

Centro de Investigación



Biofarma
Nutrición y Sanidad Animal



¿UNA HIGIENE DEFICIENTE DE LAS INSTALACIONES DE RECRÍA PUEDE AFECTAR EL DESEMPEÑO DE LECHONES RECIÉN DESTETADOS?

AUTORES:

Diego Lescano: nutricionista del área de cerdos – responsable del Centro de Investigación Biofarma S.A.; José Arrieta: gerente técnico área de Cerdos Biofarma S.A.; Marcelo Mirada: gerente técnico área de Cerdos Biofarma S.A.; Emiliano Felicioni: Equipo técnico Biofarma S.A.



En la actualidad, el debate continuo sobre el uso racional de antibióticos está basado principalmente sobre múltiples alternativas nutricionales y no nutricionales tales como prebióticos, probióticos, aceites esenciales, extractos de hierbas, entre otros.

De esta manera en muchos casos, se deja de lado la importancia de auditar, reprogramar o mejorar manejos rutinarios comúnmente llamados el "ABC" de la granja, considerando que son ejecutados correctamente, entre ellos podemos citar a la bioseguridad, manejo de ambientes (temperatura, humedad, concentración de gases), inocuidad de materias primas y alimentos e higiene de instalaciones. Esta última será el foco de este artículo.

El éxito en la producción porcina estará garantizado sólo si existe una relación armónica y equilibrada de cada una de las áreas involucradas, tales como nutrición, manejo, genética, sanidad y bioseguridad.

La limpieza y la desinfección de las superficies que han estado en contacto con animales o materias orgánicas, representan un aspecto esencial en la lucha contra las enfermedades bacterianas y virales. Además, permiten garantizar la salubridad y la inocuidad de los próximos individuos que se alojen en las mismas instalaciones.

Las personas responsables de la aplicación, certificación o programación de las operaciones de limpieza, de sudesinfección y reglamentación, deben reevaluar regularmente la lógica que rige sus programas, desde los puntos de vista científico, técnico y pragmático. Los requisitos deben existir conformes a la tecnología más avanzada. Sin embargo, deben responder principalmente a los objetivos de producción y, para que esos análisis sean coherentes, se debe disponer de información objetiva que permita cuantificar las pérdidas productivas y económicas de una incorrecta ejecución de estos programas de lavado y desinfección.

De esta manera, el objetivo de esta evaluación fue cuantificar el impacto en el desempeño productivo de lechones recién destetados cuando sometidos a instalaciones con una higiene deficiente.

MATERIAL Y MÉTODOS

El ensayo fue realizado en las instalaciones del Centro de Investigación de Biofarma S.A., ubicado en la localidad de Carnerillo – Córdoba, Argentina.

Fueron utilizados 1080 lechones hembras y machos castrados, distribuidos en un delineamiento enteramente al azar entre dos (2) tratamientos y ocho (54) repeticiones con 10 animales por cada repetición (unidad experimental), destetados con 21 días de vida y 6,23 kg de peso vivo.

Los tratamientos fueron los siguientes:

- TRATAMIENTO 1: Lechones alojados en condiciones de correcta higiene.
- TRATAMIENTO 2: Lechones alojados en condiciones de higiene deficiente.

Consideramos higiene deficiente cuando las instalaciones no fueron lavadas, desengrasadas y desinfectadas según protocolos de la granja. Esto puede interpretarse también como un desafío sanitario.

El agua y el alimento fueron ofrecidos a voluntad. El alimento utilizado fue Perfecto Nursery (primera fase de la línea Perfecto de Biofarma S.A.).

Los principales parámetros de desempeño productivo analizados fueron: peso final, consumo de ración diaria CRD, ganancia de peso diaria GPD, conversión alimenticia CA. Todos se sometieron a análisis de varianza (ANOVA) con efecto estadístico significativo con $P < 0,05$ y tendencia con $P < 0,10$ (el peso inicial fue utilizado como covariable), utilizando el sistema de análisis estadísticos INFOSAT®, desarrollado por la Universidad Nacional de Córdoba Argentina.

