

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

" Evaluación del Efecto de la Utilización de Termostatos

Título: en las Fuentes de Calor de las Lechoneras Sobre el Comportamiento Productivo de la Camada y el Consumo de Energía Eléctrica."

Autor (es) F.R.García*, J.Becerril A., M.Haro T., E.Lanfranchi V. y P.Ochoa G.

Institución (es) Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M.

Area: Departamento de producción animal. Cerdos.

INTRODUCCION:

Debido a la necesidad de ahorrar costos de producción en las explotaciones porcinas, se ha tenido que implementar cada vez más la tecnología en las instalaciones procurando que los animales se encuentren en un medio más adecuado para que puedan expresar con mayor habilidad su potencial genético. En este caso, el reducir los costos fijos dentro de una explotación, puede permitir un mayor margen de ganancia, por lo que el ahorro del gasto de energía eléctrica durante la lactancia podría ser de gran importancia en lo referente a costos de producción.

OBJETIVO:

Evaluar el efecto de la utilización de termostatos en los sistemas calefactores dentro de las lechoneras sobre el comportamiento productivo de la camada y principalmente en el consumo de energía eléctrica por lote.

MATERIAL Y METODOS:

Se utilizaron 73 camadas en una granja comercial productora de lechones, en el Estado de México, dividiéndose éstas en cuatro lotes, para tener; Lote A, (L.A.), lechonera con foco de 250 watts y termostato; Lote B, (L.B.), lechonera con foco de 250 watts sin termostato; Lote C, (L.C.), lechonera con foco de 150 watts con termostato; Lote D, (L.D.), lechonera con foco de 150 watts sin termostato. Todas las jaulas paridero y lechoneras presentaron las mismas características, permaneciendo los lechones en estas instalaciones durante 3 semanas. La temperatura de las lechoneras con termostato se reguló semanalmente de acuerdo a los requerimientos térmicos de los lechones con respecto a su edad. La medición del consumo de energía eléctrica se hizo a través de un kilowathorímetro.

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

" Evaluación del Efecto de la Utilización de Termostatos

Título: en las Fuentes de Calor de las Lechonerías Sobre el Comportamiento Productivo de la Camada y el Consumo de Energía Eléctrica."

Autor (es): F.R.García*, J.Becerril A., M.Haro T., E.Lanfranchi V. y P.Ochoa

Institución (es): Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M.

Area: Departamento de producción animal. Cerdos.

tro. Se evaluaron los siguientes parámetros productivos por medio de un análisis de varianza y comparación múltiple de medias: X Lechones Nacidos Vivos, (L.N.V.); X Lechones Destetados, (N.L.-D.); Peso de la Camada al Nacimiento, (P.C.N.); Peso de la Camada al Destete, (P.C.D.); X de Ganancia de Peso por Lechón, (G.P.) Se calculó el gasto en el consumo de energía eléctrica por lote y se comparó entre cada uno de éstos.

RESULTADOS Y DISCUSION:

En ninguno de los parámetros existieron diferencias significativas ($P > 0.05$) entre los lotes, observándose que el L.N.V. el L.A. tuvo 9.35, L.B. 9.26, L.C. 8.64, L.D. 8.75. En N.L.D. el L.A. tuvo 8.47, L.B. 8.42, L.C. 7.94, L.D. 8.05. En P.C.N. el L.A. tuvo 13.920 kg, L.B. 14.200 kg, L.C. 15.970 kg, L.D. - 12.990 kg. EN P.C.D. el L.A. tuvo 48.041 kg, L.B. 46.473 kg, - L.C. 47.076 kg, L.D. 45.865. En G.P. el L.A. tuvo 4.228 kg, - L.B. 3.948 kg, L.C. 4.548 kg, L.D. 4.197 kg.

Para el consumo de energía eléctrica por lechonera en cada lote se encontró; L.A. 4.52 kw/Xdiarios, L.B. 6.0 kw/X diarios L.C. 2.216 kw/X diarios, L.D. 3.6 kw/X diarios. Al comparar los ahorros obtenidos se encontró que en el L.A. consumió un 24.6% menos en el consumo de energía eléctrica con respecto al L.B. En el L.C. se redujo el consumo en un 37.16% con respecto al consumo registrado por el L.D. Al calcular el ahorro obtenido con respecto al consumo de energía eléctrica existente que corresponde al mismo del L.B. se obtiene un ahorro máximo del 62.3% utilizando el sistema de calefacción del L.C., sin afectar el comportamiento productivo de la camada. Si se considera que al momento de realizar el presente estudio el precio del kilowatt/hora era de \$ 21.00 M.N. y se realiza un cálculo en base a una lactancia de 21 días el ahorro obtenido fue de -

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

Título: "Evaluación del Efecto de la utilización de Termostatos en las Fuentes de Calor de las Lechonerías Sobre el Comportamiento Productivo de la Camada y el Consumo de Energía Eléctrica."

Autor (es): F.R.García M.* , J.Becerril A., M.Haro T., E.Lanfranchi, y P.Ochoa.

Institución (es): Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M.

Area: Departamento de producción animal. Cerdos.

\$ 1,648.00 M.N. por lactancia lo cual en esta granja que cuenta con un promedio de 40 partos mensuales representa un ahorro de \$ 65,938.00 M.N. por lactancia. Debemos tomar en cuenta que mediante la instalación de termostatos, la vida media de los focos calefactores se prolonga y se reduce también el empleo de mano de obra.

CONCLUSIONES:

Por los resultados obtenidos es recomendable la utilización de termostatos dentro de las lechonerías, combinándose con focos calefactores de 150 watts.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Becerril, A.J.: Factores que influyen en los programas reproductivos en el ganado porcino. Material de apoyo al curso de actualización: "Aspectos reproductivos del ganado porcino" Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México México, D.F. (1985).
- 2.- Concellón, M.A.: Construcciones prácticas porcinas, 2° ed. Ed. Aedos. Barcelona, España. (1970).
- 3.- English, P.R.: La Cerda: Cómo mejorar su productividad. Ed. El Manual Moderno. México, D.F. (1984).
- 4.- English, P.R.: Improving Sow Productivity. Management and Husbandry Considerations.: IV Symposium on Pig Production, Elanco, Spain. (1984).
- 5.- Krider, J.L. and Carrol, W.E.: Swine Production, 4th ed. Mc. Graw Hill Book Co. New York .S.A.
- 6.- Shimada, S.A.: Efecto de la temperatura ambiental en la producción porcina. Porcira 3:36 (1974).
- 7.- Uruchurtu, M.A. y Doperto, J.M.: Mortalidad de lechones Estudio recapitulativo. Vet. Mex., 7:111 - 123. (1975).