

## NUMERO DE OVULACIONES E INICIO DE LA ACTIVIDAD REPRODUCTIVA EN CERDAS NULIPARAS EN EL TROPICO HUMEDO

Jorge Oliva Hernández\* y Jorge Luis Arenas Arcia

\*Campo Experimental Forestal

Agrícola y Pecuario Huimanguillo, INIFAP

Huimanguillo, Tabasco.

OLIVAJ@latinmail.com.

### RESUMEN

Los objetivos de este experimento fueron: 1) determinar el efecto de la época climática del año (EPOCA) sobre la eficiencia reproductiva de las cerdas nulíparas y 2) evaluar la relación de factores ambientales de tipo climático registrados antes del estro, el peso corporal al inicio del manejo reproductivo y la ganancia de peso con el número de cuerpos lúteos de las cerdas. El estudio fue conducido en Huimanguillo, Tabasco. Sesenta y tres cerdas nulíparas híbridas fueron usadas en un diseño completamente al azar. El factor fue la EPOCA: seca con evaporación alta, húmeda y seca con evaporación baja. El análisis estadístico de los datos fue por los procedimientos de los modelos lineales generales, correlación simple y regresión múltiple. El 76% de las cerdas fueron detectadas en estro. El intervalo del inicio del manejo reproductivo al primer estro (IPE) fue mayor ( $\alpha < 0.002$ ) durante la época climática húmeda con respecto a la época seca. La EPOCA no tuvo efecto sobre el número de cuerpos lúteos ( $\alpha > 0.002$ ). La EPOCA tuvo efecto sobre la tasa de estro ( $\alpha < 0.002$ ). La variación registrada en el número de cuerpos lúteos fue expresado por el modelo: número de cuerpos lúteos =  $-8.8 [6.2 \text{ (e.e.)}] + 0.18 (0.06 \text{ e.e.})$  peso corporal al segundo estro,  $\text{kg} + 0.15 (0.05 \text{ e.e.})$  IPE, días  $+ 0.51 (0.16 \text{ e.e.})$  velocidad del viento,  $\text{km h}^{-1} - 2.7 (1.57 \text{ e.e.})$  ganancia peso ( $\text{g d}^{-1}$ ) durante el primer ciclo estral;  $r^2 = 0.55 (\alpha < 0.009)$ . La tasa de estro de las cerdas nulíparas es influida por EPOCA. La magnitud del IPE, la ganancia diaria de peso durante el primer ciclo estral, el peso corporal al segundo estro y la velocidad del viento explican parcialmente la variación en el número de cuerpos lúteos de las cerdas.

**Palabras clave:** cerda, estro, cuerpos lúteos, temperatura ambiente.

### ABSTRACT

The objectives of this experiment were: 1) to determine the effect of season of the year (SEASON) on gilt reproductive performance and 2) to evaluate the relationship of environmental factors recorded before estrous, body weight at the beginning of the reproductive management and weight gain regarding to the number of corporea lutea of the gilts. The study was carried out in Huimanguillo, Tabasco. Sixty three crossbreed gilts were used in a complete randomized design. The factor was the SEASON: dry with high evaporation, wet and dry with low evaporation. Statistical analyses of data were carried out by the general linear models, simple correlation and multiple regression analysis. 76% of the gilts were detected on estrous. The interval from the beginning of reproductive handling to first estrous (IFE) was greater for the wet season than for the dry season. The SEASON did not have effect on number of corporea lutea ( $\alpha > 0.002$ ). The SEASON had effect on estrous rate ( $\alpha < 0.002$ ). Variation recorded on the number of corporea lutea was expressed by the model: number of corporea lutea =  $-8.8 [6.2 \text{ standard error (s.e.)}] + 0.18 (0.06 \text{ s.e.})$  body weight at second estrous,  $\text{kg} + 0.15 (0.05 \text{ s.e.})$  IFE, days  $+ 0.51 (0.16 \text{ s.e.})$  speed of wind,  $\text{km h}^{-1} - 2.7 (1.57 \text{ s.e.})$  weight gain ( $\text{g d}^{-1}$ ) during the first estrous cycle;  $r^2 = 0.55 (\alpha < 0.009)$ . The estrous rate of the gilts was influenced by the SEASON. The magnitude of IFE, daily weight gain during the first estrous cycle, body weight at second estrous and speed of wind explained partially the variation on the number of corporea lutea of the gilts.

**Key word:** gilt, estrous, corporea lutea, environmental temperature.

### INTRODUCCION.

En las cerdas el número de lechones nacidos está determinado principalmente por el

número de ovulaciones y por la magnitud en la tasa de mortalidad embrionaria (Bennett y Leymaster, 1989). Específicamente, la