

EVALUACIÓN DE CULTIVARES CLEARFIELD EN ENSAYOS EN FAJAS

F. Molina^{1/}, P. Blanco^{1/}, W. Silvera^{1/}

INTRODUCCIÓN

Complementando la evaluación parcelaria, en 2011/12 se continuó utilizando la metodología de ensayos en parcelones, localizados en predios de productores, para profundizar la evaluación final de cultivares. Estos ensayos son manejados por el productor y permiten evaluar los cultivares en una escala diferente de la utilizada en las parcelas, explorando otros ambientes de producción distintos al campo experimental. Se empleó esta metodología para evaluar un grupo de 7 líneas experimentales Clearfield junto a tres testigos (dos híbridos y una variedad) en tres localidades. El ensayo correspondiente a la localidad de Río Branco fue descartado por problemas de granizo próximo a cosecha.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ensayos se localizaron en la zona de Rincón de Ramírez (Treinta y Tres) y San Luis (Rocha). Se incluyeron las líneas experimentales CL244, CL243, CL212, CL354, CL399, CL417 y CL707. Las 6 primeras son de tipo tropical, mientras que CL707 es un cultivar de calidad americana. Junto a estas se incluyeron, como testigos, la variedad Puitá INTA CL y los híbridos Avaxi CL e Inov CL (RiceTec). Por otro lado cabe mencionar que la línea CL212 solamente se incluyó en el ensayo de Rincón de Ramírez.

Cuadro 1: Manejo de los ensayos por localidad

Datos	San Luis	Rincón
	Rocha	TyT
Fecha de Siembra	21-Oct	20-oct
Densidad (kg/ha)		
Híbridos	45	45
Variedades	150	150
Fertilización		
Formula	13/40	10/50*
Base (kg/ha)	160	100
Macollaje (urea kg/ha)	150	200
Primordio (urea kg/ha)	50	
Herbicida Ki- Fix	2	3
Fungicida	si	si

*A la fertilización de NP se le agregaron 100 kg/ha de KCL

Los ensayos se sembraron utilizando una sembradora experimental Semeato, con tren de siembra comercial, para siembra directa. En los dos casos la historia de

chacra fue rastrojo de arroz preparado con laboreo mínimo. Al momento de la siembra el suelo estaba muy seco en superficie, lo que dificulta un buen funcionamiento de la sembradora experimental. Se utilizó un diseño en bloques completos al azar, constituido por parcelas de 15 m por 3,6 m. La semilla de los híbridos fue tratada con cuaresmilla mientras que para los demás cultivares no se utilizó ningún tratamiento. En el cuadro 1 se presenta la información del manejo del ensayo por localidad.

Es importante mencionar que el manejo del cultivo fue realizado por el productor pensando en el cultivo comercial de la chacra (híbrido). Como consecuencia de esto, algunos cultivares con ciclo y fenología diferente a la del híbrido se pueden haber vistos desfavorecidos en términos de momento de inundación, manejo de nitrógeno y aplicación de fungicida.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Rincón

El ensayo mostró un alto potencial de rendimiento considerando los resultados de la zafra. Dos híbridos y dos cultivares lograron rendimientos significativamente superiores al testigo Puita INTA CL. Dentro de estos materiales INOV CL y CL244 fueron los materiales que presentaron la mejor combinación de las variables rendimiento y calidad industrial (Cuadro 2).

CL 354 y Avaxi CL mostraron rendimientos del orden de las 10 t/ha pero con problemas de calidad principalmente con yesos altos (11%). Dentro de los materiales que no lograron diferencias estadísticas con el testigo pero sí tuvieron mayor rendimiento, se encuentran las líneas CL 243 y CL 212. Particularmente esta última presenta ventajas respecto a CL244 y CL243 en la resistencia a *Pyricularia*. En pruebas realizadas en Paso de la Laguna este material, a diferencia de CL 243 y CL244, ha mostrado un comportamiento de resistencia frente al patógeno.

Al igual que en otros años Avaxi CL demostró ser el material más macollador, logrando 1000 tallos por metro cuadrado. Los demás materiales no mostraron diferencias significativas con el testigo. Dentro de los granos por panoja, el material con menor número fue CL212. Esta característica se ha visto en otros ensayos sin ser esta una limitante del cultivar. En cuanto a esterilidad el valor promedio del ensayo fue de 11% y no se encontraron diferencias significativas entre los cultivares. El peso de grano fue diferente en los cultivares y la mayoría presentan grano más pesado que Puita INTA CL

^{1/} INIA Treinta y Tres

Cuadro 2: Resultados de las diferentes variables para cada cultivar en la localidad de Rincón

