



EVALUACIÓN DE TIEMPOS DE FERMENTACIÓN Y MADURACION DE COMPOST SEGÚN MEZCLA DE SUSTRATOS ORIGINALES.

Manuel Esteban Díaz- Muñoz Suazo
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

La agricultura orgánica surge como una alternativa de producción de alimentos mas sanos y con una óptima calidad para satisfacer las necesidades del mercado. Se realizó un ensayo de elaboración de compost de verano a partir de tres mezclas, las cuales son las siguientes: mezcla 1: guano de pollo mas cascarilla de arroz, mezcla 2: guano de pollo mas restos vegetales frescos y mezcla 3: guano de vacuno con aserrín de pino. Para esto se construyeron pilas de 1 m. de ancho por 2 m. de largo, mezclándose en esta superficie los componentes de cada mezcla y humedeciéndose de forma homogénea y aplicándole un activador de compostaje a cada una de las pilas. Durante el proceso de elaboración del compost se midió la temperatura diariamente a una profundidad de 30 cm., con un termómetro de suelo graduado hasta 90°C. Se debe indicar, además, que se realizaron volteos cada dos días durante el periodo de mayor actividad biológica y reposiciones de humedad. Al cabo de 40 días se obtuvo un compost terminado al cual se le realizaron análisis de macro y micro elementos, pH, conductividad eléctrica, contenido de materia orgánica, relación carbono nitrógeno, densidad aparente y color. Junto con los análisis de laboratorio se determinaron los tiempos de fermentación y maduración, describiéndose además las diferentes fases de temperatura durante el proceso de compostaje. Se puede indicar de los análisis obtenidos que las mezclas que tuvieron como principal sustrato, el guano de pollo, fueron las que presentaron un mayor contenido de nutrientes lo cual desde el punto de vista nutricional lo hace un fertilizante de alto valor nutritivo.

ABSTRACT

The organic agriculture arises as an option for the production of healthy food and to get the best quality to satisfy the market demands. An experiment on a summer compost production from tree mixtures was carried out. They were: mixture number 1: chicken guano and rice rind, mixture number 2: chicken guano and fresh vegetables wastes and mixture number 3: bovine guano and pine tree sawdust. Afterwards, heaps were formed measuring 1 metre wide and 2 meters long. The components were mixed, they were homogeneously wet and an activating substance was added to each heap. During the process, the temperature was daily measured to 30 centimetres deep with a soil thermometer graded until 90°C. It's important to point out that the mixtures were turned over every other day during the higher biological activity and when they were wet. After forty days, the compost was ready; macro and micro elements analyses were done, pH, electrical conductivity, organic matter contents, the relation between carbon and nitrogen, the visible density and color. Fermentation and maturity times were defined besides the laboratory analyses and the different temperature phases were described during the process. From the analyses obtained, it must be said that the mixtures containing chicken guano as the principal component had a greater amount of nutrients which makes it a high nutritive value fertilizer.

