

CONCLUSIONES

Considerando los ensayos de evaluación final con laboreo convencional y siembra directa, entre las líneas experimentales de calidad americana, L5578 y L5287 combinaron un buen rendimiento de grano entero, baja incidencia de yesado y buenas dimensiones de grano, mostrando también la primera de ellas un rendimiento de grano

superior al de INIA Tacuarí. Otra de las líneas, de este tipo de grano, de buen rendimiento, L5381, tuvo una infección de *Rhizoctonia* y dimensiones de grano similares a las del testigo, por lo que no resulta promisorio. Las líneas experimentales de tipo tropical, L4811 y L4806, tuvieron rendimientos de grano que no difirieron de los de las variedades comerciales, con una incidencia de yesado inferior a El Paso 144.

EVALUACIÓN DE CULTIVARES EN FAJAS

Federico Molina^{1/}, Pedro Blanco^{1/}, Fernando Pérez de Vida^{1/}, Andrés Lavecchia^{2/}, Julio Méndez^{2/}

INTRODUCCIÓN

Una de las etapas más importantes en el desarrollo de variedades es la evaluación final de los materiales. Paralelamente a los ensayos de evaluación final en INIA Treinta y Tres (Paso de la Laguna) se instalaron pruebas en fajas en diferentes localidades. Esta información en conjunto con los ensayos de la Red de Evaluación de Cultivares es sumamente interesante para poder identificar los mejores materiales y poder observar el comportamiento en un ambiente más amplio. Por otro lado en la Unidad Experimental de Paso de la Laguna los suelos han sufrido una elevada intensidad de uso. Esto determina, en ocasiones, que el potencial de los cultivares este limitado por dicho factor.

Este tipo de evaluación en fajas si bien no es un ensayo propiamente dicho, permite obtener similar información cuando se realiza en un número importante de localidades (repetición).

En la zafra 2006/07 se retomo con este tipo de pruebas, localizando en la 7ª Sección de Treinta y Tres una prueba en fajas con 10 materiales logrando buenos resultados.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la zafra 2007/08 se instalaron pruebas en fajas en cuatro localidades abarcando un espectro interesante de suelos, clima y manejo. Todas las fajas fueron sembradas con una sembradora comercial de siembra directa Semeato. En las localidades de la zona este (San Luis, 7ª Sección de Treinta y Tres y Costas del Río Tacuarí), la siembra se realizó sobre laboreo previo, en cambio en Artigas la siembra fue en directa con un barbecho de 60 días. A continuación se presenta los resultados de análisis de suelo (Cuadro 1) y los datos más relevantes de la instalación y manejo de las fajas. En todos los casos las fajas fueron manejadas por los productores de la misma manera que la chacra.

Se evaluaron 2 materiales de tipo tropical (L4806 y L4811), 6 materiales de calidad americana (L5309, L5388, L5502 y L4970) y tres testigos (INIA Olimar, INIA Tacuarí y El Paso 144). Se sembraron 9 fajas de 6,6 metros de ancho por 60 metros de largo. A la cosecha se cortaron tres muestras de 9 m² por faja, también se realizaron muestreos para componentes de rendimiento y se tomo altura de planta. Luego de la cosecha se procesaron las muestras para determinar calidad molinera, de los diferentes materiales.

Cuadro 1. Análisis de suelo

Localidad	P Bray-1 ppm	P Ac. Citr. ppm	K meq/100gr	M.O. %	pH H ₂ O	pH KCl
San Luis (Rocha)	5.3	-	0.4	3.7	6.1	4.9
Costas del Tacuarí, TyT	-	3.6	0.2	1.7	5.4	-
7ª, TyT	8.2	-	0.2	2.4	5.4	4.2
Paso Farias (Artigas)	-	-	-	-	-	-

Cuadro 2 Manejo de las fajas por localidad

Datos	San Luis Rocha	Costas del Tacrí. T. y T.	7ª Sección T. y T.	Paso Farías Artigas
Fecha de siembra	14-nov	24-oct	04-nov	19-nov
Densidad**(kg/ha)	150-180	150-180	150-180	140
Fertilización				
Base (kg/ha de 9/40/13)	157	168	168	110*
Macollaje (urea kg/ha)	50	80	65	0
Primordio (urea kg/ha)	50	60	65	50
Herbicida post emergente	no	si	si	no
Fungicida	no	no	si	No

*110 kg/ha de 12/52

** Siembra de 650 semillas por metro cuadrado a excepción de Artigas.

RESULTADOS

En todas las localidades se obtuvo una muy buena implantación de los cultivares. En el caso de San Luis se retrasó la entrada de agua pero de todas formas no interfirió demasiado en el resultado final. Los

rendimientos alcanzados fueron muy satisfactorios en todas las variedades. Cabe aclarar que en la Costas del Tacuarí y 7ª sección de T. y Tres se perdieron algunas fajas por daño de pájaro a pesar de haber aplicado Flight Control.

