

EVALUACION COMPARATIVA DE LA TOLERANCIA AL CALOR POR MEDIO
DE TRES PRUEBAS DE TOLERANCIA Y LA TASA SUDORAL EN GANADO
HOLSTEIN Y SUS CRUCES 3/4 HOLSTEIN-1/4 CEBU y 5/8 HOLSTEIN-
3/8 CEBU

Comparative evaluation of heat tolerance by means of three
tolerance test and the sweating rate in Holstein cattle and
and its crossbreed 3/4 Holstein-1/4 Zebu and 5/8 Holstein-
3/8 Zebu

M. MORAIS *
J. ESPINOSA*

CUBA

RESUMEN

Se estudiaron 15 novillas de la raza Holstein y de los cruces 3/4 H-1/4C y 5/8H-3/8C, 5 de cada uno, con una edad promedio de 16 meses, con igual manejo y alimentación. Se les midió la temperatura rectal y la frecuencia respiratoria durante los meses de julio y agosto (verano) según la metodología para la aplicación de las pruebas de tolerancia al calor propuestos por Rhoad, Berezna y Raushenbach. También se determinó la tasa de sudoración por el método de cloruro de cobalto. Los resultados obtenidos indicaron diferencias significativas ($P < 0,001$) entre razas y cruces por índices, dando como menos tolerante a la Holstein. Entre cruces se encontró diferencias significativas ($P < 0,05$) en la prueba de Berezna. La evaluación por la tasa de sudoración dio diferencias significativas ($P < 0,001$) entre raza y cruces con valores mayores en los cruces. Se corroboró que la utilización de los indicadores de tolerancia permitió diferenciar el grado de tolerancia al calor entre los grupos raciales estudiados.

SUMMARY

Fifteen Holstein and crossbreed 3/4H-1/4 Z and 5/8H-3/8Z (5 animals each) heifers, with an average age of 16 months and under the same management and feeding condition were studied. Rectal temperature and respiratory rate were determined in July and August =summer(, according to the methodology for the application of tolerance to heat tests proposed by Rhoad, Berezna and Raushenbach. Sweating rate was determined by the cobalt chloride method. The results showed significant differences ($P < 0.001$) among races and crossbreed per indices the less tolerant being Hosltein. Significant differences ($P < 0.05$) were found among crossbreed in Berezna test. The sweating rate gave significant differences ($P < 0.001$) among races crossbreed with higher values for the latter. The use of tolerance indicators allowed to differentiate the degree of the heat among the racial groups studied.

*Dpto. de Zoonhigiene. CENSA. Cuba.