

# EL GANADO HOLSTEIN EN EL TROPICO HUMEDO MEXICANO.

## IV.—EFECTO DE LA CARGA CALORICA EN LA TERMOREGULACION Y COMPORTAMIENTO COTIDIANO DE VACAS EN LECHE BAJO DIFERENTE TIPO DE SOMBREADERO DURANTE LA EPOCA DE LLUVIAS.

Oscar O. De Dios V.\*

Antonio López R.\*

Carlos Castellanos R.\* y

José Luis Santos L.\*\*

\* División de Ciencias Agropecuarias.  
Unidad Sierra.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

\*\* Dirección de Educación Superior  
e Investigación Científica.

SECUR, Villahermosa, Tab.

### RESUMEN

Bajo condiciones de trópico húmedo, el 27 de julio y el 21 de septiembre, y en la granja lechera del ejido C-22 del Plan Chontalpa, se llevaron a cabo dos estudios durante el periodo diurno para el análisis del efecto de pintado de sombreaderos en el comportamiento cotidiano y termorregulación de vacas Holstein. El pintado del sombreadero de lámina de asbesto fue de blanco brillante en la cara externa y de negro mate en la cara interna (Sombreadero Experimental: SE) para ser comparada con un sombreadero similar sin pintar (Sombreadero Testigo: ST). Se llevaron registros cada hora de: la carga calórica ambiental (temperatura del globo negro) en cada tipo de sombreadero y a pleno sol (en el corral: C y en el potrero: P). Las máximas diferencias (de 10 a 13 °C) sombreadero/sol en corral fueron entre las 11:00 y 15:00 hrs. y entre sombreaderos de 11:00 y 16:00 (1 a 2 °C), con menores registros de TGN en el SE (1.5 a 2.0 °C). Se registraron actividades de tiempo de: consumo de pasto (TCP), consumo de suplemento (TCS), total en reposo (TTR), en potrero (TP) en corral (TC) y total en sombreadero (TTS), durante el TP (de 06:00-08:00 y de 16:00-18:00 hrs.) y el TC (08:00-16:00 hrs.). Los tiempos promedio por grupo de vacas en el ST y SE fueron respectivamente, para TCP: 3 hrs. 45' y 3 hrs. 32'; TCS 51', 1 hr. 3'; TTS 8 hrs. 25', 9 hrs. 48'; TC 6 hrs. 06', 7 hrs. 17'; TP 2 hrs. 19', 2 hrs. 31', TTR 2 hrs. 44', 2 hrs. 51', en el primer estudio. En el segundo estudio (el 21 de septiembre de las 06:00 a las 18:00 hrs.), cada hora se tomó la temperatura rectal (TR), de las 24 vacas Holstein repartidas homogéneamente en dos grupos: Grupo de vacas en el sombreadero testigo GT de las 08:00 a las 16:00 hrs.; para el caso del SE, se formaron dos grupos experimentales, lote de ocho vacas con ocho horas de sombreadero, y cuatro vacas sujetas a stress calórico como el GT y retorno a las 12:00 al SE. Se observaron diferencias entre el GT y el GE en TR a las 09:00-11:00 y a las 13:00 hrs., con mayores valores en TR para el GT. En general las TR del GE bajo sombra se mantuvieron en promedio entre 39.1 y 39.3 °C frente a valores de 39.3 a 40.3 °C registradas en el GT. La carga calórica ambiental disminuyó en el sombreadero experimental por efecto del pintado, permitiendo un mejor confort del animal, menores temperaturas corporales y un comportamiento cotidiano más tranquilo que en el grupo de vacas bajo un sombreadero regular.

Palabras clave: Ganado Holstein en Trópico, Termoregulación, Carga calórica, Sombreaderos, Comportamiento animal.