัติของปุ๋ยหมักที่ได้เปรียบเทียบกับสมบัติของปุ๋ยตาม ประกาศกรมวิชาการเกษตร จากการศึกษาพบว่าเศษแป้งและขนมจีน ผักตบชวา และมูลวัว มีปริมาณคาร์บอน ร้อยละ 34.54, 28.12 และ 27.52 ไนโตรเจนร้อยละ 0.11, 0.44 และ 3.82 และฟอสฟอรัสร้อยละ 0.94, 0.95 และ 0.98 ตามลำดับ หลังจากการหมักพบว่าสีของปุ๋ยที่หมักเสร็จมีสีน้ำตาลเข้มและกลิ่นของปุ๋ยที่หมัก เสร็จมีกลิ่นคล้ายกับกลิ่นดิน มีลักษณะที่ร่วนซุยและขาดออกจากกัน อุณหภูมิระหว่างการหมักมีค่า 29-35 องศาเซลเซียส ค่าพีเอชระหว่างการหมักมีค่า 5-6.6 และความชื้นระหว่างการหมักมีค่าร้อยละ 56-60 ลักษณะ สมบัติของปุ๋ยหมัก ได้แก่ ปริมาณคาร์บอน ไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมีค่าร้อยละ 28.84, 2.20 และ 0.98 ตามลำดับและอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจนมีค่า 13:1 ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมวิชาการ เกษตร

Making compost from flour-rice noodle scraps

By Miss. Nuananong Chanrueang

Miss. Piyathida Kumor

ABSTRACT

This project aimed to make compost from flour and rice noodle scraps by fermenting together with water hyacinth and cow dung. The physicochemical characteristics of the three raw materials were studied and the fermentation experiment with carbon-nitrogen ratio of 36.71 was carried out for 30 days in a 200-liter tank. The temperature, pH, and humidity of the pile were measured during the fermentation process. The compost characteristics were analyzed and compared to the properties of fertilizers according to the announcement of the Department of Agriculture. From the study, it was found that flour and rice noodle scraps, water hyacinth, and cow dung contained carbon in 34.54, 28.12 and 27.52 percent, nitrogen in 0.11, 0.44 and 3.82 percent, as well as phosphorus in 0.94, 0.95 and 0.98 percent respectively. After the fermentation process, the color of the finished compost was dark brown and the smell was similar to the natural soil. It looks crumbly and torn apart. The temperature during fermentation was 29 - 35°C, the pH during fermentation was 5 - 6.6 and the moisture content during fermentation was 56 - 60 percent. The characteristics of compost including carbon, nitrogen, phosphorus were 28.84, 2.20 and 0.98 percent respectively. The carbon-nitrogen ratio was 13:1. Those characteristics of the compost were exceeded the standards of the Department of Agriculture.