

## TENDENCIAS DE ÍNDICES METEOROLÓGICOS Y BIOMETEOROLÓGICOS

GARCÍA, M. S.<sup>1</sup>, LEVA, P. E.<sup>1</sup>, ZBRUN, M. E.<sup>1</sup>,

VELES, M. A.<sup>1</sup>, GANDOLFO, J. A.<sup>1</sup> & VALTORTA, S. E.<sup>12</sup>

### RESUMEN

Los registros de temperatura y humedad relativa para el período 1971-1998 y la precipitación entre 1941-1998 correspondientes a la Estación Agrometeorológica de la EEA Rafaela (31°11' latitud Sur) fueron utilizados para estimar las tendencias de estos parámetros, así como la del índice de temperatura y humedad (ITH). Se analizaron las precipitaciones anuales y los semestres frío y cálido. Se calcularon los índices de Thornthwaite por decenios. La temperatura y la humedad se analizaron en forma anual y los ITH se estudiaron para diciembre, enero y febrero. La precipitación anual y la y la correspondiente al semestre cálido presentan una tendencia positiva. Los índices hídricos indican un clima subhúmedo en general para todo el período, excepto el decenio 1961-70, que resultó subhúmedo seco. La temperatura mínima presenta una tendencia positiva al igual que los ITH para los meses analizados. Las tendencias pueden significar efectos directos como indirectos en la producción de la zona.

*Palabras claves:* tendencias, fluctuaciones, temperatura, precipitación, humedad.

### SUMMARY

#### **Meteorologic and biometeorologic indexes trends in Santa Fe-Córdoba milking area**

Temperature and relative humidity data from 1971 to 1998, and rainfall records for the period 1941-1998, obtained from the Agrometeorological Station at EEA Rafaela (31° 11' South) were utilized to estimate trends in those elements, as well as in temperature humidity index (THI). Annual rainfall, as well as precipitation in during the cold and warm semesters were analyzed. Thornthwaites' indexes were calculated for 10-year periods. Temperature and humidity were analyzed on an annual basis, while THI was studied for December, January and February. Annual and warm semester rainfall presented a positive trend. Hydric index indicated a subhumid-humid climate, exception made of the 1961-70 period, which presented subhumid-dry conditions. Minimum temperature and THI presented a positive trend. These variations may represent both direct and indirect effects on regional production.

*Key words:* trends, precipitation, temperature, humidity, temperature humidity index.

---

1.- Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral. Kreder 2805, (3080) Esperanza, provincia de Santa Fe. Telefax: (03496) 426400. e-mail: pleva@fca.unl.edu.ar

2.- Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Manuscrito recibido el 20 de diciembre de 2000 y aceptado para su publicación el 3 de abril de 2001.