

## **Evaluación de 2 desinfectantes para demostrar su efecto en instalaciones y equipo de Granja.**

Herrera M JD\*, Marrufo V D, Huerta AOF, Investigación Aplicada S.A. de C.V. Tehuacán, Puebla,  
E mail dherrera@grupoidisa.com

**INTRODUCCIÓN.**- Desde hace una década los conceptos de bioseguridad y de limpieza y desinfección han tomado enorme relevancia en el ambiente pecuario (Hampson D. 2001) ya que se ha demostrado que las buenas practicas en estos rubros han traído como consecuencia un menor gasto de medicina, debido a que las poblaciones de agentes nocivos en las granjas se ha visto disminuida y al disminuir la carga bacteriana, la presión de infección disminuye provocando una menor tasa de infección produciendo animales más sanos y que reporten mejores parámetros productivos.( English P. 2000)

**OBJETIVO.**- Evaluar la efectividad de dos desinfectantes , en el proceso de desinfección de instalaciones y equipo de destete mediante un monitoreo de superficie.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

A.- En la prueba se utilizó una sala de destete de una granja de 800 vientres del centro de república, cada destete cuenta con dos hileras de 10 corrales cada una, los corrales tienen una capacidad de 10 lechones cada uno, el piso es de malla porcina, las paredes entre los corrales son sólidas, tienen un comedero tipo Kane de 6 bocas y dos chupones bebedero, a la recepción de los lechones se les instala un tapete de confort de hule industrial, la fuente de calor esta dada por una criadora de rayos infrarrojos y el aire se mueve con ventana y unos extractores.

B.- Desinfectante a base de fenoles sintéticos, diluido en agua a razón de 4 ml/lt.

C.- Desinfectante a base de A. Orgánicos, biocidas orgánicos y compuestos peroxigenados, de diluido a razón de 5 g/lt.

E.- Equipo de laboratorio para muestreo de superficie y cultuaretos con medio de transporte.

F.- Las pruebas que se harán de los hisopos de raspado serán: Cuenta total o estándar, Cuenta de Hongos y cuenta de levaduras

El primer muestreo se realizó después de la limpieza de la sala y luego de la colocación del equipo para la recepción de los animales, se procedió a marcar una superficie de 10 centímetros cuadrados en los siguientes lugares a muestrear; piso, pared, comedero y tapete, a este grupo de muestras se le nombró grupo control.

Posteriormente se procedió a hacer la desinfección de la mitad derecha del destete con la dilución del desinfectante a base de fenoles sintéticos en dosis de 4 ml/lt de agua se tomo la muestra de los mismos lugares que en el muestreo control, con los hisopos de arrastre, 12 Hrs. Después de la desinfección y a este grupo se le denominó grupo uno.

De la misma manera a la mitad derecha del destete se le desinfectará con el desinfectante a base de Ac. Orgánicos, biocidas y agentes peroxigenados en una dilución de 5 g / lt y se tomaran las muestras de los mismos lugares que en el grupo control 12 horas luego de la desinfección a este grupo se le denominó grupo dos.

De cada muestra se tomaron tres repeticiones de distintos lugares de la caseta (entrada-medio-final), pero para no hacer muy extenso el reporte los resultados de cada grupo de muestras se sumaron y se dividieron entre tres para dar solo el promedio de la contaminación.

## RESULTADOS.-

Muestreo 1.- Cuenta total o estandar. UFC/10 cm<sup>2</sup>.

Grupo control.

	Piso	Pared	Comedero	Tapete
Entrada	195	210	180	590
Medio	270	250	160	Incontable
Final	530	390	110	510
Promedio	331.66	283.33	150	33.337,000.

NOTA: La máxima cantidad que se puede cuantificar son 100,000,000, cuando se reportan incontables la cantidad de bacterias supera esta cifra; para efectos del calculo de promedios y medias geométricas en el caso de los incontables se considero esta cantidad.

Muestreo 2. Cuenta total o estandar UFC/10cm<sup>2</sup>

Lugar de muestreo	Grupo Control	Grupo uno	Grupo dos
Piso	331.66	8	20
Pared	283.33	14	11
Comedero	150	8	6
Tapete	33,337,000.	1	7
Promedio	8,334,441	7.75	11

Muestreo 2. Cuenta de levaduras.

Lugar de muestreo	Grupo Control	Grupo uno	Grupo dos
Piso	10	20	35
Pared	15	12	10
Comedero	350	100	150
Tapete	33,337,000.	<10	12
Promedio	8,334,343	35.5	51.75

Muestreo 2.- Cuenta de Hongos.

Lugar de muestreo	Grupo Control	Grupo uno	Grupo dos
Piso	160	8	20
Pared	283.33	14	11
Comedero	150	8	6
Tapete	33,337,000.	1	7
Promedio	8,334,398.2	7.75	11

Resultados de las tres cuentas.- Se encontró una mala limpieza en general en todos los lugares monitoreados, lo que de manera continua se encontró muy sucio es el tapete, quizá porque se saca a lavar a otros lugares y no se tiene cuidado de que no se vuelva a ensuciar. Los dos desinfectantes tuvieron un comportamiento muy similar, aunque el grupo desinfectado con el producto uno tuvo un mejor comportamiento.

CONCLUSIONES.- Se encontró que la limpieza de la caseta se hace mejor a la entrada que al final de la misma, en general la limpieza no fue realizada de manera satisfactoria, pero una buena desinfección puede lograr una mejora significativa a este respecto, los dos desinfectantes tuvieron un desempeño muy similar, aunque el grupo 1 fue ligeramente mejor, pero pensamos que esto se deba mas a la manera de hacer la desinfección que a los productos usados.

**IMPLICACIONES.-** La limpieza y desinfección son procesos básicos para lograr una buena bioseguridad, hasta la fecha el personal de granja pensaba que no hacer la limpieza de una manera correcta nadie lo iba a notar, pero ahora gracias a los monitoreos de superficie y ambientales es posible medirla, contando así con una herramienta mas para garantizar la buena limpieza y desinfección de nuestras instalaciones.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

- Manual técnico, Bio-tek industries, Atlanta. G.A. USA. 2003
- Manual Técnico, Bayer Lab. México. 2003
- Roberts. H.G. Técnicas de Muestreo en Incubadoras, manual ISA Babcock, 2000.
- English P. Et. al. University of Aberdeen UK. 2000.
- Hampson D. Chemeq Ltd. Bentley, Western, Australia, 2001
- Gadd J. Pig Progress, USA. Vol. 18 pag.17-19.