



Novedades en Incubación

Poultry Research Centre

Reporte #2

Octubre 30, 2006

En este reporte:

- Cuáles métodos de limpieza funcionan mejor?
- Comparación de desinfectantes comerciales
- Escogiendo el mejor desinfectante para madera, metal y concreto



Para obtener más información favor contactar:

Dr. Gaylene Fassenko
Assistant Professor,
Poultry Embryology and
Chick Quality

Department of Agricultural,
Food and Nutritional Science
University of Alberta,
Edmonton, AB, Canadá

Tel: 1-780-492 5130
Fax: 1-780-492 4265

gaylene.fassenko@ualberta.ca



www.poultryresearchcentre.ca

Seguridad Alimenticia en la Granja: Probando Métodos de Limpieza y Desinfección

La preocupación del consumidor por la seguridad alimenticia ha aumentado en los últimos años. En un esfuerzo por brindar productos avícolas seguros y de alta calidad, los productores Canadienses han desarrollado programas de seguridad alimenticia en granjas. Uno de los objetivos es estandarizar las prácticas de manejo en granjas.

Sin embargo, no hay mucha información acerca de la efectividad de los métodos de limpieza y desinfección usados actualmente en granjas de pollo. En una investigación reciente de la Universidad de Alberta se realizaron cuatro experimentos para:

- Probar la efectividad de algunos métodos de limpieza comúnmente utilizados para disminuir el número total de bacterias patógenas.
- Comparar el desempeño de dos desinfectantes comerciales usados comúnmente por los productores de pollo.

Métodos de Limpieza en Granja: ¿Funcionan?



Se investigó la efectividad de los procesos de limpieza y desinfección utilizados en una granja comercial de pollos. Se tomaron muestras de varios puntos en 3 galpones durante diferentes pasos de la limpieza. Se comparó la efectividad de solo remover el material de cama, de limpiar en seco con aire comprimido, de lavar con agua caliente y de desinfectar, para probar si esos pasos disminuyeron el número de bacterias en cada galpón. Los resultados mostraron mayor presencia de bacterias en las esquinas de los galpones que en otras áreas, aún después de la limpieza y desinfección. Esto explica por qué se debe prestar mayor atención a áreas

particulares del galpón. Ambos pasos, remover el material de cama y lavar, tuvieron conteos más bajos de *Enterobacteriaceae* (un grupo de bacterias que incluye *Salmonella* y *E. coli* y que causa intoxicación alimenticia).

La línea de base: La eliminación completa del material de cama de los galpones logra disminuir los niveles de bacterias, aún sin desinfectar.

Proyectos de investigación en curso:

La influencia de la genética en el metabolismo embrionario

Manejando líneas genéticas por diferencias en crecimiento embrionario y producción de calor

Calidad del pollito y tamaño del huevo

Es la edad o simplemente el tamaño del huevo lo que afecta la calidad del pollito?

Usando termografía infrarroja para evaluar la calidad del pollito

Probando un nuevo método para detectar infecciones del saco vitelino (onfalitis) al nacimiento

Edad del macho reproductor y su influencia en la calidad del pollito

Investigando el papel del macho reproductor en el porcentaje de nacimientos y en la calidad del pollito

Protocolos alternativos de volteo

Una forma viable de mejorar los nacimientos y el flujo de aire en la incubadora

Residuos de la Cama: ¿Importan al Desinfectar?



Usando corrales experimentales se probó la efectividad de un desinfectante comercial (Virkon®) en dos casos: con residuos de material de cama y después de lavar completamente el corral. Lavar a presión con agua fría antes de aplicar Virkon® redujo más el número de bacterias totales y de *Enterobacteriaceae* que simplemente remover la cama y aplicar Virkon®. Esto demuestra que los desinfectantes como el Virkon® son más efectivos cuando se realiza una buena limpieza antes de su aplicación. **La línea de base:** Deyecciones y residuos de cama reducen la habilidad del Virkon® para destruir bacterias.

Cuál Funciona mejor - ¿Proquat® o Virkon®?



