

CORTISOL EN SALIVA EN TERNEROS LECHALES EN LA CUENCA LECHERA SANTAFESINA

LEVA, P. E.¹; GARCIA, M. S.¹; REY, F.²; SOSA, J. L.^{1,2};

TOFFOLI, G.¹ & VALTORTA, S. E.^{1,3}

RESUMEN

Se compararon sistemas de crianza: tradicional (ST) y modificado (SM), para evaluar confort térmico en terneros Holstein lechales durante el invierno y el verano. En ambas estaciones, el SM mejoraba la movilidad y permitía la interacción social de los animales. Durante el invierno, los animales del SM se cubrían con capas. En el verano todos tenían acceso a sombra. Se midió el cortisol en saliva (CS) en cuatro momentos del día para detectar ritmos circadianos. Se realizó análisis de variancia y de Cosinor. Las CS variaron entre $2,06 \pm 1,37$ y $1,97 \pm 1,21$ ng/ml en el invierno y $0,48 \pm 0,23$ y $0,38 \pm 0,22$ ng/ml durante el verano. No se detectaron diferencias significativas entre los dos sistemas de manejo ni ajuste a ritmos circadianos.

Palabras clave: confort térmico, sistemas de crianzas, terneros lechales, cortisol, ritmos circadianos.

SUMMARY

Saliva cortisol in suckling calves in the dairy Santa Fe.

Two calves rearing systems (traditional and modified (SM)) were compared in order to evaluate thermal comfort of suckling Holstein calves during summer and winter. Possibilities to move around and social interaction were improved by SM in both seasons. During winter, animals were protected with capes, while in summer all animals had access to shade. Salivary cortisol was measured at four times during the day to detect circadian rhythms. Data were subjected to analysis of variance and to Cosinor analysis. Concentration of cortisol in saliva ranged from 2.06 ± 1.37 to 1.97 ± 1.21 ng/ml in winter and from 0.48 ± 0.23 to 0.38 ± 0.22 ng/ml in summer. Neither management system effects nor adjustment to circadian rhythms were detected.

Key words: thermal comfort, rearing systems, suckling calves, cortisol, circadian rhythms.

1.- Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral. Kreder 2805 (3080) Esperanza, provincia de Santa Fe. Email: pleva@fca.unl.edu.ar

2.- Facultad de Ciencias Veterinarias (UNL).

3.- CONICET.

Manuscrito recibido el 30 de enero de 2012 y aceptado para su publicación el 12 de marzo de 2012.