

COMPOSTAJE DE CADAVERES (*In-site*) EN UNA GRANJA DE CICLO COMPLETO

Vargas, A^{1*}, Trujillo, M.E², Mendoza, S.E³ y Ayala, R.A⁴.

1.- CEIEPP. FMVZ. UNAM. 2.- FMVZ. UNAM. 3.- FESC. UNAM. 4.- ANGLO CORP, México.

* cachemira3@yahoo.com.mx

INTRODUCCION:

La mortalidad de cerdos se genera de los procesos productivos semanales y debido al impacto de un brote infeccioso. La transmisión de los agentes patógenos presentes en los cadáveres afecta a cerdos susceptibles dentro de la granja fuente o a los encontrados en granjas cercanas. Las agencias encargadas de la bioseguridad en Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Canadá, han reconocido los beneficios potenciales del proceso de compostaje para incluir a los cadáveres, efluentes y materia orgánica pero además lo han identificado como el método preferido sobre el enterramiento y la incineración (4). El objetivo del presente trabajo es mostrar el potencial de transformación y la sustentabilidad del proceso de compostaje por medio del análisis de la información generada por una granja de 145 vientres lo que puede incentivar la adopción de dicha técnica por las granjas cuyo manejo de cadáveres es reducido o incluso nulo. Falta un objetivo bien definido del estudio, que básicamente es una descripción de una técnica.

MATERIAL Y METODOS:

Elaboración de composta: Mezclado manual de 45 kg de paja molida, 90 kg de sólidos extraídos del cárcamo colector de efluentes y 120 l de agua. *Procedimiento de compostaje:* Se tienen 5 cubículos de piedra en donde se colocó una cama de 30 cm de paja, se despiezaron los cadáveres y se colocó cada pedazos encima de la cama de paja y se cubrieron con una capa de 20 cm de composta hasta la llegada de un cadáver reciente o lote de vísceras o despojos del taller de carnes y se realizó el procedimiento antes descrito hasta llenar cada cubículo. *Manejo de composta:* Transcurridos 30 días, se extrajo todo el material compostado y se colocó al aire libre sobre una superficie de concreto en donde se mezcló y adicionó agua cada 15 días para continuar con el proceso de degradación. El mezclado y adición de agua se realizó por dos ocasiones más y hasta que la temperatura interna de la pila de composta descendió por debajo de los 25 °C. En cada volteo se extrajeron los huesos, fueron molidos y adicionados a la pila de composta más reciente. Una vez estabilizada la temperatura interna de la pila de composta, se trasladó todo el material hacia una plataforma techada de donde se tomó para realizar trabajos de jardinería dentro de la granja o aplicación en parcelas de cultivo. Parte de la composta terminada fué tamizada y empacada en bolsas de 1 kg para ser vendida en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM a un precio de \$12.00 /kg. *Análisis de actividades de compostaje:* La materia orgánica compostada durante el período comprendido entre el 3 de

Enero y el 4 de Mayo de 2012 fué reportada en forma quincenal.

RESULTADOS:

Tabla 1. Compostaje de materia orgánica en forma quincenal (n=9)

Materia orgánica (kg)	ACUM	PROM	DE
Basura de cocina	97.25	10.8	6.93
Despojos de obrador	585	65.0	38.04
Huesos molidos	24	2.7	1.32
Lechones	662	73.6	26.27
Placentas	455.5	50.6	29.23
Mortalidad DES-FIN	828	92.0	73.76
Mortalidad ADULTOS	1,045	116.1	207.96
TOTAL	3,696.75		

DISCUSION:

La generación de materia orgánica no fue constante, lo que coincide con (3) quien recomienda utilizar el área de compostaje para verificar los reportes de generación de animales muertos por área productiva. La media quincenal de materia orgánica (410.8 kg) representó una cantidad superior en comparación con la reportada en manuales de compostaje en los Estados Unidos (1,2).

CONCLUSIONES:

El presente estudio demuestra que el proceso de compostaje puede ser utilizado exitosamente para captar efectivamente la totalidad de cadáveres y materia orgánica generada en una granja por lo que se deben realizar las adecuaciones de infraestructura para el caso de granjas de mayor tamaño, sin embargo, es necesaria la capacitación técnica y contar con personal motivado.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) Harper, A and Estienne, M. 2009. Publication No. 414-020. Virginia Cooperative Extension Publication.
- 2) Morse, D. E. 2006. Agricultural Resources Management and Development Division. Minnesota Department of Agriculture.
- 3) VanDevender, K. 2001. Pork Information Gateway. PIG No. 10. University of Arkansas.
- 4) Wilkinson, K. 2007. Jour of Appl Microb (102) 609-618.