Usando dos métodos de limpieza (remover la cama y desinfectar vs. remover la cama, lavar a presión y desinfectar) se probó la efectividad de 2 desinfectantes comerciales (Proquat® y Virkon®). Ambos mostraron igual habilidad par disminuir el número de bacterias. Sin embargo, el simple acto de lavar a presión con agua fría redujo el número de bacterias comparado con solo remover la cama y sin importar cual desinfectante. Cada paso del proceso de limpieza juega un papel crucial en disminuir el número de bacterias. **La línea de base:** La sanitización del galpón es un proceso de múltiples pasos. Al contrario de algunas quejas comunes, no parece que un desinfectante funcione mejor que el otro cuando hay residuos de cama y materia fecal.

Escoger el Desinfectante Según la Superficie

En el laboratorio, muestras de madera, metal y cemento fueron expuestas a *Salmonella* o a materia fecal. Las muestras fueron luego desinfectadas con Proquat® o Virkon®. La habilidad de los desinfectantes para eliminar bacterias fue diferente en cada superficie. Proquat® eliminó más bacterias que Virkon® sobre la madera. No hubo diferencia entre los desinfectantes sobre el metal. Sin importar el desinfectante usado, las muestras de metal tuvieron conteos de bacterias más bajos que las muestras de madera (ver gráfico en página siguiente). Un resultado inesperado fue que el cemento presentó niveles no detectables de bacterias.

Patrocinadores:

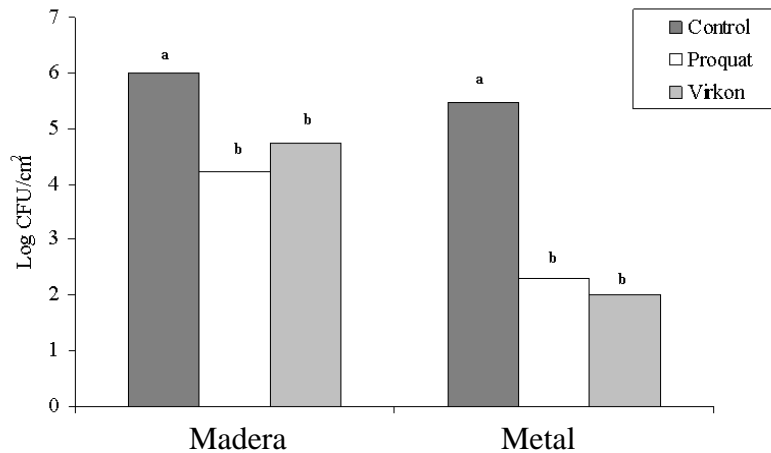
- Saskatchewan Chicken Industry Development Fund
- Alberta Livestock Industry Development Fund (ALIDF)
- Alberta Chicken Producers

Equipo de investigación:

- Gaylene Fassenko
- Lynn McMullen
- Susan Gibson
- Patrick Ward
- Meredith LaForge
- Erin O'Dea

Qué hay de nuevo en el Poultry Research Centre?

Visite nuestra página web!
www.poultryresearchcentre.ca



En el gráfico arriba, el número de bacterias está expresado en Log UFC/cm² (una medida de cuántas bacterias se encontraron en cada cm²). Las barras con la letra "a" encima son estadísticamente diferentes a las barras con la letra "b" encima.

La línea de base: El mismo desinfectante puede no tener los mejores resultados sobre todas las superficies. Los productores deberían escoger el desinfectante basados en las superficies de cada uno de sus galpones.

Conclusiones - Aplicación en la Industria

- Para desarrollar y estandarizar procedimientos efectivos de limpieza y desinfección es necesario probar los diferentes métodos de limpieza y los desinfectantes en granjas comerciales.
- Sobre la madera, el Proquat® funcionó mejor que el Virkon®. Los productores de pollo que poseen galpones más antiguos, con paredes de madera, pueden tomar en cuenta este dato al escoger el desinfectante.
- Ambas superficies, cemento y metal tuvieron conteos más bajos de bacterias que la madera. Los productores deberían considerar este dato al planear y construir nuevos galpones.

Este proyecto hace parte del programa de investigación en embriología y calidad de pollito de la Universidad de Alberta.

Este reporte ha sido elaborado teniendo en mente nuestro objetivo de conectar con la industria de manera continua, tanto recibiendo inquietudes y aportes como transfiriendo conocimiento.

Este reporte fue preparado por E. O'Dea y traducido por A. Franco