

ECOFISIOLOGÍA DEL CULTIVO

COMPORTAMIENTO DE LAS PRINCIPALES VARIABLES CLIMÁTICAS EN LA ZAFRA 2004/05 – ZONA ESTE

Alvaro Roel^{1/} Ramón Méndez^{1/}

INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

En este informe se realiza la presentación de los resultados de los registros de los principales parámetros agroclimáticos de la zafra 2004/05 comparados con los de la zafra 2003/04 y los de la serie histórica (1973 – 2005).

Los datos usados para el análisis fueron extraídos de la estación agrometeorológica instalada en la Unidad Experimental del Paso de la Laguna de INIA Treinta y Tres.

Al igual a lo realizado zafras anteriores en las figuras se muestran los valores observados en las dos últimas zafras conjuntamente con el promedio histórico.

Los parámetros presentados a continuación son los siguientes: precipitación; temperatura; heliofanía y temperaturas

mínimas por debajo de 15 grados centígrados.

PRECIPITACIONES

En la Figura 1 se observa que para los meses relacionados con el cultivo de arroz el comportamiento de esta variable, en esta última zafra, fue relativamente normal durante los meses de siembra octubre-noviembre. Luego, a partir del mes de diciembre y prácticamente hasta marzo los valores de precipitaciones. En lo que respecta con el mes de abril que es un mes clave desde el punto de vista de la cosecha, si bien el valor de precipitaciones acumuladas registrado para este mes en esta última zafra fue elevado, las mismas se vieron concentradas hacia fines del mes no causando en general problemas serios de atrasos de cosecha.

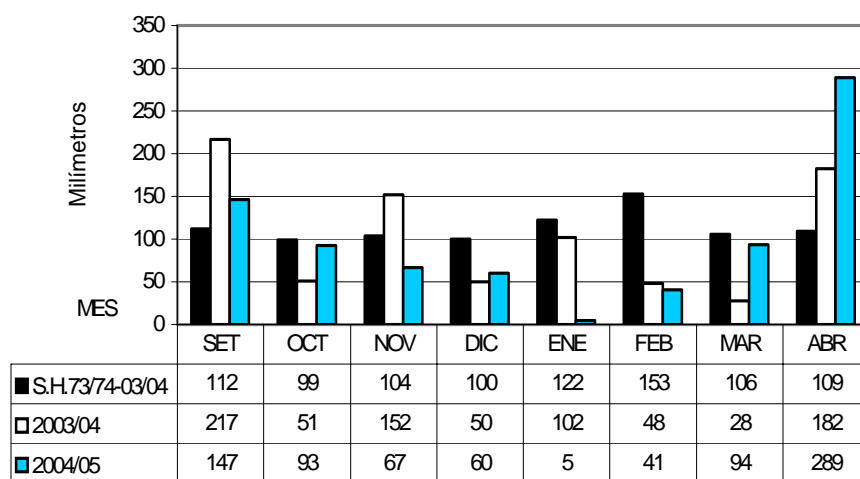


Figura 1. Precipitaciones decádicas desde setiembre a diciembre. Valores observados de cada año, promedio histórico, zafra anterior y actual.

^{1/} INIA Treinta y Tres

TEMPERATURA

retrasos en los establecimientos de los cultivos sembrados durante este mes.

Temperatura media

El comportamiento de la temperatura media desde setiembre a diciembre es muy similar al promedio histórico excepto los valores inferiores al mismo durante el mes de octubre (Figura 2). Esto conjuntamente con el comportamiento de las precipitaciones causó que en general se notaran ciertos

Para el período de enero a abril se observa un régimen en general por encima de los valores promedio con excepción de los valores registrados en la última década de enero y primera década de febrero que se ubicaron por debajo de los valores esperados (Figura 3).