El beneficio económico se obtuvo a partir de los resultados de desempeño zootécnico en la primera semana posterior al destete y estimando el impacto al momento de la venta en base a información generada en el Centro de Investigación Biofarma S.A.

En la tabla N°1 se presentan los valores de peso inicial, peso final, consumo de ración diaria (CRD), ganancia de peso diaria (GPD) y conversión alimenticia (CA) para lechones alimentados en el período posterior al destete con Perfecto Nursery.

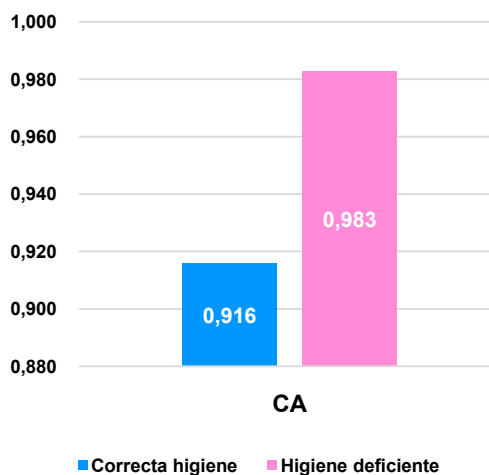
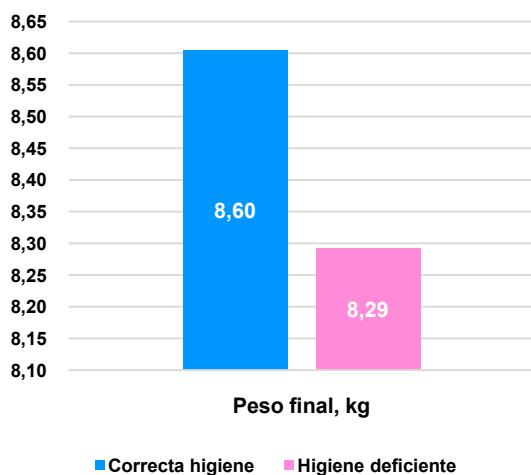
Análisis comparativo de desempeño de animales alojados en diferentes condiciones de higiene

| Parámetros | Correcta higiene | Higiene deficiente | Dif. Productiva % | P-valor | CV(%) |
|------------------|------------------|--------------------|-------------------|---------|-------|
| Peso inicial, kg | 6,27 | 6,20 | - | - | - |
| Peso final, kg | 8,60 | 8,29 | -3,64% | 0,0250 | 6,11 |
| CRD, kg | 0,199 | 0,200 | 0,57% | 0,6650 | 14,80 |
| GPD, kg | 0,220 | 0,206 | -6,37% | 0,0942 | 19,07 |
| CA | 0,916 | 0,983 | 7,34% | 0,0002 | 9,79 |

Reporte de ensayo N°104: ¿Una higiene deficiente de las instalaciones puede afectar el desempeño de lechones destetados?

Centro de Investigación Biofarma S.A.

En el presente ensayo, los animales que fueron mantenidos en un ambiente con deficiente higiene tuvieron menor peso final ($P=0,0250$) y peor CA ($P=0,0002$). Por otro lado, hubo una tendencia a menor GPD ($P=0,0942$) comparados con los animales alojados en buenas condiciones de higiene.





Cuando analizamos estos valores en términos porcentuales, podemos observar que los lechones que estuvieron alojados en condiciones de higiene deficiente tuvieron 6,37% menor ganancia de peso diaria y, consecuentemente, 7,34% peor conversión alimenticia. Esto puede deberse a la redistribución de los nutrientes consumidos, los cuales son utilizados para la activación del sistema inmunológico, permitiéndole hacer frente a los desafíos sanitarios a los cuales son sometidos.

El Centro de Investigación Biofarma S.A. realizó un ensayo en donde se pesaron 6000 animales de forma individual al nacimiento, destete, 70 días y al momento de la venta. En ese trabajo, uno de los datos obtenidos es que, por cada 100 gramos más que logramos en la primera semana posterior al destete, esto se multiplica a 0,700 kg más por cerdo al momento de la venta.

