

## OLAS DE CALOR Y ENTREGAS DIARIAS DE LECHE EN TAMBOS DE LA CUENCA LECHERA CENTRAL ARGENTINA

LEVA, P. E.<sup>1</sup>, GARCIA, M. S.<sup>1</sup>, RODRIGUEZ, R. O.<sup>2</sup> & VALTORTA, S.E.<sup>1,3</sup>

### RESUMEN

Los objetivos fueron: 1. estimar las horas con Índice de Temperatura y Humedad (ITH) por encima del umbral de confort (ITH=72) para el ganado de origen europeo, durante el período estival, en el área de la Argentina ubicada al norte de los 41°S y al este de los 65° W, y 2. determinar la ocurrencia de olas de calor en la cuenca central argentina y su impacto sobre la cantidad de leche entregada a la industrias. Con datos del Servicio Meteorológico Nacional y del INTA (período 1971-2004), se determinaron, las horas mensuales con ITH>72, que fluctuaron entre 100 y 650 por mes. En la cuenca central se registraron 20 olas de calor en el período 2000-2005. Tuvieron impacto sobre el volumen de leche entregado a la industria cuando la intensidad fue mayor, fundamentalmente en función del ITH mínimo, y el período de recuperación nocturno fue de menos de 8 horas.

*Palabras claves:* olas de calor, ganado lechero, estrés térmico, índice de temperatura y humedad

### SUMMARY

#### **Heat waves and milk delivered daily by dairy farms in the central milk supply area of Argentina.**

The objectives were: 1. to estimate hours with Temperature Humidity Index (THI) above the comfort threshold (THI=72) for European cattle, during the summer period, in the area of Argentina located north of 41° S and east of 65° W, and 2. to determine the development of heat waves in the central Argentine milk supply area, as well as their impact on the volume of milk delivered to industry. Hours with THI>72 were determined with data obtained from the National Meteorological Service and INTA (period 1971-2004). They fluctuated between 100 and 650 per month. Twenty heat waves were detected in the central milk supply area during the period 2000-2005. They affected the volume delivered to industry when they were more intense, as evaluated mainly with minimum THI, and when the night recovery period was shorter than 8 hours.

*Key words:* heat waves, dairy cattle, heat stress, temperature humidity index.

---

1.- Cátedra de Agrometeorología. Facultad de Ciencias Agrarias, UNL. Kreder 2805. (3080) Esperanza, provincia de Santa Fe. Telefax: (03496) 426400. Email: pleva@fca.unl.edu.ar

2.- Instituto de Clima y Agua. INTA Castelar, Buenos Aires.

3.- CONICET, Buenos Aires.

Manuscrito recibido el 28 de febrero de 2007 y aceptado para su publicación el 20 de septiembre de 2007.