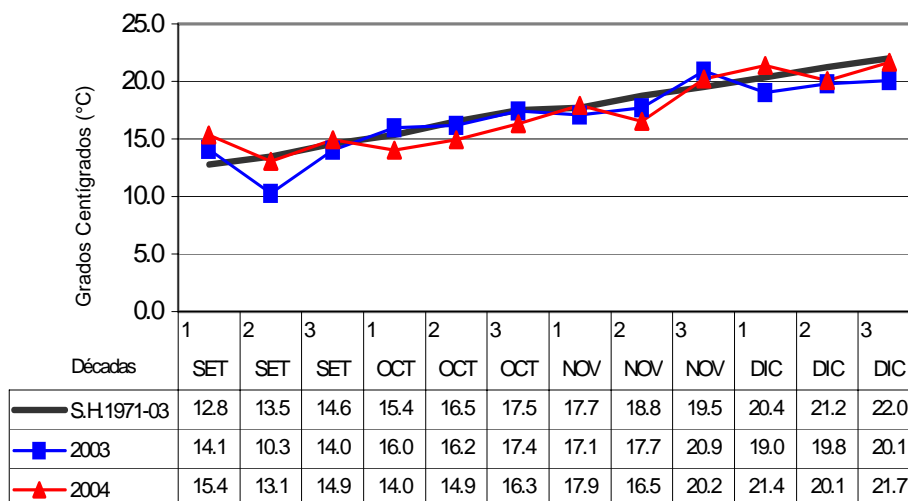


Figura 2. Temperatura media decádica desde setiembre a diciembre. Promedio histórico, zafra anterior y actual.

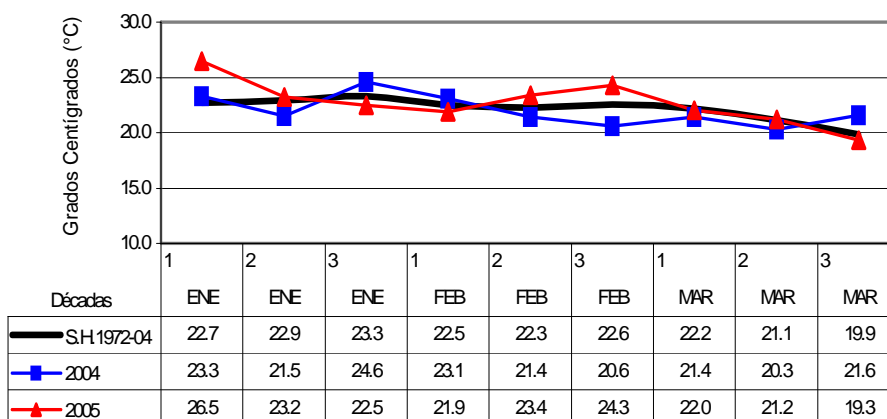


Figura 3. Temperatura media decádica desde enero a abril. Promedio histórico, zafra anterior y actual.

HELIOFANÍA

En la Figura 4 se observa que durante los meses de setiembre a diciembre las horas de sol en general presentaron un comportamiento similar a los valores

promedios históricos con excepción del mes de noviembre durante el cual en todas sus décadas los valores registrados fueron significativamente por debajo de los valores esperados.

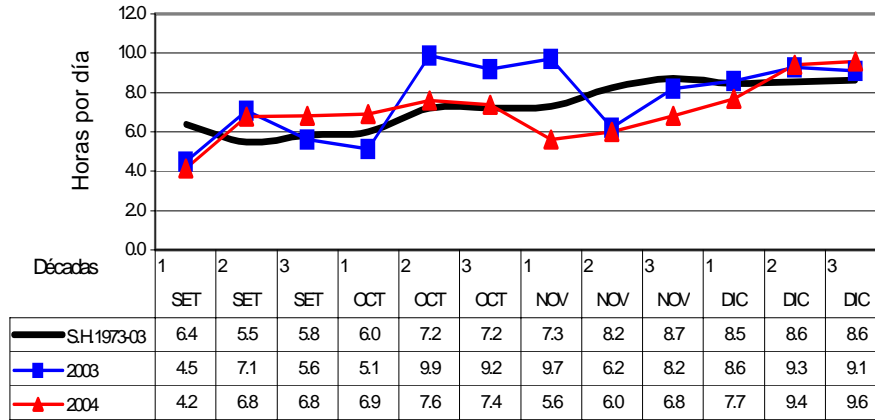


Figura 4. Heliofanía decádica desde setiembre a diciembre. Promedio histórico, zafra anterior y actual.

Entre los meses de enero a abril (Figura 5), a diferencia a lo sucedido en la zafra 2003/04, en esta ultima zafra en general los

valores registrados fueron similares o estuvieron por debajo de los valores esperados.

