
MEMORIA

LVI Reunión Anual del PCCMCA El Salvador 2011

INCREMENTANDO EL POTENCIAL DE RENDIMIENTO EN ARROZ.

Torres, E.A.; Carabali, S.J.; Amezcua, N.; Borrero, J. y Martínez C.P.

El potencial de rendimiento es uno de los objetivos de mejoramiento más importante del arroz. Para lograrlo, la estrategia del CIAT-FLAR es la combinación de características como excelente tipo de planta, tallos fuertes, de color verde oscuro y panículas largas y fértiles. El objetivo de este estudio fue evaluar líneas F₇ recombinantes que tienen distintas combinaciones de estas características, en un ensayo de rendimiento en Palmira durante el 2009. Doce líneas experimentales F₇ SSD seleccionados por su rendimiento, color de las hojas y las diferencias en términos de sus componentes del rendimiento, mas los testigos Fedearroz 60, FL01028 el donante de panícula larga y IR64 conocido por su amplia adaptación. Los materiales se evaluaron en un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. Los resultados indican que los genotipos presentaron diferencias para todos los caracteres evaluados. La medición del potencial de rendimiento muestra que la línea 2027 tiene el mayor potencial de rendimiento, con 12 toneladas ha⁻¹, los rendimientos de los testigos, fueron de 10 toneladas. Esta línea tiene tallos fuertes, follaje color verde oscuro y senescencia tardía, la capacidad de macollamiento medio y panículas largas y fértiles. Estos resultados indican que fue posible obtener líneas con un mayor potencial de rendimiento que los testigos por la combinación de estas características. De acuerdo con el análisis de correlación, el rasgo más importante para alto rendimiento fue el número de granos llenos por metro cuadrado. Ni el número de panículas, ni el número de granos llenos por panícula estuvieron relacionados con el rendimiento debido a la compensación, indicando que un tipo de planta balanceada es necesaria para un alto rendimiento. El único componente individual de rendimiento relacionado con el rendimiento fue el porcentaje de fertilidad. También el rendimiento se correlacionó positivamente con el índice de cosecha y biomasa total.

Centro Internacional de Agricultura Tropical, A. A. 6713, Cali-Colombia, Tel: (57-2)4450000,
Fax: (57-2)4450273,
eatorres@cgiar.org

MEJORAMIENTO AGRONÓMICO Y NUTRICIONAL DE ARROZ EN AMERICA LATINA

Jaime Borrero, Cesar P. Martinez, Katherine Loaiza

MEMORIA

LVI Reunión Anual del PCCMCA El Salvador 2011

El arroz es la principal fuente de proteína y calorías de la población más pobre de América Latina, la cual equivale al 40% del total. En las regiones en donde la población depende del consumo de arroz se presentan problemas nutricionales relacionados con deficiencias de minerales, vitaminas, entre otros. Los niños, ancianos y mujeres embarazadas están entre los más afectados y vulnerables. El proyecto Agrosalud, con el programa de arroz del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), busca mediante diferentes técnicas de mejoramiento, incrementar el contenido de hierro y zinc en el grano de arroz pulido. El proyecto es financiado por la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA)-Canadá y participan Instituciones de investigación de Colombia, Bolivia, Cuba, Brasil, Republica Dominicana, Nicaragua y Panamá. Entre las actividades desarrolladas para la identificación de los materiales con mayor contenido de hierro y zinc se tienen: (1) Establecimiento de protocolos y metodologías para identificar líneas de arroz con altos contenidos de hierro y zinc, (2). Evaluación del contenido nutricional del material existente en los bancos de germoplasma. (3) Desarrollo de poblaciones y líneas con altos contenido de hierro y zinc.(4) Evaluación de líneas promisorias y distribución a los Programas Nacionales. (5) Estudios de Interacción Genotipo x Ambiente para determinar la influencia del clima y del suelo en la expresión del hierro y zinc en el grano.(6) Evaluación del estado nutricional y aceptación culinaria de las líneas promisorias. Nuestros socios estan altamente comprometidos con nuestros objetivos lo que a permitido la liberación de nuevos cultivares mejorados nutricionalmente, en Bolivia (Azucena y Saavedra 27), en Cuba (IACuba 30) en Panamá (IDIAP GAB6, IDIAP GAB8, IDIAP Santa Cruz 11, IDIAP GAB2). Estas variedades contribuyen en el mejoramiento de la seguridad alimentaria, en el mejoramiento nutricional y la salud dado que el arroz es de alto consumo en estos países.

Centro Internacional de Agricultura Tropical. A. A. 6713, Cali-Colombia, Tel: (57-2)4450000,
Fax: (57-2)4450273,
l.borrero@cgiar.org.

VARIEDADES DE ARROZ CON MAYOR VALOR NUTRICIONAL EN: BOLIVIA, CUBA Y PANAMÁ

César. P. Martínez; Jaime Borrero; Roger Taboada, Juana Viruez, Violeta Puldón, Ismael Camargo

El arroz es el grano alimenticio más importante en Latina América y el Caribe (LAC), no sólo desde la perspectiva de la seguridad alimentaria, sino también de la nutrición y la