

NUMERO DE LECHONES NACIDOS DE CERDAS PRIMÍPARAS EN DIFERENTES EPOCAS CLIMATICAS DEL AÑO.

Oliva H J¹, Herrera P S², Zaragoza A F², Juárez L F³.

1, Centro de Investigación Regional Golfo Centro, Huimanguillo, Tabasco, INIFAP.

2, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

3, Colegio de Posgraduados, Campus Tabasco.

INTRODUCCION. En la región tropical, es frecuente que las cerdas se alojen en instalaciones que no las mantienen dentro de sus límites de confort, esta situación provoca un estado de estrés calórico en las cerdas que no afecta el número de ovulaciones (1). Sin embargo, se ha documentado inconsistencia en el efecto negativo de la época climática del año en que son apareadas las cerdas sobre el número total de lechones nacidos (2,3). Por otra parte, las cerdas en su primer parto producen un menor número de lechones con respecto a cerdas de tres partos (4). El presente trabajo se realizó para evaluar: 1) El efecto de la época climática en que son apareadas las cerdas nulíparas sobre el número de lechones nacidos totales y nacidos vivos y 2) Determinar la relación entre temperatura y humedad ambientales en los primeros 14 días posmonta con el número de lechones nacidos.

MATERIALES Y METODOS. El estudio se efectuó en una granja comercial localizada en Cárdenas, Tabasco. Se consultó un total de 100 registros provenientes de cerdas primíparas híbridas (producto de cruzamientos no definidos entre 5 genotipos: Landrace, Hampshire, York, Lacombe y Berk). Cuando las cerdas fueron detectadas en estro, éstas recibieron 3 montas (a intervalos de 12 h), proporcionando cada monta con un verraco diferente. El trabajo se dividió en dos evaluaciones. En la primera evaluación, se determinó el efecto de la época climática en que son apareadas las cerdas nulíparas sobre el número de lechones nacidos totales y nacidos vivos. El diseño utilizado fue completamente al azar. El factor de estudio fue la época del año (Seca: marzo-mayo; Lluvias: Junio a Octubre y Nortes: noviembre a febrero). La unidad experimental fue la cerda y su camada. La información se analizó empleando Modelos Lineales Generales (5). En la segunda evaluación, se determinó la relación entre temperatura y humedad ambientales en los primeros 14 días posmonta con el número de lechones nacidos. Se utilizó información proveniente de la estación climática del Colegio de Postgraduados Campus Tabasco ubicada en el Km 21 de la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos. Los indicadores climáticos fueron: temperatura al abrigo, C (máxima y mínima; termómetro de six, lectura diaria a las 08:00), oscilación térmica, C; humedad relativa, % (higrotermógrafo, lectura a las 08:00) y evaporación, mm (tina de evaporación). En cada uno de los indicadores climáticos se obtuvo un promedio catorcena a partir de la fecha de monta (día monta=día 1). La información fue analizada por correlación simple y regresión múltiple por el procedimiento de Stepwise empleando al Cp como criterio de confianza (5).

RESULTADOS. En la primera evaluación, el número de lechones nacidos totales y nacidos vivos fue similar ($P>0.05$) entre épocas, las medias±error estándar fueron: 8.5 ± 0.3 y 8.1 ± 0.3 en seca; 8.8 ± 0.6 y 8.4 ± 0.6 en Lluvias; 8.3 ± 0.3 y 7.8 ± 0.3 en Nortes, respectivamente. En la segunda evaluación, los promedios en los indicadores climáticos fueron Temperatura máxima, a 30.6 ± 0.3 C; Temperatura mínima, a 21.8 ± 0.3 C; Oscilación térmica 9.0 ± 0.2 C; Humedad 89.7 ± 0.3 % y Evaporación 4.9 ± 0.1 mm. Se detectó una asociación positiva entre el número de lechones nacidos totales y nacidos vivos con la oscilación térmica $r=0.23$ ($P<0.03$). En el resto de las variables no se detectó asociación ($P>0.05$). En el análisis de regresión múltiple, no se detectaron variables significativas ($P<0.15$).