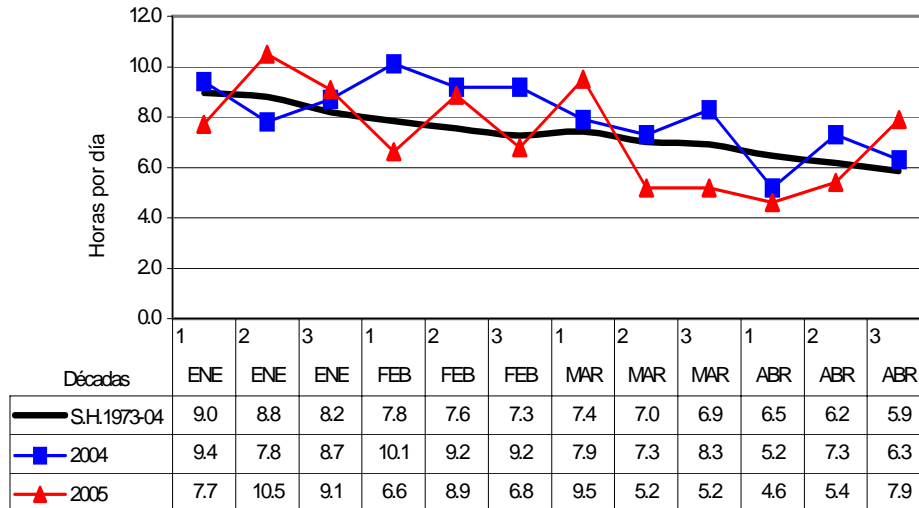


Figura 5. Heliofanía decádica desde enero a abril. Valores observados de cada año, promedio histórico, zafra anterior y actual.

TEMPERATURAS MÍNIMAS

En el Cuadro 1 se presentan los días en que las temperaturas mínimas fueron inferiores a 15°C y el valor registrado en cada caso. Temperaturas inferiores a este valor son consideradas perjudiciales, fundamentalmente si ocurren durante la etapa reproductiva del cultivo. Como puede observarse en este cuadro, para esta zafra 2005 hacia fines del mes de enero y primera década de febrero se dieron una

seguidilla de días con valores inferiores a 15 °C. Es de resaltar los valores alcanzados, que en algunos casos llegaron a registros cercanos a 6°C, lo que determina que existieron varias horas de frío durante esos días. Esto determina una diferencia con el comportamiento registrado en la zafra anterior donde si bien existió una serie importante de días con valores inferiores a 15, estos no alcanzaron registros tan bajos.

Cuadro 1. Temperaturas mínimas registradas en aquellos días en que ésta fue inferior a 15 oC.

Día	Enero			Febrero			Marzo		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
1	1	6.8				12.1		12.8	9.6
	2	7.6				6.2			7.2
D	3	10.4				8.4		11.2	9.8
É	4					9.4	13.6	10.8	11.8
C	5							10.2	
A	6	14.8			14.1				
D	7	14.0							
A	8	11.0			14.2				
	9								11.4
	10							12.4	7.2
N° días	3	3	0	0	2	4	1	5	6
2	11		13.0					11.6	
	12	13.8							14.0
D	13	12.0					13.9		
É	14		14.4	14.8	13.3		11.8		
C	15		14.8		12.4	13.0			
A	16		11.8	10.0	13.9	11.1	14.7		
D	17				12.2	11.6	11.1		
A	18	14.0			12.4	12.9	11.8	13.8	12.3
	19	11.8		10.0	13.1	10.9	10.6	11.6	11.0
	20			10.1	11.6	9.4	10.9	12.1	11.0
N° días	4	2	5	6	6	2	7	4	4
3	21		7.6	8.6	12.2		7.4	9.4	
	22		12.8	10.6	11.7		5.6	9.8	11.2
D	23	14.0			13.2		8.8	9.0	11.4
É	24	8.6			12.2		10.4	13.6	9.0
C	25	12.2		9.0	13.2		9.8	13.9	10.2
A	26		13.6	6.4	13.6		14.9		14.4
D	27			7.8	14.6		12.7		
A	28					13.4			
	29				11.4				
	30						14.0		11.2
	31						11.0		12.2
N° días	3	1	5	2	8	1	9	5	7

CONSIDERACIONES FINALES

El cultivo se pudo sembrar en el período óptimo ya que las lluvias en el mismo estuvieron en general por debajo del promedio histórico.

En la etapa vegetativa se registraron temperaturas frías que pueden haber incidido en el crecimiento y desarrollo inicial del cultivo.

Esta última zafra 2004/05 se vio caracterizada por el registro de altas temperaturas en los meses de enero y febrero que conjuntamente con los muy bajos registros de precipitaciones en estos meses determinaron altas demandas atmosféricas. Esto determinó la existencia de problemas de riego a nivel de chacras relacionados con dificultades en las capacidades del mantenimiento de láminas de riego.