

## BIOCLIMÁTICO DE VARIEDADES Y LÍNEAS EXPERIMENTALES\*

Ramón Méndez<sup>1/</sup>, Enrique Deambrosi<sup>1/</sup>

Este trabajo tiene por objetivo la creación de un banco de datos para la calibración de modelos. Los experimentos comenzaron en la zafra 1995/96 con el apoyo de la Comisión Nacional sobre Cambio Climático. Esta base de datos también ha sido usada para el ajuste del modelo de suma térmica cuyos resultados de previsión de los eventos más importantes del cultivo de arroz se envían por correo electrónico y también están en la página web del INIA.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Localización: Unidad Experimental del Paso de la Laguna.

Diseño Experimental: Bloques al azar con cinco tratamientos (variedades o líneas experimentales) y cuatro repeticiones.

Cultivares: INIA Olimar, INIA Tacuarí, El Paso 144, L 5502 y L 5388.

Densidad de siembra: 500 semillas viables por metro cuadrado en las dos épocas de siembra corrigiendo por peso de grano y porcentaje de germinación.

#### Primera época

Fecha de siembra y fertilización basal: 14/10/09, y 126 kg/ha de fosfato de amonio.

Coberturas de nitrógeno: al macollaje, el 14/11/08, y a la elongación de entrenudos, el 19/12/08. Las mismas se realizaron con 50 kg/ha de urea

Control de malezas: mezcla de 3,5 l/ha de Propagri (Propanil) + 1,3 l/ha de Facet SC (Quinclorac) + 0,8 l/ha de Command (Clomazone) + 0,2 kg/ha de Ciperof (Pyrasulfuron).

<sup>1/</sup> INIA Treinta y Tres

\* En los ensayos se recibió la participación en los trabajos de la Asistente de Investigación Alexandra Ferreira

Riego: baño, el 4/11/08 y la inundación, el 19/11/08

#### Segunda época

Fecha de siembra y fertilización basal: 13/11/08, y 126 kg/ha de fosfato de amonio.

Coberturas de nitrógeno: al macollaje, el 24/12/08 y a la elongación de entrenudos, el 30/01/09. Las mismas se realizaron con 50 kg/ha de urea.

Control de malezas: mezcla de 3,5 l/ha de Propagri (Propanil) + 1,4 l/ha de Facet SC (Quinclorac) + 0,8 l/ha de Command (Clomazone) + 0,2 kg/ha de Ciperof (Pyrasulfuron).

Riego: baño, el 5/12/08 y la inundación, el 24/12/08

#### Determinaciones

- 1) Registros de las fechas de los eventos fenológicos más importantes.
- 2) Muestreos periódicos cada 5 días luego del 50% de floración para la determinación de la evolución del llenado de grano, el momento de madurez fisiológica y el ciclo de cada cultivar. Para esto se marcan panojas en aquel estado y se van extrayendo 10 en cada fecha determinada.

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el cuadro 1 y 2 se muestran las acumulaciones térmicas y número de días para la obtención de los diferentes estadios. El período emergencia - iniciación del macollaje es bastante similar entre las variedades y líneas experimentales tanto en la primera como en la segunda época, pero, el mismo es más largo en la segunda época. En la primera época el período iniciación del macollaje - inicio del primordio floral de las líneas experimentales es

superior en 2 o 3 días en referencia a INIA Olimar e INIA Tacuarí, mientras que en la segunda época no son tan diferentes. En la primera y la segunda época, INIA Tacuarí presenta el ciclo primordio floral – 50% floración más corto, no habiendo muchas diferencias entre las variedades y las líneas experimentales. La línea L 5388 muestra el período de maduración menor y el

correspondiente a la línea L 5502 es muy similar a INIA Olimar. El período de maduración en segunda época no se presenta debido a que en esta época se registró un descenso acentuado en el peso de grano entre los 25 y 30 días posiblemente provocado por enfermedades.

Cuadro 1. Acumulación térmica (AT) y número de días entre los diferentes períodos para la primera época.

Período	El Paso 144		INIA Olimar		INIA Tacuarí		L 5502		L 5388	
	A. T.	N° días	A. T.	N° días	A. T.	N° días	A. T.	N° días	A. T.	N° días
E.-I. Mac.	130	10	133	10	142	11	132	10	142	11
I. Mac.-Prim.	572	50	474	42	464	41	524	44	524	45
Prim.-50%F.	379	30	392	30	311	24	367	30	351	29
50%F.-Mad.			344	29			400	30	345	25
E.-Mad.			1343	111			1423	114	1362	110

Cuadro 2. Acumulación térmica (AT) y número de días entre los diferentes períodos para la segunda época.

