

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วในปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่ผ่านการฝังกลบ อย่างถูกหลักสุขาภิบาล สำนักงานเทศบาลนครสงขลา จังหวัดสงขลา
ผู้วิจัย	ชฎาพร บุฑากosa ปวีณา พลัดพราก
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา	2547
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุชีวรรณ ยอดรุ่รอบ

บทคัดย่อ

จากการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วในปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่ผ่านการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล สำนักงานเทศบาลนครสงขลา จ.สงขลา โดยใช้วิธีการหมักแบบ Aerobic Composting ซึ่งเป็นระบบใช้เรื้อรัง จุลินทรีย์เป็นสารเร่ง และใช้ระยะเวลาในการหมัก 35 วัน ซึ่งในการหมักในครั้งนี้ได้ใช้เชื้อจุลินทรีย์ประเภท สารเร่ง พด.1 เป็นสารเร่ง พบว. มีตะกั่วปนเปื้อนในปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่ผ่านการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 0.0027 ppm ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยมาก และไม่เป็นอันตรายต่อพืช

ปริมาณธาตุอาหาร ในโตรเจน พอสฟอรัส และโพแทสเซียม เมื่อสิ้นสุดการหมักมีค่าเท่ากับ 1.28% , 1.20% และ 1.05% ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมในการเป็นปุ๋ยหมักและอยู่ในช่วงที่พืชสามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้ เนื่องจากน้ำยี้ที่ผ่านกระบวนการหมักมีการกำหนดคุณภาพและมาตรฐานในด้านเกรดบุญ ซึ่งไม่ควรต่ำกว่า $1.0 - 1.0 - 0.5$ (เอกสารเชิงดง NPK ตามลำดับ) (กรมพัฒนาฯ คิด, 2540)

ดังนั้นสามารถนำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่ผ่านการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล สำนักงานเทศบาลนครสงขลา จ.สงขลา ไปใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตรได้

Title Analysis of Lead in Fertilizer of Solids waste from Sanitary Landfill of Songkhla Municipality

Researcher Miss Chadaporn Yuppakosa
Miss Paweena Pludprak

Program Bachelor of Science

Major Program Environmental Science

Academic 2004

Advisor Miss Suchewan Yoiroorop

Abstract

From the researchon the Analysis of Lead in Fertilizer of Solids waste from Sanitary Landfill of Songkhla Municipality. by using Aerobic Composting Method which is the microorganism accelerated system, on 35 days fermentation period. The PD.1 typed microorganism, as an acceleration compound, has been used in this lot of fertilizer. The study reveals that there is 0.0027 ppm of lead has been found contaminated in this lot of fermented fertilizer from refuses which passed hygienically burial process. The contamination is very low and not harmful to plant.

The quantity of the nutrients; Nitrogen, Phosphorus and Potassium at the completion date are equal to 1.28%, 1.20% and 1.05% respectively. This meets the manure standard and is in the age that able to enrich the plant. The quality and standard grades of fermented fertilizer must not less than 1.0-1.0-0.5 (in percentage of NPK respectively) (Department of Land Development, 1997).

Therefore, the fermented fertilizer from refuses which passed hygienically burial process of Songkhla Municipality Office is useful for agricultural purpose.

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการวิจัยสิ่งแวดล้อม (4064902) งานวิจัยฉบับนี้ได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนด้วยคี semen มาจากบุคลากรฝ่าย โดยเฉพาะอาจารย์สุชีวรรณ ยอดรุ่รอน อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่เคยให้ คำชี้แจง คำปรึกษาที่ดี semen ผลงานสำเร็จลุล่วงด้วยคีผู้วิจัยขอขอบคุณท่านอาจารย์ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย ตลอดจน ขอขอบคุณผู้บริหาร อาจารย์ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้เลิศเห็นความสำคัญของการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์สุชิน ย่องคณา คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาจารย์ชัยวุฒิกลด ชุมพิทักษ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ประธานนิทรหาร โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม อาจารย์วรลักษณ์ จันทร์ศรีบุตร อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยตรวจสอบแก้ไขงานวิจัยให้เสร็จ สื้นอ่ำงสมบูรณ์

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการ ตลอดจนมีอุปกรณ์ในการวิจัย ค่อยให้ความรู้และให้คำชี้แจงในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ผลการทดลองพร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งเพื่อน ๆ นักศึกษาในโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ขอขอบคุณสำนักงานเทศบาลนครสงขลา จังหวัดสงขลา ที่สนับสนุนงบประมาณการฝึกอบรมและจัดการฝึกอบรม เพื่อใช้ในการศึกษาทดลอง และสุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณบิดา มารดา ที่ให้กำลังใจ และได้ให้การสนับสนุนในการวิจัยครั้งนี้ จนสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ชฎาพร ยุทธโกศา

ปวิณ พลัดพราก

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กันยายน 2548