

El Paso L 144 frente a los nuevos cultivares

Ing. Agr. Susana Cassou
Evaluación y Registro de Cultivares, INASE

La producción de arroz en Uruguay se sustenta en la calidad molinera de los cultivares y sus excelentes rendimientos. Durante años, la escena estuvo dominada por el cultivar Bluebelle, de origen norteamericano, de alto rendimiento y destacada calidad molinera. Sin embargo, problemas de sanidad llevaron a sustituirlo y adoptar a principios de la década de los 90 a El Paso L 144 como cultivar principal, lo que significó un aumento sustancial en el *rendimiento promedio nacional*. De allí en más, cambió el rumbo en los objetivos de mejoramiento y en los paquetes de medidas tecnológicas de manejo en chacra y molinos.

Tipo	Cantidad de cultivares
Tropicales	5
Americanas	3
Grano Corto	2
Grano Medio	6
Aromáticos	1
Híbridos	2
Híbridos CL	3
Variedades CL	3
Total	25

Cultivares autorizados por el Registro Nacional de Cultivares

Nuestro país exporta más del 90% de su producción, la que se ha adecuado a las demandas del mercado incluyendo materiales de grano medio, corto, aromáticos, y más recientemente híbridos y cultivares Clearfield (CL).

Para comercializarse, los cultivares de arroz deben inscribirse en el Registro Nacional de Cultivares. Uno de los requisitos para la inscripción es que se evalúen en la Red Nacional de Evaluación de Cultivares (RNEC), donde los ensayos de arroz se siembran anualmente en 5 ambientes. Los cultivares se evalúan durante al menos 2 años en los que se miden las siguientes características: rendimiento, calidad molinera, calidad culinaria y sanidad. En los ensayos también se incluyen cultivares testigo, difundidos comercialmente. La información generada se utiliza para conocer la evolución en el comportamiento de los cultivares evaluados con respecto al testigo El Paso L 144 y al promedio del ensayo. Los ensayos acompañan los cambios tecnológicos que se han adoptado tanto en chacra como en los molinos.

En este estudio en particular, el promedio general del ensayo será el de los cultivares de grano largo, es decir, no se tienen en cuenta los cultivares de grano corto y medio. El período considerado abarca desde 1998 a 2010.

ARROZ PROTEGIDO

MÁS RENDIMIENTO. MEJOR CALIDAD.



 **Amistar**[®]

 **Amistar Top**

 **Amistar Xtra**[®]

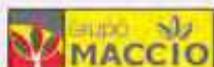
 **Apron Maxx**
RFC 35 FS

 **Engeo**[®]

 **Cruiser 350FS**

Consulte por Nuestra Línea Completa de Formulaciones Específicas para el Cultivo de ARROZ.

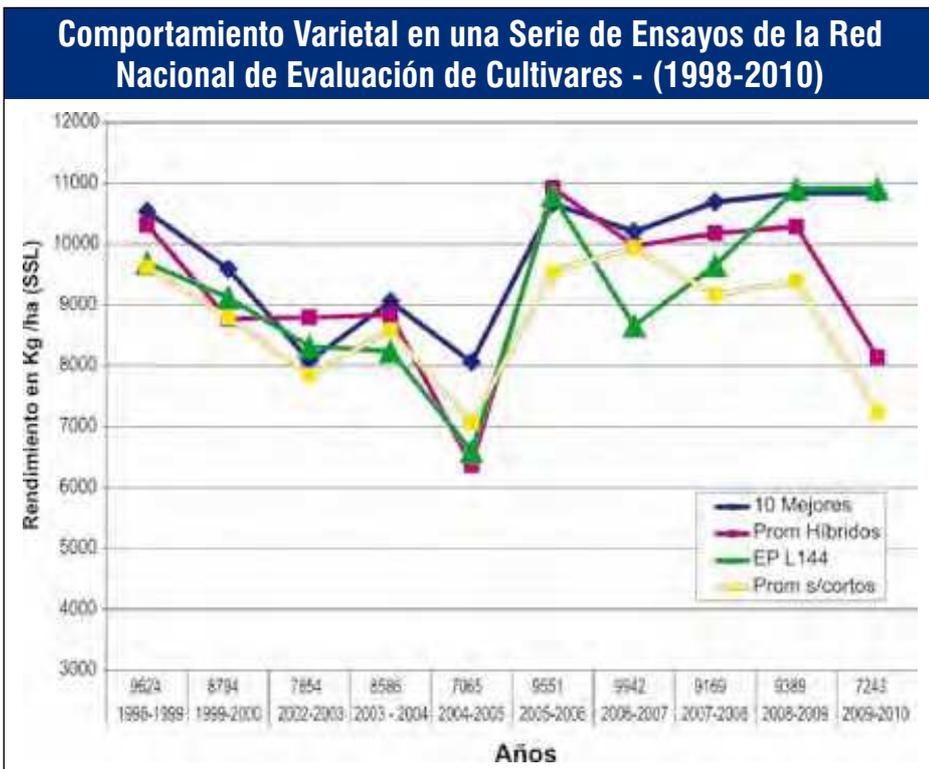
syngenta


Fuerza de Grupo



CULTIVAR

El Grafico N° 1 muestra la comparación entre los rendimientos de los híbridos, los 10 mejores cultivares, El Paso L 144 (testigo) y el promedio general sin considerar granos cortos y medios (Resultados de los cultivares expresados en valores SSL).

