

Informe de nuevas variedades

INCA LP-14: PRIMERA VARIEDAD DE ARROZ OBTENIDA EN CUBA POR CULTIVO *In Vitro* DE ANTERAS DE HÍBRIDOS

Noraida Pérez[✉], María C. González, R. I. Castro, Regla M. Cárdenas, Elizabeth Cristo y Sandra Díaz

ABSTRACT. In "Los Palacios" Rice Research Station, belonging to the National Institute of Agricultural Sciences, the first Cuban rice variety was obtained by means of using *in vitro* anther culture. Among its characteristics stand out that it is a short cycle variety with excellent agricultural and industrial yields as well as tolerant to the main pests and diseases. Its behavior has been validated in different locations of the country and it is proposed for extension studies under production conditions.

Key words: rice, *Oryza sativa*, anther culture

INTRODUCCIÓN

Debido a la mayor disponibilidad de alimentos, a las mejoras en el terreno de la medicina y la vivienda, y al aumento del nivel de vida resultante de la Revolución Industrial, la población mundial creció desde cerca de 1 000 millones de personas a principios de 1 800 hasta aproximadamente 6 000 millones en el 2000; este proceso, basado en una creciente expectativa de vida, se aceleró particularmente a mediados del siglo XX. El crecimiento poblacional continuará, aunque a una tasa decreciente, hasta nivelarse en unos 10 500 millones hacia el año 2150. Esta perspectiva demográfica implica la necesidad de generar recursos alimentarios para cerca del doble de la población actual en un plazo histórico relativamente corto. A pesar de los esfuerzos realizados para incrementar la producción de alimentos, la desnutrición sigue siendo un grave problema que afecta a millones de personas, particularmente en los países no desarrollados. El conjunto de tecnologías que permitió el desarrollo de la Revolución Verde muestra signos crecientes de agotamiento. Asimismo, la contribución del mejoramiento genético por métodos tradicionales de cruzamiento y selección, que permitió incrementar enormemente la productividad de los cereales, está entrando en una fase de rendimientos adicionales decrecientes; se requiere claramente de la utilización de tecnologías y métodos de mejora que desarrollen mejores variedades en poco tiempo, dentro de las que pueden mencionarse el cultivo *in vitro* de anteras de híbridos, del que se conocen importantes resultados en el mundo y a través de este se obtuvo en Cuba la primera variedad de arroz (INCA LP-14) que se muestra con este trabajo.

Noraida Pérez y Dr.C. R. I. Castro, Investigadores Auxiliares; Ms.C. Regla M. Cárdenas, Ms.C. Elizabeth Cristo y Ms.C. Sandra Díaz, Investigadores Agregados de la Estación Experimental del Arroz "Los Palacios"; Dr.C. María C. González, Investigadora Titular del Departamento de Genética y Mejoramiento Vegetal, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), Gaveta Postal 1, San José de las Lajas, La Habana, CP 32 700.

✉ nory@inca.edu.cu

RESUMEN. En la Estación Experimental del Arroz "Los Palacios", perteneciente al Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, se obtuvo la primera variedad cubana de arroz mediante el uso del cultivo *in vitro* de anteras. Dentro de sus características se destaca el ciclo corto, excelentes rendimientos agrícola e industrial y tolerancia a las principales plagas y enfermedades. Su comportamiento ha sido validado en diferentes localidades del país y está propuesta para estudios de extensión en condiciones de producción.

Palabras clave: arroz, *Oryza sativa*, cultivo de anteras

DESCRIPCIÓN

La variedad INCA LP-14, de ciclo corto, se obtuvo mediante la utilización del cultivo *in vitro* de anteras de híbridos provenientes del cruce Amistad 82 x IR-759-54-2-2, la que una vez caracterizada se introdujo en estudios observacionales y regionales en diferentes localidades del país, mostrando buen comportamiento en cuanto a caracteres morfoagronómicos, rendimientos agrícola e industrial, así como tolerancia en campo a las principales plagas y enfermedades. Estos resultados avalaron su introducción en ensayos de validación en condiciones de producción.

Vigor	Altamente vigorosa
Porte de la planta al final del ahijamiento	Erecta
Capacidad de ahijamiento	Medía (10 hijos/planta)
Altura del tallo	64 cm
Color predominante de la hoja	Verde oscuro
Color de la vaina	Verde
Porte de la hoja bandera	Erecta
Forma de la lígula	Hendida
Aurícula	Ausente
Color de los estigmas	Blanco amarillento
Pubescencia de la lema y palea	Vellosa
Color de la lema y la palea	Paja
Color del ápice de la lema y palea	Paja
Aristas	Ausente
Densidad de la panícula	Compacta
Longitud de la panícula	22.5 cm
Porte y forma de la panícula	Colgante-equilateral
Exersión de la panícula	Emergida
Longitud del grano cáscara	Largo 9.6 mm
Ancho del grano cáscara	Semiesférico 2.7 mm
Peso 1000 granos cáscara	Muy alto (29.7 g)
Color del pericarpio	Perlado
Granos llenos/panícula	95
Resistencia al acame	Resistente
Resistencia al desgrane	Intermedia
Rendimiento potencial arroz cáscara (t.ha ⁻¹)	Seca-7.1 Lluvia-6.2
Porcentaje de enteros	58 %
Hijos fértiles /m ²	420
Resistencia a <i>Pyricularia grisea</i>	Intermedia
Resistencia a <i>Helminthosporium oryzae</i>	Resistente
Resistencia a <i>Cercospora oryzae</i>	Resistente
Resistencia a <i>Tagosodes orizicolus</i>	Resistente

Recibido: 1 de septiembre de 2004

Aceptado: 18 de febrero de 2005