Cuadro 3: Rendimiento en bolsas secas y limpias por hectárea de las diferentes localidades

Variedad	San Luis Rocha	Costas del Tacrí. TyT	7ª Sección TyT	Paso Farías Artigas
<i>El Paso 144</i>	162	178	205	219
<i>INIA Olimar</i>	164	-	-	237
L 4806	159	166	195	242
L 4811	138	176	195	216
L 5309	162	177	161	213
L 5502	168	189	195	226
L 5388	147	153	177	233
L 4970	151	-	176	217
<i>INIA Tacuarí</i>	151	-	-	222
Promedio	156	173	186	225

En cuanto a rendimiento, como se puede ver en el cuadro 3, el promedio fue superior en todos los casos a 155 bolsas secas y limpias. La localidad que presentó menor potencial fue San Luis, probablemente asociado a la fecha de siembra, retraso en el riego y condiciones ambientales (clima). Los ambientes de T. y Tres mostraron buenos rendimientos, sin destacarse ninguna línea de tipo tropical en relación a la referencia (El Paso 144). Para el caso de los materiales americanos a pesar de no tener referencias de INIA Tacuarí, se puede destacar los valores de rendimiento alcanzados por la

línea L5502. Por último para la localidad de Paso Farías los rendimientos fueron extraordinariamente altos a pesar de la fecha de siembra algo tardía. Llama la atención el buen comportamiento de los materiales americanos en relación a los tropicales en dicha localidad.

En el cuadro 4 se presentan los componentes de rendimiento en promedio de todas las localidades. El número de panojas por metro cuadrado varió entre 478 y 612 lo cual está dentro de valores normales para estos cultivares. Por otra parte, los materiales

tropicales lograron un 8% más de panojas que los materiales americanos. Estos valores tienen una relación inversa con el número de granos por panojas donde los materiales americanos obtuvieron entre 110 y 149 granos mientras que los tropicales tuvieron entre 71 y 89 granos por panoja. La esterilidad en algunos materiales fue alta (20%), las líneas L 5502 y L5388 fueron las

que presentaron menor esterilidad. El peso de grano es una característica menos variable y está más bien determinado por la variedad. Las dos líneas tropicales (L4806 y L4811) tuvieron menor peso de grano que su respectivo testigo (El Paso 144). Las líneas americanas presentan granos más pesados que INIA Tacuarí y algunas con un muy buen aspecto de grano como es el caso de L5502.

Cuadro 4: Componentes de rendimiento en promedio de todas las localidades

Variedad	Nº Pan /m2	Granos /pan	Esterilidad %	Peso 1000 granos (gr)
El Paso 144	543	79	15	28.1
INIA Olimar	533	71	19	28.0
L 4806	612	82	21	24.1
L 4811	504	89	20	25.7
L 5309	539	110	12	22.9
L 5502	531	104	13	26.8
L 5388	480	117	22	24.0
L 4970	478	122	17	23.9
INIA Tacuarí	489	149	21	20.1

Cuadro 5: Rendimiento y Calidad Industrial en promedio de todas las localidades

Variedad	Bolsas S*L /ha	B. Total %	Entero %	Yeso %
El Paso 144	191	68.1	59.8	5.5
INIA Olimar	201	67.7	60.2	1.8
L 4806	190	68.9	62.4	4.3
L 4811	181	69.4	61.6	3.9
L 5309	178	69.3	60.7	4.7
L 5502	194	68.9	61.5	3.1
L 5388	178	70.8	63.1	2.8
L 4970	181	71.3	65.3	2.8
INIA Tacuarí	186	70.8	65.3	3.1

Nota: Las bolsas son secas y limpias

La calidad molinera de los materiales en general fue muy buena. El porcentaje de blanco total fue la única variable que para algunos materiales estuvo por debajo de la base de comercialización. En cuanto al porcentaje de grano entero de estos materiales se encuentra por encima de la base de comercialización (58%). Por otro lado se puede ver cierta asociación entre el peso de grano y el porcentaje de grano entero, INIA Tacuarí y L4970 son los materiales que obtuvieron porcentajes más elevados de entero pero presentan granos más pequeños. Por otro lado la línea L5309

tiene bajo peso de grano, siendo éste algo fino, lo que resulta en porcentajes de entero algo menores a L4970. Los valores de yeso fueron bajos y todas las líneas estuvieron en valores intermedios entre los testigos.

CONCLUSIÓN

En todas las localidades se obtuvieron buenos rendimientos. Dentro de los materiales tropicales en la zona este no se observaron ventajas importantes de las líneas sobre los testigos. En Paso Farías el

material L4806 obtuvo un muy buen rendimiento (246 bolsas/ha) superando a El Paso 144 por 20 bolsas. Dentro de los materiales americanos se destaca la línea L5502 presentando muy buenos rendimientos, calidad molinera y buen tipo de grano.

AGRADECIMIENTOS

Muy especialmente a los productores Ernesto Stirling, Edgar Martínez, Antonio Ubilla y Nicolás Orihuela por haber proporcionado el campo y conducir la evaluación de estos materiales.

A la sección Mejoramiento Genético y Operaciones por haber sembrado y cosechado las fajas.