



Boletín de Bioseguridad

www.bayer.es/bayervet

Química Farmacéutica Bayer, S.A.

NT – Bioseguridad

Volumen 2 – Año 2002 – Nº 10

¿Por qué no limpiamos bien?

En todos los estudios sobre higiene en explotaciones ganaderas y en todos los protocolos de limpieza y desinfección se insiste en la necesidad de usar previamente un detergente. No solo para favorecer la acción posterior del desinfectante sino también para que esta acción sea posible.

A pesar de ello, son pocas las granjas que acostumbran a utilizar un detergente, frecuentemente sustituido por un “manguerazo” de agua fría. Y no solo eso. Se utiliza cualquier desinfectante, motivado más por el precio que no por sus cualidades, con el convencimiento de que ya tenemos la granja limpia, desinfectada y a punto para recibir un nuevo lote de animales.

La verdad es que nos estamos engañando a nosotros mismos. Gastamos tiempo y dinero en operaciones cuyo resultado es muy discutible.

Comprueben la eficacia de sus operaciones de limpieza utilizando placas de cultivo. Seguro que se llevarán una sorpresa. Espero que este esclarecedor artículo les sirva de estímulo.

Disfruten de la lectura.

Aureli Gázquez
Responsable de Bioseguridad

Sugerencias para sus Operaciones de Limpieza

John Gadd
National Hog Farmer, julio 1999

Las granjas de porcino de todo el mundo, incluyendo las de EEUU, son cada vez más sucias. Y hay tres razones para ello.

Primero, la rutina de limpieza y desinfección es sólo eso, rutina. Porque es una tarea repetitiva y aburrida, la confianza puede producir descuido en los mejores trabajadores y desdén en los peores. Algunas encuestas realizadas en Europa preguntaban a los trabajadores por qué abandonaron la producción porcina, la respuesta “trabajo aburrido y repetitivo” estaba en lo alto de la lista.

Una de las razones por la que los virus que afectan al ganado porcino parecen estar activos podría ser que las modernas cepas de estos patógenos les encante las operaciones de limpieza apresuradas. Y aquí aparece la segunda razón – los trabajadores. Ellos están eternamente entretenidos en reparaciones que necesitan atención urgente y tienden a apresurarse en el vital trabajo de las operaciones continuas de bioseguridad. Aumentamos la capacidad de nuestras granjas pero sobrestimamos la capacidad de nuestra fuerza de trabajo.

Una cuidadosa preparación es una parte crítica de la desinfección. La tercera razón por la que estamos viendo más enfermedades estos días es que los ganaderos confían demasiado en los desinfectantes (*ver tabla 4*).

Donde se usó un detergente antes de aplicar el desinfectante, se consiguieron crecimientos adicionales de unos 28 g. diarios, hasta 40 kg. Esto resulta 2,43\$ más de carne/cerdo.

De las 12 últimas granjas que he visitado, solamente cinco usaban detergente en el lavado a presión.

La prelimpieza es especialmente importante con el programa todo-dentro todo-fuera (*ver tabla 3*).

Tabla 4. Beneficios de usar un detergente antes de la desinfección (Kg)

	Peso a la entrada	Peso a la salida	Crecimiento medio diario
Solo desinfección	5,36	38,66	0,633
Detergente y desinfección	5,58	41,38	0,662

Fuente: Waddilove (1998)

Tabla 3. Beneficios de una buena limpieza con el sistema TD-TF (g/día)

Producción	Naves limpiadas antes de desinfectar	Naves no limpiadas antes de desinfectar	% incremento
Destete	595	515	14,5
Transición	736	712	4,3
Engorde	671	621	7,2

Fuente: Cargill & Banhazi (1998)

Tabla 2. Porqué el Lavado a Presión no es Suficiente

Estado de la nave	Bacterias viables/cm ²
A la salida de los cerdos	50.000.000
Lavado con agua fría	20.000.000
Lavado con agua caliente y detergente	100.000
Objetivo antes de la desinfección	10.000.000

Fuente: Antec (1999)

Tabla 1. Beneficios de un Programa de Prelimpieza cuidadoso

	Parcialmente limpio	Totalmente limpio	% de mejora
Lotes	13	13	-
Peso (kg)	25,4	26,4	3,9
Crecimiento (g/día)	639	744	7,4
% tratados por alteraciones	6,9	4,1	40,6
% mortalidad	3,5	2,1	40,0

Fuente: Danish Pig Health Control Review (1996)

Economía

Unos 39 g/día de mejora ganados de 6 a 90 kg., supone una mejora de 24 kg. de carne/ tonelada de comida. Esto es igual a un 15 por ciento de reducción del coste de comida/ton. a 33\$ por cerdo. El coste extra de limpiar y usar un detergente especial biocida es igual al 5 por ciento

del coste de una tonelada de pienso. Así, el “payback” o retorno de la inversión es de 3:1 – invertimos un euro en mejorar la higiene y recibimos tres de beneficio extra - y solamente aplicando un correcto programa de prelimpieza.

Los beneficios de usar un detergente se muestran en la *tabla 2*, donde aparecen recuentos de bacterias en diferentes etapas de limpieza.

El lavado con agua reduce la contaminación bacteriana hasta el 60 por ciento, por encima del nivel deseado antes de proceder a una desinfección. Cuando añadimos un buen detergente la contaminación se reduce todavía más, por debajo del nivel objetivo. El objetivo al final de la desinfección es conseguir una reducción hasta llegar al 0,001% de su valor inicial.

Diez puntos que hay que considerar cuando se elige un detergente:

1. Debe ser específico para granjas. Los detergentes industriales pueden ser insuficientes para tratar superficies semi-porosas (plástico, metal y suelos de hormigón) con los que usted tiene que trabajar. Compruebe que el detergente está especialmente diseñado para uso ganadero.
2. Debería tener una buena actividad desengrasante. La grasa protege a los microorganismos gracias a largas cadenas lipídicas. Algunos fabricantes tienen detergentes con especial efecto desengrasante.
3. ¿Es el detergente seguro tanto para personas como para cerdos? Algunos poderosos detergentes industriales mientras son seguros para la maquinaria, son cuestionables para la salud del ganado.
4. Siga exactamente las instrucciones del fabricante. Lea la etiqueta. Considere entonces las condiciones de uso. ¿Usa diluciones estimadas? O ¿solo calcula aproximadamente? O ¿mide y calcula cada vez? Haga un control de forma periódica.
5. ¿Interfiere con la actividad del desinfectante? Compruebe esto con el fabricante si usa un desinfectante de otra empresa.
6. ¿Se puede aplicar con el actual equipo con mínimas modificaciones? Pregunte

- al fabricante antes de elegir uno.
7. ¿Deja residuos? Los residuos pueden hacer el suelo resbaladizo y proteger a los microorganismos. La acumulación de residuos puede ser especialmente peligroso.
 8. Debería ser alcalino. Esto ayuda a disolver la grasa y las proteínas.
 9. Debe ser activo en condiciones de agua dura.
 10. La acción espumante puede ayudar. La espuma incrementa el tiempo de contacto y permite ver a los operarios el lugar

donde el detergente ha sido aplicado. También reduce la cantidad de agua necesaria en el remojo y con agua a presión.

Menos agua significa menor coste de operaciones y necesidad de menos lavados para eliminar la suciedad.

La *tabla 1* muestra el valor de una mejora en el programa de limpieza. El resultado revela un incremento de 27 kg. de carne por tonelada de comida ingerida, igual al 19 por ciento de reducción del coste de alimentación, dando un Retorno de la Inversión de 3,8:1 después de incluir el coste extra de limpieza'