



Análisis microbiológico durante el compostaje de arribazones de macroalgas marinas

**MARTÍNEZ V EFRAÍN J, RODRÍGUEZ R JULIO C, LÓPEZ G PEDRO J, MILLÁN L AUBRIMAR V,
GUILARTE B ALFREDO J y MARÍN YEAN C.**

Correo electrónico:efrainjose_martinezveliz@hotmail.com.

Resumen

Las afluencias masivas de macroalgas marinas, en algunas playas de la isla de Margarita, pueden ser aprovechadas para la obtención de materia prima en la elaboración de compost. En este trabajo, se presentan los resultados de los análisis microbiológicos realizados durante 90 días en el proceso de compostaje de arribazones, mezclados con residuos vegetales, lodo de planta de tratamiento y estiércol de pollo, de acuerdo al balance de la relación carbono/nitrógeno 25/1. Cada quince días, con una muestra de 20 g de la mezcla, se prepararon suspensiones decimales seriadas desde 10^{-1} hasta 10^{-8} , usando como medio de cultivo caldo lactosado rojo fenol para la enumeración de coliformes totales, caldo asida de sodio-violeta de etilo (enterococos) y caldo actinomicetes(actinomicetos) e incubándose a 35 °C durante 24 h. Los coliformes fecales se enumeraron en caldo biliverde brillante con incubación a 44° Cen baño de maría por 48 horas. La densidad de los grupos bacterianos se expresó como Número Más Probable (NMP)/100 ml. Durante el proceso de compostaje, los índices de coliformes totales, fecales y enterococos disminuyeron, desde 8 NMP/100 ml, hasta su no detección a partir de los 45 días; mientras que la densidad de actinomicetos aumentó durante los 90 días, presentando el menor valor el día de inicio del compostaje (6,46 NMP/100 ml) y el mayor a los 90 días (10,46 NMP/100 ml). Se concluye que, la densidad microbiana obtenida, durante el proceso de compostaje a una relación C/N de 25, garantiza la inocuidad biológica del compost a obtener.

Palabras clave: Análisis microbiológicos, arribazones.