Período	El Paso 144		INIA Olimar		INIA Tacuarí		L 5502		L 5388	
	A. T.	N° días	A. T.	N° días	A. T.	N° días	A. T.	N° días	A. T.	N° días
E.-I. Mac.	184	16	173	15	209	18	193	16	209	18
I. Mac.-Prim.	544	50	542	42	494	38	548	42	548	42
Prim.-50%F.	427	27	363	27	328	24	330	26	330	26

En las Figuras 1, 2 y 3 se muestra la evolución del peso de grano para la variedad INIA Olimar y las líneas experimentales L 5502 y L5388 en la primera época de siembra. Comparado con

otras zafras, el período de llenado de grano fue menor en esta zafra tal vez debido a la ocurrencia de adecuadas condiciones ambientales.

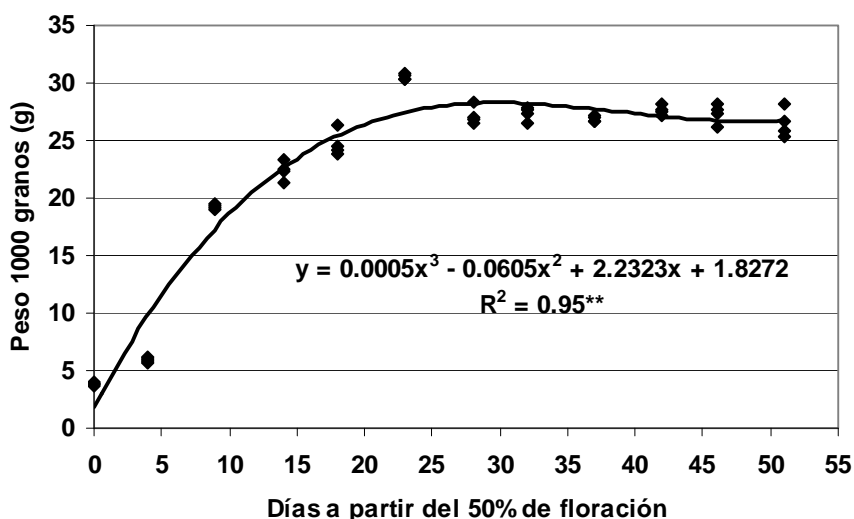


Figura 1. Evolución del llenado de grano para INIA Olimar en la primera época de siembra.

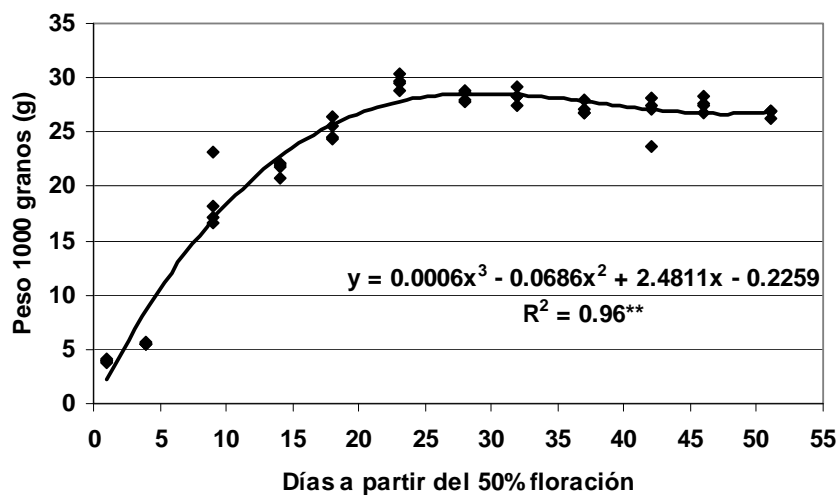


Figura 2. Evolución del llenado de grano para la línea L 5502 en la primera época de siembra.

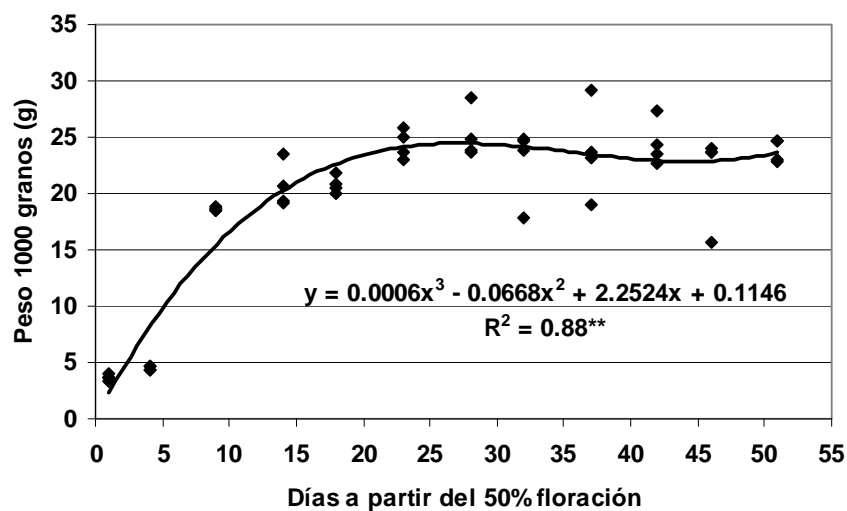


Figura 3. Evolución del llenado de grano para la línea L 5388 en la primera época de siembra.