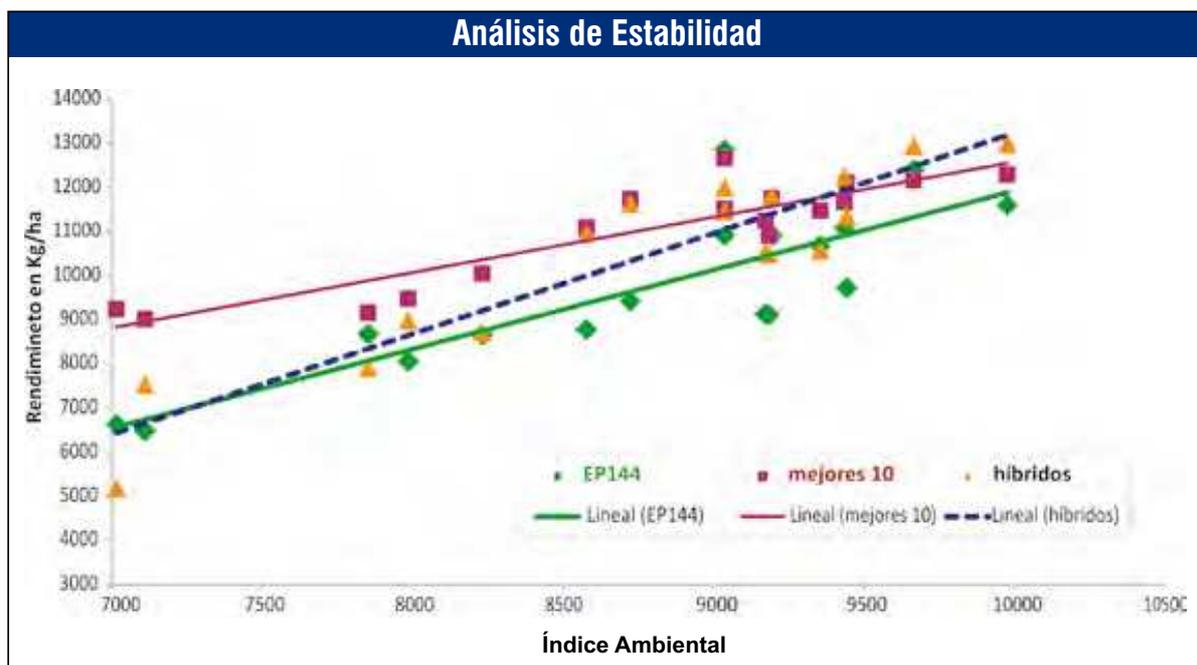


Durante los primeros años los híbridos y los 10 mejores cultivares registraron rendimientos superiores al cultivar testigo y al promedio general del ensayo. En el transcurso del tiempo, se observa que aunque la tendencia es ascendente en ambos casos, los híbridos comienzan a estabilizarse en altos rendimientos, aunque por debajo del testigo y de los 10 mejores cultivares. Por otra parte, el rendimiento promedio de estos últimos es siempre superior al de El Paso L 144, aunque con ciertas fluctuaciones. Durante los últimos años, el cultivar El Paso L 144 tendió a rendir mucho más que los híbridos y que el promedio general del ensayo, manteniéndose siempre por debajo de los 10 mejores, pero con una tendencia a acercarse cada vez más a los rendimientos de estos últimos.

CULTIVAR VS AMBIENTE

Para conocer la adaptación de los diferentes cultivares a los distintos ambientes se realiza un análisis de estabilidad. El **índice ambiental** se obtiene de tomar como base el promedio general del ensayo.

En la observación de la Gráfica N°2 se puede apreciar la performance de los cultivares en los distintos ambientes e inferir su estabilidad. Ésta nos muestra cómo es el comportamiento de los cultivares en los mejores y en los peores ambientes, y cómo responden a cada uno de ellos. En este caso no se tienen en cuenta los años sino la adaptación al ambiente.



La misma gráfica muestra un comportamiento similar de los híbridos y El Paso L 144 en los peores ambientes; ambos presentan el menor rendimiento. A medida que se llevan a condiciones más favorables, su respuesta es mayor que la del resto de los cultivares.

Los híbridos, por su parte, continúan con un buen rendimiento cuando se les brinda las mejores condiciones, incluso con respuestas mayores a cualquiera de los cultivares en estudio. Por lo tanto, se podría esperar que en óptimas condiciones de cultivo comercial, los híbridos generen mayores respuestas.

