

Hacer compost en los camellones de las camas de pavos

Introducción

A las camas de los galpones de pavos se les puede hacer compost para que puedan reutilizarse en subsiguientes parvadas. Es común reutilizar las camas para cuatro o seis parvadas con compostaje de camellones a corto plazo entre cada parvada. Cuando el compostaje se realiza de manera correcta, se reducen los patógenos, se le da una textura más uniforme a las camas y se quita una cantidad importante de amoníaco.

Existen varias razones para hacer compost a las camas, entre ellas:

1. El gobierno podría requerir hacer compost a las camas si hay un brote de una enfermedad regulada como la altamente patógena gripe aviar. En este caso, el compost se hará en un periodo largo de tiempo bajo el control del gobierno. Las camas se deberán desechar después de obtener resultados negativos a una prueba de virus.
2. Se puede hacer compostaje y reutilización de la basura, se reduce el uso de virutas nuevas y al no retirarla al final de la cría estamos cuidando el medio ambiente. El proceso de compostaje reduce la población de microorganismos y terminado el proceso de compostaje podemos usarla en el nuevo lote de pavos comerciales.
3. Se puede hacer compost a las camas y reutilizarlas en situaciones de emergencia cuando los materiales que se colocan en las camas no están disponibles.

El objetivo de este artículo es describir el método más común de hacer compost a las camas de los pavos – hacer compost a los camellones dentro del galpón de los pavos. Un mejor resultado dependerá de tener la humedad adecuada en las camas, la cantidad adecuada de carbono y el tiempo suficiente para que el proceso sea efectivo.

Pasos para hacer un compost de camellones exitoso de manera local

1. Vaciar la cantidad de alimento residual del sistema de alimentación sobre las camas.
2. Realizar un lavado a fondo inicial del galpón de ser necesario. Esto agregará humedad a las camas. Eliminar este paso si las camas ya están bastante mojadas (niveles de humedad arriba del 60 %).
3. De ser posible, remover las camas para lograr una consistencia uniforme. Si la cama ya está muy mojada, puede ser necesario retirarla de las zonas muy empapadas o muy húmedas del galpón



Figura 1 Camellones en un galpón de pavos

4. Alejar las camas de las paredes con un tractor o un minicargador. Realizar una primera aplicación del insecticida autorizado en las paredes.
5. Empuje la cama en un camellón en el centro del galpón. En este proceso se producirá una importante mezcla de los materiales de cama y el estiércol.
 - a. Existe equipo disponible tanto para mover la cama sobre un camellón y mezclarla.
 - b. Un buen tamaño para los camellones es de 3–5 pies (1-1.5 metros) de alto y de forma triangular.
 - c. Una vez que están contruidos los camellones aplicar una segunda capa de insecticida alrededor de cada camellón.
6. Verificar los niveles de humedad en varias ubicaciones a lo largo del camellón.
 - a. Los niveles de humedad deben ser de 35 % - 60 % para un compost efectivo.
 - b. Si no está por arriba del 30 %, se deberá agregar humedad.
 - c. Si no se pueden realizar mediciones precisas se llena la mano con la cama y se aprieta Si la humedad es mayor a 35 % la cama se mantendrá pegada.
7. El compostaje es más efectivo en climas cálidos. Se deberán dejar las cortinas abiertas y/o mantener una buena ventilación si la temperatura del ambiente es superior a 40 °F (4.5 °C).
 - a. Esto ayudará a evacuar el amoníaco y a humedecer los productos del compost.
 - b. Se debe mantener una buena ventilación en los galpones incluso en climas muy fríos.
8. Durante el compostaje, los operarios deberán disponer de los equipos de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) adecuados.
 - a. Los niveles de amoníaco pueden ser peligrosamente altos cuando se hace el compost en un granero cerrado.
 - b. Ciertas zonas de los camellones tendrán temperaturas que favorecerán el rápido crecimiento de Aspergillus. La presencia de moho en el aire puede convertirse en un peligro al momento de voltear el camellón. Se deberá proporcionar protección respiratoria adecuada, y se deberá preservar la ventilación positiva y continua durante este proceso.
9. Revise las temperaturas en el centro del camellón para confirmar que se hace el compost adecuado.
 - a. Esto se puede hacer fácilmente con un "termómetro de camas" con una sonda de 18 a 24 pulgadas (45-61cm) de largo.
 - b. Las temperaturas deberán mantenerse entre 131 °F y 150 °F (55 °C – 65 °C) de 2 a 3 días para matar a los patógenos.
 - c. Las partes exteriores de los camellones no alcanzarán estas temperaturas.
 - d. La parte inferior del camellón tendrá una temperatura mucho menor a la del centro del camellón. Esto se debe a que el suelo o el concreto funcionan como disipadores térmicos.

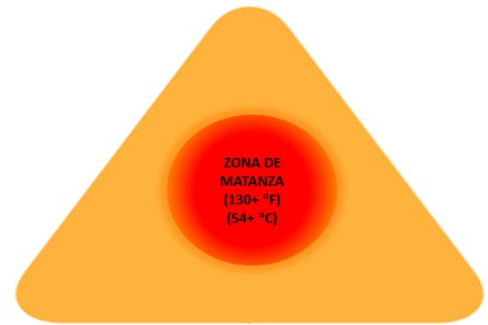


Figura 2 Sección transversal de un camellón triangular con temperatura interna objetivo.

