

EFFECTO DE NEBULIZACION SOBRE LA CARGA MICROBIANA AMBIENTAL EN CASETAS DE CERDOS. LANDA A^{2*}, LOZANO JI¹, HUERTA R²

¹GRANJAS RYC, ²FMVZ BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.
mvzarmando@hotmail.com

INTRODUCCION.

Los programas de bioseguridad en las granjas tienen como objetivo evitar la difusión de las enfermedades a través de los métodos de limpieza y desinfección (Graham JP, *et al.* 2008). También incluyen diferentes sistemas de aplicación de los desinfectantes en presencia de animales por medio de nebulización (McDonnell G, *et al.* 1999). Esta comprobado que sistemas de producción con fallas de manejo en ventilación y en diseño tienden a cargas microbianas muy altas en sus casetas (Branda SS, *et al.* 2005). Por lo tanto el propósito de este trabajo es evaluar el efecto de la nebulización con triclosan y metanol sobre la carga microbiana y los parámetros productivos en la etapa de producción de 21 a 70 días de edad.

MATERIAL Y METODOS.

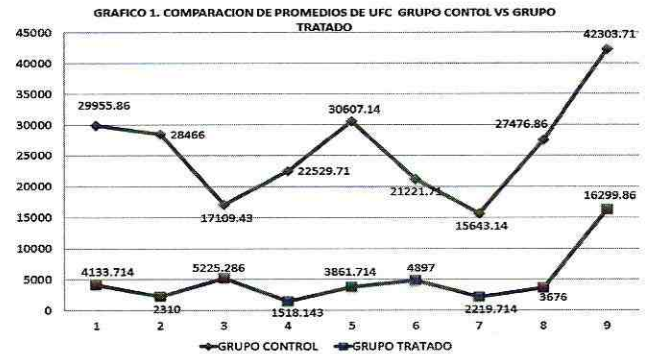
El presente trabajo se realizó en una empresa porcina de 2500 hembras, ubicada en el municipio de Atlixco, en el estado de Puebla. Se formaron dos grupos de 550 cerdos el experimental y el control, se alojaron en salas separadas, se realizaron 9 repeticiones con intervalos de una semana, permanencia en cada sala fue de 7 semanas. Para la medición de las cargas bacterianas se utilizó un biolector marca Biomeriux modelo 2000, cajas de Petri con medio de cultivo agar soya, nebulizador modelo Golden Eagle que nebuliza tamaño de partícula de 0.5 micras

Desinfectantes utilizados: Triclosán al 2% y Metanol al 35%, en una dilución de 2:1000 y 35:1000 respectivamente.

En cada una sala se recolectaron 5 muestras de 100 litros aire en diferentes lugares cada semana, se contaron las unidades formadoras de colonias (UFC) y se midieron parámetros productivos, el grupo experimental se nebulizó diariamente con la solución desinfectante y el grupo control solamente con agua.

RESULTADOS.

De acuerdo a los resultados obtenidos se observó que la nebulización diaria con desinfectante reduce significativamente las UFC (Gráfico 1).



Por otro lado se hizo la medición de las variables productivas comparando las medias de todos los grupos, se observó que los grupos tratados tuvieron un mejor comportamiento productivo (cuadro 1).

	num. Cerdos	peso prom. Entrada	edad promedio	permanencia	% muertos	% mortalidad	peso prom. Salida	gdp*	ca*
control	5350	6.2	21.5	54	130	2.42	32.4	0.485	1.58
tratado	5346	6.29	21.71	56	109	2.03	34.09	0.496	1.45

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN.

Los resultados indican que la adopción de un sistema de nebulización diaria reduce en un 81.24% las cargas microbianas. Esta reducción mejoró un 0.39% en la mortalidad y 0.011 kg en la ganancia diaria de peso, en el caso de la conversión alimenticia mejoró el 0.13.

REFERENCIAS.

- Branda SS, Vik S, Friedman L, Kolter R. Biofilms: the matrix revisited. *Trends Microbiol* 2005; 13: 20-26.
- Graham JP, Leibler JH, Price LB, Otte JM, Pfeiffer DU, Tiensin T, Silbergeld. The Animal-Human Interface and Infectious Disease in Industrial Food Animal Production: Rethinking Biosecurity and Biocontainment. 2008; 282:299-54.
- McDonnell G, Russell AD: Antiseptics and disinfectants: Activity, action, and resistance. *Clin Microbiol Rev.* 1999; 12(1):147-179.