



Nenita LP-25, nuevo cultivar de arroz (*Oryza sativa* L.) de ciclo corto, obtenido por hibridaciones, para condiciones de aniego

Nenita LP-25, new rice cultivar (*Oryza sativa* L.) of short cycle, obtained by hybridizations, for flooded conditions

 Sandra H. Díaz-Solis*,  Rogelio Morejón-Rivera,  Noraida Pérez-León

Unidad Científico Tecnológica de Base, Los Palacios, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, carretera San José-Tapaste, km 3½, Gaveta Postal 1, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. CP 32700

RESUMEN: En la Unidad Científico Tecnológica de Base (UCTB) “Los Palacios”, perteneciente al Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) se obtuvo, mediante hibridaciones, un nuevo cultivar de arroz. Entre sus características destacan la precocidad, las panículas compactas, el alto número de granos por panículas y buenos rendimientos agrícolas, combinado con tolerancia a las principales plagas. Su comportamiento ha sido validado en áreas de pequeños productores del Sector Cooperativo y en Jardines de cultivares para selección participativa.

Palabras clave: cereales, mejoramiento de plantas, genotipos.

ABSTRACT: In the “Scientific and Technological Base Unit” (UCTB), belonging to the National Institute of Agricultural Sciences (INCA), a new rice cultivar was obtained through hybridizations. Its characteristics include its earliness, compact panicles, high number of grains per panicle and good agricultural yields, combined with tolerance to the main pests. Its behavior has been validated in areas of small producers of Cooperative Sector and in cultivar gardens for participatory varietal selection.

Key words: cereals, plant breeding, genotype.

INTRODUCCIÓN

El arroz es uno de cultivos más antiguos, es conocido por mostrar una amplia diversidad y adaptabilidad a las condiciones de crecimiento, con cultivares difundidos en diferentes ubicaciones geográficas y es considerado el principal cultivo de cereales del mundo. En Cuba es un alimento imprescindible en la dieta; sin embargo, su amplia demanda tiene que ser satisfecha en más de dos terceras partes por la vía de la importación. Por esta razón es necesario fortalecer la producción nacional, con el objetivo de suplir, paulatinamente, los volúmenes importados y así contribuir a la soberanía alimentaria de la nación. Los desafíos actuales exigen acelerar los procesos de mejoramiento genético, desarrollando y liberando cultivares

que combinen rendimientos altos y estables con tolerancia a factores bióticos y abióticos, así como precocidad, ya que los cultivares de ciclo corto aprovechan mejor el calendario de siembra, demandan menos fertilizantes y consumen menos agua. Desde 1986, la producción de arroz se sustenta con cultivares cubanos obtenidos por el Programa Nacional de Mejoramiento Genético, al cual el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas ha realizado importantes contribuciones, ya que han sido nominados 19 cultivares y, de estos, 14 se encuentran inscritos en el Registro Oficial de Variedades Comerciales Cubanas. Las labores de fitomejoramiento suelen durar varios años y giran en torno a la selección, que puede practicarse, eficazmente, solo en presencia de la variabilidad genética y, aunque existen diversas técnicas de mejora, el método pedigrí

*Autor para correspondencia: shdiaz@inca.edu.cu.

Recibido: 15/09/2022

Aceptado: 01/10/2022

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Contribución de los autores: **Conceptualización-** Sandra H. Díaz-Solis. **Investigación-** Sandra H. Díaz-Solis, Noraida de Jesús Pérez-León y Rogelio Morejón-Rivera. **Metodología-** Sandra H. Díaz-Solis. **Procesamiento de los datos y Escritura del borrador inicial-** Sandra H. Díaz-Solis, Rogelio Morejón-Rivera. **Escritura y edición final-**Sandra H. Díaz-Solis.

Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



convencional sigue estando muy extendido, pues la mayoría de los cultivares comerciales que se siembran actualmente y que han beneficiado la estructura varietal en el país, fueron obtenidos mediante esta técnica; no obstante los avances logrados, es necesario continuar trabajando de forma intensiva en la búsqueda de nuevos genotipos para enriquecer el germoplasma nacional con cultivares superiores que posean diversas fuentes genéticas y sean capaces de adaptarse a las heterogéneas condiciones de cultivo. El objetivo del presente informe es dar a conocer las características de un nuevo cultivar de ciclo corto con buenos rendimientos, obtenido en Cuba, mediante hibridaciones.

DESCRIPCIÓN

El cultivar de ciclo corto, Nenita LP-25, fue obtenido en la Unidad Científico Tecnológica de Base "Los Palacios", mediante el empleo de hibridaciones simples de los progenitores Bolito/INCA LP-4 y aplicando el método de selección por Pedigrí. El mismo, después de ser caracterizado, fue evaluado en los ensayos superiores de rendimiento, utilizando un diseño completamente aleatorizado con tres repeticiones, desde la generación F8 hasta F10. Posteriormente, se sembró en fincas del Sector Cooperativo y Campesino, destacando por su precocidad, panículas compactas, alto número de granos por panículas y rendimientos agrícolas, combinado con tolerancia a las principales plagas que afectan al cultivo. Resultó estar entre los dos cultivares más seleccionados por los productores y especialistas extranjeros, de los 32 expuestos en la Feria de Diversidad de Arroz, realizada como parte de un Curso Internacional de Fitomejoramiento Participativo. Para la caracterización se empleó la metodología del Standard Evaluation System for Rice, 5th Edition (2013), del International Rice Research Institute (Tabla 1).

Tabla 1. Descripción del cultivar Nenita LP-25

Vigor	Vigorosa
Ciclo	Corto
Altura de la planta (cm)	87.1
Hábito de crecimiento	Semierecto

Capacidad de ahijamiento	Media (11 hijos/planta)
Color del ápice de la lemma y la palea	Blanquecino
Pubescencia de la lemma y la palea	Parcial o totalmente cubiertas con vello corto
Color de las glumas	Blanquecino
Color del estigma	Blanquecino
Porte de la hoja bandera	Erecta
Vellosidad predominante de la lámina de la hoja	Escabrosas, ásperas al tacto
Longitud de la lámina foliar (cm)	38.0
Ancho de la lámina foliar (cm)	1.1
Color de la lámina foliar	Verde
Corrugación de la lámina de la hoja	Ausente
Forma de la lígula	Hendida
Longitud de la lígula (cm)	2.5
Color predominante de la lígula	Blanquecina
Color de las aurículas	Blanquecina
Color de la vaina de la hoja	Verde
Color del nudo	Verde claro
Color del entrenudo	Verde amarillento
Color del anillo subnodal	Verde amarillento
Color de la base del tallo	Blanquecino
Pigmentación antocianica de la hoja	Ausente
Respuesta al fotoperiodo	Insensible
Aristas	Arista corta y presente en menos del 50%
Densidad predominante de la panícula	Compacta
Excursión de la panícula	Bien emergida
Longitud de la panícula (cm)	28.0
Granos llenos por panícula	157
Masa de 1000 granos (con cáscara) (g)	27.5
Rendimiento potencial (arroz cáscara) (t/ha⁻¹)	Época seca-7.0 / Época Lluviosa-6.1
Resistencia al acame	Resistente
Resistencia al desgrane	Intermedia
Resistencia a <i>Pyricularia grisea</i>	Resistente
Resistencia a <i>Tagosodes orizicolus</i>	Resistente
Longevidad foliar	Tardía