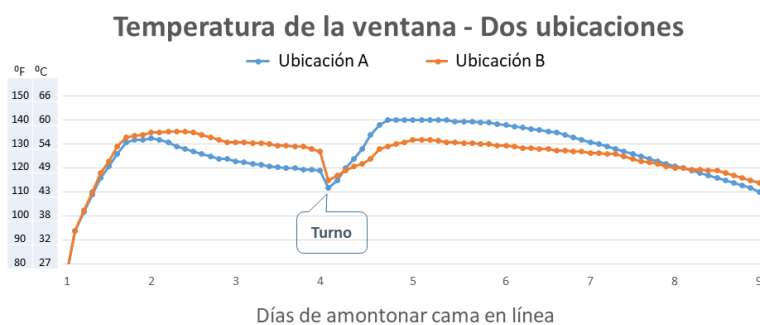


Figura 4 Revisión de la temperatura con un termómetro de camas

10. Si el tiempo y el equipo lo permiten, y se requiere la máxima eliminación de patógenos, los materiales apilados en el camellón deberán voltearse una o dos veces más una vez alcanzada la temperatura máxima (alrededor del día 3 y luego otra vez el día 5 o 6).
 - a. El posterior giro del camellón permite el movimiento de los materiales externos del camellón hacia el centro del camellón donde pueden calentarse por completo.
 - b. Este giro también provoca el reingreso del oxígeno al camellón, que luego permitirá una mayor descomposición de las camas gracias a las bacterias aeróbicas.
11. En los días 7 – 9 esparcir de manera uniforme las camas con compost en el edificio.
 - a. Los residuos de amoníaco en las camas con compost tardarán entre tres y cuatro días en disiparse.
 - b. Debe ventilar activamente el granero durante este período de tiempo. Si tras finalizar este periodo sigue habiendo un exceso de amoníaco (por encima de 20 ppm), hay que añadir un corrector de cama aprobado para suprimir el amoníaco.
 - c. Si se requiere colocar material de cama adicional, se puede añadir después de cumplirse el período de ventilación.

Problemas potenciales

Los siguientes son algunos de los problemas que pueden ocurrir en el camellón durante el proceso de compostaje:

Problema	Solución
Las camas que se han utilizado varias veces y que es mayoritariamente estiércol ya no tienen suficiente fuente de carbono para calentar y hacer compost a fondo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se pueden agregar materiales basados en carbono (virutas de madera, paja) a medida que se construye el camellón.
La cama está muy seca y no hará compost.	<ul style="list-style-type: none"> • Agregue agua hasta que el nivel de humedad este arriba del 30 %
La cama está demasiado mojada y no hará compost.	<ul style="list-style-type: none"> • Agregue una cama o paja/viruta más secas y otros materiales a la mezcla.
Las camas de los galpones de crianza pueden ser difíciles de hacer compost si tienen muy poco estiércol.	<ul style="list-style-type: none"> • Las camas de crianza de uso único se utilizan mejor como agente de carga para hacer compost a las camas en los galpones de engorde o simplemente para cubrir por encima el camellón luego de desagregarlo.

Es importante tener en cuenta que el compostaje exitoso lleva tiempo. Los calendarios muy apretados y los horarios muy cortos entre parvadas pueden volver el proceso parcial o totalmente infructuoso.

El motivo de hacer compost determinará la cantidad de tiempo necesaria:

Solo se necesita un rejuvenecimiento leve de las camas: los tiempos cortos de mezcla/hacer compost pueden ser correctos.

Se requiere una gran reducción en el número de patógenos: Se necesitan mayores períodos de compost, junto con el giro repetido del camellón.

- Los patógenos como la salmonella, campylobacter, Pasteurella, y E. coli pueden destruirse a temperaturas normales del compostaje.
- Las especies de clostridium también se eliminarán a temperaturas normales del compostaje. Sin embargo, el galpón no puede considerarse libre de clostridium. Las esporas de este organismo sobrevivirán al proceso de compostaje, especialmente en las partes más frías del camellón.

NOTA: No piense en el proceso de hacer compost como un procedimiento de erradicación de patógenos bacterianos. Es casi imposible someter todas las partes de la masa de la cama a temperaturas lo suficientemente altas como para matar todos los patógenos bacterianos.

El proceso reducirá la carga de patógenos. No esterilizará las camas.

Uso final de las camas de compost

Si las camas se van a esparcir finalmente en tierras de cultivo, deberán emplearse en las dosis agronómicas correctas. Las camas de los pavos tendrán alto contenido de fósforo respecto al nitrógeno. Si se aplica según el nivel de nitrógeno requerido, el suelo se saturará rápidamente con fósforo. Los desechos aplicados a las tasas de necesidad de nitrógeno proporcionarán cinco veces más fósforo. Los granjeros deberán consultar con el personal de extensión agrícola para determinar los niveles y frecuencias de aplicación adecuadas.

VISITE WWW.AVIAGENTURKEYS.COM PARA ACCEDER A UNA BIBLIOTECA COMPLETA DE

El contenido de este boletín técnico pertenece a © Aviagen Turkeys, Inc y los consejos que contiene se dan a modo de guía, y pueden tener que variarse para adaptarse a una operación específica del cliente; en cualquier caso, estos consejos no se deben considerar como una forma de garantía.

Aviagen Turkeys, Inc.

31186 Midland Trail, East • Lewisburg, West Virginia 24901 • USA

Tel: +1 304 793 2680 • Fax: +1 304 793 2684

turkeysinc@aviagen.com

Aviagen Turkeys Ltd

Chowley Five, Chowley Oak Business Park • Tattenhall, Cheshire CH3 9GA • UK

Tel: +44 (0) 1829 772020 • Fax: +44 (0) 1829 772059

turkeysLtd@aviagen.com

Web: www.aviagenturkeys.com