Cultivar	Rend kg/ha	B.T %	Entero %	Yesado %	N° pan/ m2	Gr tot/ pan	Esteril %	Peso 1000 gr g
Avaxi CL	10666 +	72.8 +	63.2 -	11.2 +	1052 +	88	13.7	26.7 +
Inov CL	10113 +	71.4	62.1 -	7.9 +	650	108	14.8	29.1 +
CL354	10045 +	72.1 +	67.5	11.1 +	614	109	14.9	26.5 +
CL244	9908 +	69.9	63.8 -	5.2 +	647	95	9.2	25.2
CL212	9307	71.2	66.8	7.0 +	618	77 -	7.5	28.6 +
CL243	8992	69.8	65.4	2.9	578	103	12.5	26.5 +
CL399	8700	71.2	65.7	4.4	666	96	6.8	26.5 +
Puitá INTA CL	8695	70.5	67.0	1.3	628	100	10.1	25.5
CL707	8668	72.0 +	67.7	8.7 +	595	91	9.3	20.9 -
CL417	8016	72.0 +	60.5 -	1.8	490	84	12.0	27.9 +
Media	9365	71.3	65.0	5.9	654	96	11.0	26.3
P Bloque	0.05	0.69	0.83	0.63	0.00	0.54	0.11	0.00
P Cultivar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.12	0.00
CV%	6.0	0.8	2.1	31.4	15.6	10.5	32.6	1.3
MDS 0.05	954	1.0	2.4	3.2	174	17.1	-	0.6

San Luis

En términos generales el ensayo de San Luis mostró menor potencial de rendimiento que el de Rincón (7906 vs 9365 kg/ha). Esto seguramente se debió al menor número de plantas por metro y la desuniformidad de las parcelas en San Luis. Si bien no se contó el número de plantas en las etapas iniciales, se puede ver que la cantidad promedio de panojas en San Luis fue sensiblemente inferior al ensayo de Rincón (Cuadro 3). En cuanto a la variable rendimiento, solamente un cultivar (Avaxi CL) se diferenció de forma significativa del testigo, rindiendo un 15% más. El cultivar CL 244 rindió un 13 % más que el testigo pero no logro diferenciarse significativamente. Los cultivares que

lograron la mejor combinación rendimiento y calidad fueron CL 244 y CL 243. Si bien los valores de yeso fueron altos (10,4 y 8,2%), en términos relativos fueron muy similares a los del testigo (7,3%). A esto se le puede agregar que el porcentaje de granos enteros en los 2 cultivares superó el 60%.

INOV CL fue el único material que rindió significativamente menos que el testigo, comportamiento que no es habitual en este material. Las condiciones de siembra y manejo en las etapas iniciales, asociadas a una densidad de siembra baja, llevó a que se logran muy pocos tallos por metro y un porcentaje alto de esterilidad.

Cuadro 3: Resultados de las diferentes variables para cada cultivar en la localidad de San Luis

Cultivar	Rend kg/ha	B.T %	Entero %	Yesado %	N° pan/ m2	Gr tot/ pan	Esteril %	Peso 1000 gr g
Avaxi CL	8823 +	71.0	56.4 -	16.6 +	691	86	12.7	26.1 +
CL244	8650	69.6 -	61.4 -	10.4	540	90	11.5	25.7 +
CL243	8257	70.2	63.3	8.2	481 -	92	12.6	26.2 +
CL399	8111	71.5	61.5 -	11.3 +	497 -	82	9.4	26.2 +
CL707	8020	72.3 +	66.8	12.7 +	688	88	10.5	21.9 -
CL354	7887	70.7	61.5 -	19.0 +	472 -	97	13.4	26.4 +
Puitá INTA CL	7661	70.6	66.6	7.3	670	93	9.2	24.7
CL417	6884	71.5	56.7 -	8.0	518	97	11.1	27.2 +
Inov CL	6460 -	70.8	59.5 -	11.0 +	398 -	130 +	20.5 +	27.9 +
Media	7906	70.9	61.5	11.9	559	94	11.9	25.8
P Bloque	0.00	0.39	0.18	0.54	0.55	0.42	0.08	0.10
P Cultivar	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
CV%	8.0	0.7	3.3	18.0	16.3	12.4	26.8	1.7
MDS 0.05	1080	0.9	3.5	3.7	157	20.1	5.4	0.7

RESUMEN

Dentro de los materiales evaluados Avaxi CL fue el híbrido que logró mejores resultados de productividad en las dos localidades, pero con problemas de calidad, particularmente en el porcentaje de yeso. Dentro de los materiales convencionales evaluados, CL244 demostró tener un potencial de rendimiento levemente inferior al mejor híbrido, con mejor calidad molinera. Estos resultados concuerdan con los trabajos realizados en años anteriores, en el sentido que tanto CL244 como CL243 presentan mejor potencial productivo que Puitá INTA CL, con calidad molinera aceptable. Por último, es importante resaltar que en pruebas de calidad culinaria realizadas tanto en INIA como en empresas privadas, CL244 ha demostrado una excelente aptitud culinaria. Si tomamos como referencia IRGA 417 en términos de calidad culinaria para el mercado Brasileño, CL244 tiene

parámetros de soltura, aspecto de grano una vez cocinado y textura muy similares a éste.

De forma de continuar con la evaluación de los mejores materiales CL para la próxima zafra, se plantea continuar con los ensayos regionales en predio de productores e iniciar el proceso de validación en pequeñas chacras de 20 a 30 ha cada una, totalizando unas 450 ha de CL244. Paralelamente a esto, se contará con dos materiales más, CL243 y CL212, para comenzar la validación en chacras, pero en menos superficie.

AGRADECIMIENTOS

A los productores Alfredo Lago, Martín Antonio Ubilla y Omar Leites, por todo el apoyo brindado en la ejecución del ensayo así como a los departamentos técnicos de los molinos.