

II A.L.V.E.C.  
XXII A.M.V.E.C.  
III U.N.P.C.

TITULO : Efecto del Uso de Lámparas Laterales como Fuentes de Calor sobre la Mortalidad, Incidencia de Diarreas y Ganancia de Peso en Lechones.

AUTOR (ES) : Saldierna, S.F., <sup>1</sup>/ Montes, C.O.\*, <sup>2</sup>/  
Flores, C.J., <sup>3</sup>/

INSTITUCION (ES) : F.M.V.Z.-UNAM <sup>1,3</sup>/ Grupo REKA <sup>2</sup>/

## Resumen

### Introducción

En una forma general las principales causas de muerte en lechones son: aplastamiento, inanición y diarrea (4,5), que están influenciadas directa o indirectamente por el frío (3). Para contrarrestar esto se recomienda el uso de focos a ambos lados de la jaula paridero, sin embargo, no se conoce qué tanto pueda reducir la mortalidad durante la etapa de lactancia y la incidencia de diarreas, ni qué tanto favorezca la ganancia diaria de peso.

Para el aislamiento térmico artificial del lechón pueden usarse diferentes fuentes de calor, tales como: lámparas infrarrojas -- (1), paneles térmicos (1,2), tapetes calóricos (1), tuberías con agua caliente bajo los pisos (1,2) y focos de 100, 150 y 200 --- watts (1,6), todos ellos con ventajas y desventajas, siendo estos últimos los más usados por ser un sistema barato y sencillo de -- aplicar.

### Objetivo

Evaluar el efecto de un microclima producido por lámparas a ambos lados de la jaula paridero durante las primeras 48 horas de vida de los lechones, sobre la mortalidad, incidencia de diarreas y ganancia diaria de peso.

### Material y Métodos

Este trabajo se realizó en una granja porcina comercial productora de lechones ubicada en el Municipio de Perote, Ver. El experimento se condujo en el área de maternidad que cuenta con cinco salas, en cada una hay dos hileras de nueve jaulas de parición por lado, un pasillo central de manejo y dos laterales de alimentación. Las jaulas son elevadas y tienen un cajón al frente para refugio de los lechones que cuenta con un foco de 200 watts como fuente de calor y una tapa de lámina.

Se estudiaron 96 camadas, producto de hembras F<sub>2</sub> (York-Landrace) de primero a cuarto partos, durante el lapso comprendido entre el 3 de octubre de 1985 al 18 de enero de 1986. Las camadas se dividieron al azar en dos grupos de 48 cada uno, considerando que que dasen el mismo número de hembras de cada parto en uno y otro grupo. Ambos lotes tuvieron el mismo manejo, la única variante fue que al primero (lote experimental) se le colocó una fuente adicional de calor que consistió en un foco de 150 watts en ambos lados de la jaula paridero sobre el área destinada al desplazamiento de los lechones, a una altura de 30 cm.

Las variables que se evaluaron fueron: porcentaje de mortalidad a 21 días de edad, ganancia diaria de peso individual promedio en

kilogramos y porcentaje de camadas con diarrea. Los resultados - se analizaron estadísticamente mediante el análisis de varianza - para la ganancia de peso y la tabla de contingencia en arreglos - 2 x 2 para la mortalidad y la incidencia de diarreas.

### Resultados

El siguiente cuadro describe los resultados que se obtuvieron:

Cuadro No. 1  
Efecto del Uso de Fuentes de Calor Laterales sobre el  
Comportamiento Productivo de las Camadas hasta los 21  
Días de Edad

Variable	Lote Experimental	Lote Testigo	Diferencia
Número de Camadas	47	48	- 1
Promedio de Lechones Nacidos Vivos por Camada	8.85	8.58	+ 0.27
Promedio de Lechones Destetados por Camada	8.29	7.33	+ 0.96*
Porcentaje de Mortalidad a 21 Días de Edad	6.25	14.56	- 8.31**
Ganancia Diaria de Peso Individual Promedio (kg)	0.170	0.175	- 0.005
Porcentaje de Camadas con Diarrea	53.19	81.25	-28.06

\* ( $P < 0.05$ )

\*\* ( $P < 0.01$ )

### Discusión y Conclusión

En el grupo experimental aumentó significativamente el promedio - de lechones destetados por camada, pues al proporcionar el microclima adecuado los animales no padecieron de hipotermia y letargo, alejándose al mismo tiempo de la zona donde los pudieran - aplastar las hembras hacia la zona de calor, por lo cual disminuyeron los lechones muertos por aplastamiento.

La ganancia diaria de peso individual promedio no tuvo el comportamiento que se esperaba y esto probablemente se debió a que al - haber un mayor número de lechones por camada en el lote experimental hubo una mayor competencia por la alimentación

La menor incidencia de diarreas en el lote experimental se relacionó con un microclima adecuado para el lechón en las primeras -

48 horas de vida. También pudo haber influido que estos lechones hayan ingerido más calostro y adquirido una protección más sólida. Se concluye que es recomendable el uso de fuentes laterales de calor en granjas porcinas con características similares a las de este estudio.

#### Literatura Citada

1. Almada, R.M.: Estudio termométrico en una granja porcina con el área de maternidad y lactancia aislada con madera, lámina de aluminio y paja. Tesis de Licenciatura. Fac. Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M. México, D.F., 1981.
2. Curtis, S.E.: Environmental thermoregulatory interactions and neonatal piglet survival. J. Anim. Sci., 31: 576-588 (1971).
3. Kelley, K.W.: Environmental effects on the immune system of pigs. Pig News and Information, 3: 359-399 (1982).
4. Rivera, M.A. y Berruecos, J.M.: Análisis de la variación genética y ambiental en una población de cerdos cruzados I: correlaciones fenotípicas. Técnica Pecuaria México, 24: 33-40 (1973).
5. Sharpe, H.B.A.: Prewaning mortality in a herd of Large White pigs. Brit. Vet. J., 122: 99-111 (1966).
6. Walker, R.: Hover box fits most creates. Nat. Hog Farm., 28, - 9: 24 (1983).