



1^{er} CONGRESO VENEZOLANO DE COMPOSTAJE
V Taller sobre Normalización para la
Evaluación de Abonos Orgánicos y Mejoradores de Suelo

San Cristóbal, 23 al 25 de octubre 2014 Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Caracterización físico-química y biológica de un compost elaborado con desechos generados en la Universidad Simón Bolívar

VILLALBA LUISA¹, PAOLIN JORGEI² y ROCHACARLOS³

Correo electrónico: luisavillalba.ambiente@gmail.com¹, jpaolini@ivic.gob.ve², crocha@usb.ve³

Resumen

La disminución del contenido de materia orgánica en los suelos y el reciclaje de residuos orgánicos, han propiciado el desarrollo del compostaje. El producto de este proceso denominado compost es un abono orgánico, inocuo, libre de sustancias fitotóxicas, de olor a tierra mojada y color oscuro, con características físico-químicas y biológicas que lo hace un buen mejorador de suelos cuando presenta buena calidad. En este trabajo se preparó un compost con los residuos sólidos orgánicos generados en la Universidad Simón Bolívar (USB), tales como los obtenidos de los comedores y cafetines al elaborar la comida, y del material vegetal del mantenimiento de áreas verdes. Caracterizados estos residuos desde el punto de vista físico-químico, se calculó una fórmula con una relación óptima C/N de 30 y un contenido inicial de humedad de 60% para su elaboración; este compost se comparó con uno elaborado de acuerdo a la fórmula usada en el vivero de la USB. Los parámetros que representaron mejores condiciones para determinar la madurez fueron: temperatura, contenido de carbono orgánico total e hidrosoluble, relación CHS/N total, grado de humificación, porcentaje de humificación, desprendimiento de CO₂, índice de germinación, actividad de las enzimas hidrolíticas (ureasa, fosfatasa y β -glucosidasa) y las pruebas de campo. Los compost evaluados presentaron resultados similares en el producto final y pueden catalogarse como compost maduros con potencial uso agrícola. Sin embargo la calidad es un criterio de evaluación más amplio, el cual considera: madurez, ausencia de elementos tóxicos (metales pesados y microorganismos patógenos), según el uso y los materiales de partida.

Palabras clave: Reciclaje, compostaje, material vegetal.