De esta manera, si sólo nos basamos en analizar parámetros de crecimiento (sin considerar morbilidad, mortalidad, uso de antibióticos), podemos decir que los animales mantenidos en malas condiciones de higiene serían 2,100 kg más livianos, cuando comparados a los lechones que fueron alojados en salas que cumplieron con el protocolo de limpieza correcto. Siendo que en términos económicos, podríamos considerar una pérdida de U\$S 2,24 por cerdo vendido.

CONCLUSIÓN

Con el presente ensayo, podemos concluir que aquellos animales recién destetados que son alojados en condiciones de mala higiene, sin respetar los protocolos de lavado, desinfección y días de vacío sanitario, tienen una reducción en el crecimiento, ocasionando importantes pérdidas productivas y económicas.

Más estudios son necesarios para cuantificar el impacto negativo durante toda la vida productiva del cerdo, valorar índices de morbilidad, mortalidad, uso de antibióticos, entre otros.



Casa Central – Córdoba Capital

José Arrieta, MV: Gerente técnico área cerdos. E-mail: jose.arrieta@biofarmaweb.com.ar
Emiliano Felicioni, Ing: Responsable técnico comercial. E-mail: emiliano.felicioni@biofarmaweb.com.ar
Andrés Ledesma, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: andres.ledesma@biofarmaweb.com.ar
Diego Lescano MV MSc: Nutricionista del área de cerdos y Responsable del Centro de Investigación Biofarma.
E-mail: diego.lescano@biofarmaweb.com.ar
Marcelo Mirada, MV: Gerente técnico área Cerdos. E-mail: marcelo.mirada@biofarmaweb.com.ar
Juan Pablo Ravazzano, MV: Gerente comercial Biofarma S.A. E-mail: juanpablo.ravazzano@biofarmaweb.com.ar
Juan Vaudagna, Ing: Gerente comercial area cerdos. E-mail: juan.vaudagna@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Pilar - Buenos Aires

Leonardo Bruno, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: leonardo.bruno@biofarmaweb.com.ar
Facundo Martínez, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: facundo.martinez@biofarmaweb.com.ar
Matías Pérez, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: matias.perez@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Río Cuarto - Córdoba

Guillermo Frediani, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: guillermo.frediani@biofarmaweb.com.ar
Andrés Vico, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: andres.vico@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Crespo – Entre Ríos

Mariano Rodríguez, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: mariano.rodriguez@biofarmaweb.com.ar
Omar Schimidt: Responsable comercial. E-mail: omarschmidt@hotmail.com.ar



Sucursal Concepción del Uruguay – Entre Ríos:

Javier Hartmann, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: javier.hartmann@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Mar del Plata – Buenos Aires:

Francisco García, Ing: Responsable técnico comercial. E-mail: francisco.garcia@biofarmaweb.com.ar
Jorge García, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: jorge.garcia@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Salta

Juan Urrestarazu, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: juan.urrestarazu@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Misiones

Gonzalo Garay: Reponsable comercial. E-mail: gonzaloegaray6@hotmail.com



Sucursal General Arenales - Buenos Aires

Leonel Caresani, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: caresanileonel@hotmail.com



Sucursal Arroyito - Córdoba

Luis Mano, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: lmano1973@gmail.com



Sucursal Neuquén

Carlos Santangelo, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: cal11@hotmail.com



Sucursal Bolivia

Efrain Campos, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: campos.nutrilat@biofarmaweb.com.ar
Luis Choquetilla, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: choquetilla.nutrilat@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Paraguay

Facundo Llano - Nutrivic. E-mail: facundollano@nutrivic.com.py



Sucursal Costa Rica

Rómulo Chaves - Repagro. E-mail: rchaves@repagro.com



Sucursal República Dominicana

Federico Acosta - Nupresa. E-mail: federicoacosta@nupresa.com



Sucursal Chile

Álvaro Villarroel - Nutringen. E-mail: alvaro.nutringen.cl



Sucursal Uruguay

Gabriel Grappiolo - Nutritec. E-mail: gabrielgrappiolo@nutritec.com.uy



Sucursal Brasil

Rodrigo Oliveira, MV - Biofarma de Brasil. E-mail: rodrigo.oliveira@biofarmaweb.com.br