Los 10 mejores cultivares responden favorablemente en los peores ambientes. Cuando se optimizan las condiciones (Índice ambiental mayor), generan mejores rendimientos, aunque muestran un punto de inflexión (índice=8500). De allí en adelante, la respuesta a la mejora en las condiciones decrece, lo que significa que su rendimiento no es proporcional a las mejoras en el ambiente.

Como se mencionó, El Paso L 144 necesita de buenas condiciones para generar sus mayores respuestas. Sin embargo, a diferencia de los 10 mejores cultivares, presenta mayores incrementos de rendimiento a medida que éstas se optimizan. Su línea de tendencia parte de casi 3000Kg/ha menos, y llega a sólo

600 Kg/ha por debajo de los mejores 10. Esto habla de cómo ha respondido a la adopción de nuevos paquetes tecnológicos (medidas de manejo a nivel de chacra y molino) y a contextos climáticos favorables y adversos, logrando mantener una buena performance con el correr del tiempo.

PANORAMA VARIETAL

Desde su aparición en el mercado de semillas nacional, los híbridos han buscado su nicho de producción, y ahora, junto con algunos cultivares CL,



SU CONFIANZA ES
NUESTRO MAYOR LOGRO



Montevideo
Plaza Independencia 812 / Piso 3
Tel: +598 2908 0374

José Pedro Varela
Gral. Artigas s/n
Tel: +598 4455 9014 / 9247

Rio Branco
Cno. Los Saladeros s/n
Tel: +598 4675 2036 / 2874

Artigas
Ruta 30 km 134.5
Tel: +598 4772 9230



apuntan a las áreas donde es necesario el uso de los materiales Clearfield. En ambos casos existe calidad y rendimiento.

Por su parte, los granos medios y cortos conforman su propio mercado; los cultivares que se mantengan o entren al sistema comercial lo harán en respuesta a dicho mercado.

Los nuevos materiales de tipo americano y tropical han aportado mejoras en la calidad molinera y culinaria en ciclo, resistencia a enfermedades, y a condiciones climáticas desfavorables.

Tales son los casos de INIA Caraguatá, INIA Tacuarí, L3000 (INIA Olimar), Ch 4 Estero, Ch Coronilla, Ch Arrayán, y L5502, entre otras. CH4 Estero e INIA Caraguatá ya no se comercializan.

Los cultivares de calidad americana deben cubrir el espacio que dejó Bluebelle. El INIA Tacuarí lo ha superado ampliamente en rendimiento y sanidad pero no así en calidad culinaria y molinera.

El cultivar L5502, aún no ha sido comercializado. En la Red mostró buenos rendimientos, por encima de INIA Tacuarí, con valores en sanidad y calidad semejantes.

La variedad Gurí INTA CL, de calidad americana, se comercializó por primera vez este año. En la Red presentó buenos rendimientos y calidad. Su condición de Clearfield hace que tenga un mercado diferente que no apunta sólo a rendimiento.

En cuanto a los tropicales, L3000 (INIA Olimar) posee buen comportamiento, ciclo más corto y mejor calidad molinera que El Paso L 144. Hay zonas del país donde ha demostrado mayor adaptación, su área de siembra se concentra en esas zonas.

El cultivar Ch Coronilla muestra muy buenos rendimientos, calidad, sanidad, y tolerancia al frío. Se trata de un material interesante para las áreas del país que sufren ese problema.

Los cultivares Ch Arrayán y L3000 (INIA Olimar) sobresalen por encima del testigo; en el aspecto sanidad (resistencia a Bruzzone) y en calidad molinera (menor yeso). Los 3 últimos cultivares son los más destacados dentro de los tropicales, comparados con El Paso L 144 presentan buenos rendimientos, sanidad y calidad.

CONCLUSIONES

En la actualidad, y de acuerdo a los datos presentados, se podría pensar en una sustitución parcial de El Paso L 144, eligiendo los cultivares de acuerdo a la época de siembra, las condiciones de producción (tierra, agua, etc.) y las exigencias del molino.

Como se expresó, existe a nivel comercial una oferta variada de cultivares que han demostrado muy buenos comportamientos en los ensayos de la Red. Por un lado, los materiales extranjeros han mostrado adaptación a nuestras condiciones; por otro, el mejoramiento nacional ha creado diversos cultivares (cada uno con características agronómicas y calidades diferentes) en todos los casos, potenciadas por las excelentes condiciones de producción en Uruguay.

En suma, si el cultivar El Paso L 144, que ha demostrado una plasticidad considerable, continúa liderando en área de siembra (como sucedió en el pasado con el cultivar Bluebelle), no debería descartarse, sino complementarse con las nuevas variedades e híbridos ofrecidos. Éstos son un excelente capital tanto para prevenir riesgos sanitarios, como para cubrir las demandas del mercado.

Publicaciones consultadas:

Resultados de la Red Nacional de Evaluación de Cultivares desde 1998 a la fecha. 🌾