CONCLUSIONES. No se detectó diferencias en la producción de lechones al nacimiento atribuibles a la época climática. Variaciones en la temperatura y humedad ambientales dentro de los límites estudiados no tienen relación con el número de lechones nacidos en cerdas nulíparas gestantes. Se detectó un mayor número de lechones nacidos a mayor oscilación térmica. **TRABAJO FINANCIADO PARCIALMENTE POR SIGOLFO 9601038T y PAIEPEME AC.**

LITERATURA CITADA.

1. Arenas A J L, Oliva H J. Memorias 8va Reunión Científica-Tecnológica Forestal y Agropecuaria. CIRGOC-Tabasco, INIFAP. 1995:157-161.
2. Baéz R U A, López J. Memorias 4ta Reunión Científica Forestal y Agropecuaria. CIFAP-Tabasco, INIFAP. 1991:50.
3. Oliva H J, Cuarón I J A, Villa-Godoy A. Téc. Pecu. Méx. 1997;37:1;17.
4. Coffey M T, Diggs B G, Handling D L, Knabe D A, Maxwell Jr C V, Noland P R, Prince T J, Gromwell G L. J. Anim. Sci. 1994;72:4-9.
5. SAS. Stastical Analysis System, Users guide. SAS Institute, Cary, N.C. USA. 1987.

MATERIALES Y MÉTODOS. El estudio se realizó en una granja comercial localizada en Cárdenas, Tabasco. Se consultó un total de 100 registros provenientes de centros ganaderos locales (Cárdenas, Cárdenas y Bata). Se consultó un total de 2 ganaderos en Cárdenas, Tabasco, Yucatán, Yucatán y Bata. Cuando las fechas fueron defectuosas se usó el día siguiente a las fechas de 12 días. El estudio se realizó en un terreno dividido en dos secciones. En la primera sección, se determinó el efecto de la época climática en que son sembradas las vacas, número de vacas, número de lactaciones, número de nacidos vivos y nacidos muertos. El diseño utilizado es completamente al azar. El factor de estudio fue la época del año (Seco-marzo-mayo, Lluvias-junio a octubre y Húmedo-noviembre a febrero). La unidad experimental fue la vaca y su cría. La información se analizó utilizando Modelos Lineales Generalizados (2). En la segunda evaluación, se determinó la relación entre temperatura y humedad ambiental en los primeros 14 días posteriores al parto de las vacas. Se usó información proveniente de la estación climática del Colegio de Postgrado de Cárdenas, Tabasco ubicada en el km 21 de la carretera Cárdenas-Cajalputo. Los indicadores climáticos fueron temperatura al aire (C), humedad y viento (mmHg) de las 08:00 a las 08:00, velocidad del viento (km/h) de las 08:00 a las 08:00, precipitación (mm) de las 08:00 a las 08:00 y humedad relativa (mmHg) de las 08:00 a las 08:00. La información fue analizada por correlación simple y regresión múltiple por el procedimiento de mínimos cuadrados al 5% como criterio de confianza (3).

RESULTADOS. En la primera evaluación, el número de lactaciones, número de nacidos vivos y nacidos muertos (P<0.05) entre épocas fueron: lactación 0.510 y 0.120 en seco, 0.810 y 0.120 en lluvias y 0.510 y 0.120 en húmedo, respectivamente. En la segunda evaluación, los promedios en los indicadores climáticos fueron: temperatura máxima a 30.0°C y Evaporación 4.94.1 mm a 21.0°C, Ocasión máxima 0.02, Humedad 88.740 y Evaporación 4.94.1 mm. Se detectó una asociación positiva entre el número de lactaciones, nacidos vivos y nacidos muertos (P<0.05). En el resto de las variables no se detectó asociación (P>0.05). En el análisis de regresión múltiple, no se detectaron variables significativas (P<0.10).

CONCLUSIONES. No se detectó diferencias en la producción de lactación y nacidos vivos y nacidos muertos. Variaciones en la temperatura y humedad ambiental dentro de los límites estudiados no fueron relación con el número de lactaciones, nacidos vivos y nacidos muertos. Se detectó un mayor número de lactaciones, nacidos vivos y nacidos muertos a mayor ocasión de lluvia. PARCIALMENTE POR SIDA FO PROSTET Y PAPERBEE AC.