

INVESTIGACIÓN

Características climáticas de la zafra de arroz 2018-2019

I. Macedo; C. Marchesi; M. Oxley; M. Alfonso; J. Terra.



EN EL PRESENTE ARTÍCULO SE PRETENDE ILUSTRAR Y DEJAR ALGUNOS COMENTARIOS EN RELACIÓN AL COMPORTAMIENTO DE CIERTAS VARIABLES CLIMÁTICAS DURANTE LA ZAFRA 2018-2019. ES BIEN CONOCIDO QUE EL CLIMA TIENE UN IMPACTO DIRECTO SOBRE EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO ARROZ, ASÍ COMO EN OTRAS PRODUCCIONES REALIZADAS A CIELO ABIERTO EN NUESTRO PAÍS.

En el caso del arroz, al realizarse bajo riego, una de las variables que generalmente más impacta es la radiación durante etapas reproductivas y de llenado de grano (Roel, 1997; Perez de Vida y Macedo, 2013). Otra variable que afecta en forma indirecta se vincula a las precipitaciones durante la primavera (cantidad y distribución). Estas condicionan la fecha en que lograremos sembrar las chacras y tiene gran incidencia en el rendimiento final del cultivo. La temperatura también es una variable climática de importancia en el cultivo de arroz, ya que regula varios procesos relacionados al crecimiento y al desarrollo del cultivo. Dentro de la temperatura, el número de días con temperatura mínima por debajo de 15 °C en estadios reproductivos del cultivo ha sido reportado, sobre todo en el este del país, como una variable que impacta negativamente en el rendimiento (Blanco et al., 1993); prueba de ello son los problemas padecidos por el cultivo en la zafra 2017-18. En esta línea se presentará un análisis descriptivo del comportamiento de la temperatura, precipitaciones y horas de sol para las localidades de Treinta y Tres, Tacuarembó y Salto.

BIBLIOGRAFÍA

BLANCO, P.; PEREZ DE VIDA, F.; ROEL, A. 1993. *Tolerancia a fríos de los nuevos cultivos precoces INIA Yermal e INIA Tacuarí*. En: Anais XX Reuniao da Cultura do Arroz Irrigado. Pelotas: EMBRAPA-CPACT. p.77-80.

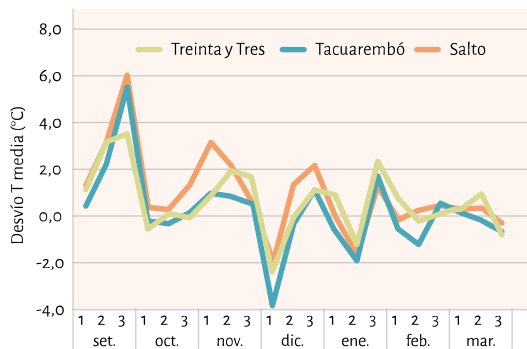
PEREZ DE VIDA, F. MACEDO, I. 2013. *Ecofisiología del cultivo de arroz. Aspectos de la ecofisiología del cultivo de arroz en Uruguay: v. incidencia de factores climáticos en la productividad experimental de cultivares*. En: Arroz-Soja; resultados experimentales 2012-2013. Treinta y Tres, Uruguay, INIA. pp. 1-3 (Actividades de Difusión N° 713)

ROEL, A. 1997. *Ecofisiología del cultivo*. En: Arroz; resultados experimentales 1996-1997. Treinta y Tres, Uruguay, INIA. pp. 2-7 (Actividades de Difusión N° 135)

STANSEL, J. 1975. *Effective utilization of sunlight*. En: Six decades of Rice Research in Texas. Texas A&M University. p. 43-50. (Research Monograph, 4).

TEMPERATURA MEDIA

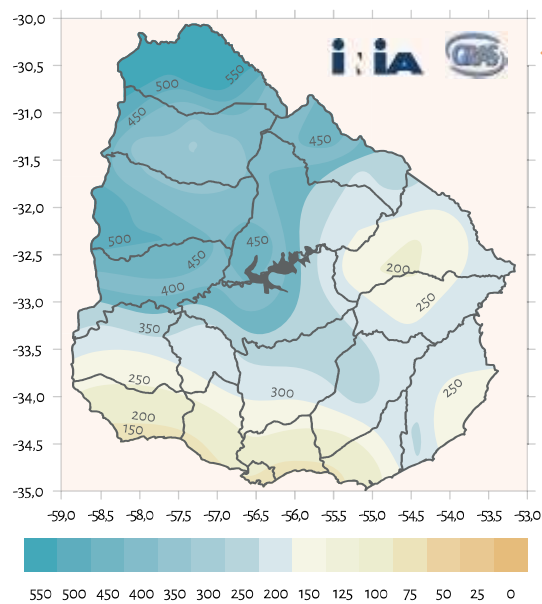
La figura 1 muestra el desvío de la temperatura media respecto a la serie histórica de cada sitio para cada década. En términos generales, la temperatura media presentó desvíos positivos (más caluroso) en las tres localidades para el periodo setiembre-marzo. No obstante, se puede apreciar que durante la primera década de diciembre se registraron desvíos negativos (frío) de 2,5; 3,9 y 2,0 para Treinta y Tres, Tacuarembó y Salto respectivamente.



◀ **Figura 1**
Desvío de la temperatura media respecto al promedio de la serie histórica para Treinta y Tres, Tacuarembó y Salto.

PRECIPITACIONES

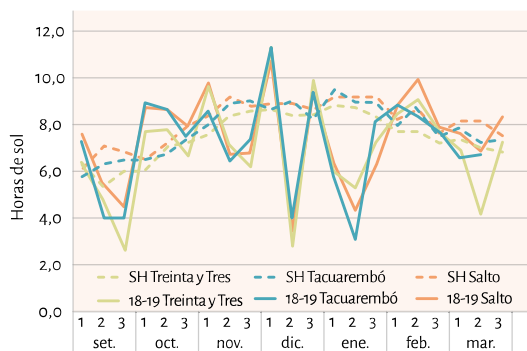
Las precipitaciones durante el mes de octubre estuvieron por debajo de la media, lo que permitió un avance de siembra rápido y en fecha adecuada, llegando al 85% del área nacional sembrada al 31 de octubre, cuando en promedio este valor ronda el 60-70%. La figura 2 muestra las precipitaciones acumuladas durante el mes de enero. Si bien las precipitaciones estuvieron muy por encima de lo normal en todo el territorio, se ve claramente como la zona norte fue donde se registraron los máximos valores, con acumulados que superaron los 500 mm en el mes. Esto generó daños directos en charcas puntuales, ya que las inundaciones hicieron mermar en forma importante los rendimientos, con pérdidas totales en los casos de cultivos que se encontraban en etapas reproductivas o en los que la inundación se prolongó por más de una semana. Las precipitaciones de la zona norte fueron las más altas registradas desde 1998, año en que traspasaron los 560 y 640 mm en Salto y Bella Unión, respectivamente. Esto además redundó en condiciones de menor radiación por falta de luz para el cultivo, como se verá más adelante.



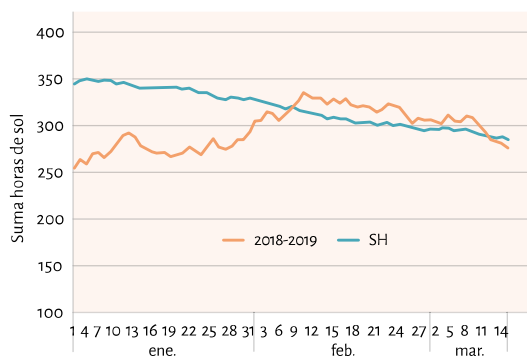
◀ **Figura 2**
Precipitación acumulada (mm) durante el mes de enero de 2019 en Uruguay (INIA-GRAS).

HORAS DE SOL

En la figura 3 se muestran las horas de sol de la zafra 2018-2019 y los valores medios de la serie histórica para cada localidad. En términos generales para todos los sitios, solo los meses de octubre y febrero tuvieron horas de sol por encima de las series históricas. La segunda década de diciembre tuvo una caída en las horas de sol, siendo la más oscura de la serie en Treinta y Tres, Tacuarembó y Salto, al igual que la segunda década de enero. En Tacuarembó, la primera década de enero también estuvo por debajo de la media, y en Salto, todo enero fue muy inferior a la media. Se trató del segundo enero con menos horas de sol de la serie histórica (el más oscuro en el caso de regiones centro y norte), lo que representó un 30% menos de radiación que el promedio de la serie en este mes. ✓



◀ **Figura 3**
Horas de sol de la serie histórica (SH) y la zafra 2018-2019 para Treinta y Tres, Tacuarembó y Salto.



◀ **Figura 4**
Suma de horas de sol en un periodo de 40 días (20 días pre y 20 días posfloración) en función de la fecha de floración para la zafra 2018-2019 y la serie histórica (SH) para la localidad de Treinta y Tres (Paso de la Laguna).