

INTRODUCCION

En el marco del Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica, la variedad de Sorgo “Blanco Tortillero” fue elegida por productores de zonas secas de Nicaragua, contando con el apoyo de técnicos y fitomejoradores, utilizando una de las estrategias de fitomejoramiento participativo, conocida como Evaluación y Selección participativa de líneas fijas o variedades (EPV).

ORIGEN

El Sorgo “Blanco Tortillero” es una línea pura derivada de la cruce simple BF 82-4/4-1-1 x S34, mediante el método pedigrí. Ha sido desarrollada por el Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) y socios de Burkina Faso, siendo obtenida en el año 1996. Está identificada en la colección de sorgo del CIRAD GERVEX con el número 2085 y pertenece al grupo racial Caudatum.



ZONAS AGROECOLOGICAS

Esta variedad responde muy bien en sistemas de arado con bueyes o manuales, en zonas con precipitación pluvial de 650 -1,200 mm. anuales, suelos franco arcillosos y franco-arenosos y pendientes de hasta 35%. Se recomienda para las siguientes zonas geográficas: Zonas de valles, mesetas y laderas (con altitud inferior a los 900 m.s.n.m.) en los departamentos de Madriz, Estelí, Matagalpa, Carazo y Rivas.

CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

Vigor inicial	Intermedio
Altura de planta (cm)	169 ± 5.6
Días a floracion	57 ± 1.4
Días a cosecha	90
Color vena central hoja	Blanco
Color lámina foliar	Verde oscuro
Capacidad de macollamiento	Muy pobre
Exerción de la panoja (cm)	7 ± 3.3 (regular)
Resistencia al acame	Tolerante cuando hay fertilización moderada
Resistencia a enfermedades	Tolerante
Longitud de la panoja (cm)	19 ± 2
Forma de la panoja	Semi-compacta
Color externo de las glumas	Rojo claro
Color de grano	Blanco
Aptitud al desgrane manual	Fácil
Granos/panículas	2394 ± 154
Peso de mil granos (g)	28 ± 2.1

Fuente: Informe Técnico CIPRES 2007 e informes anuales CIAT-CIRAD 2003-2005

CICLOS CORTOS A FLORACIÓN Y A MADUREZ EN POSTRERA
TOLERANTE A SEQUÍA
POCO EXIGENTE EN FERTILIDAD
GRANO GRANDE
BUENA CAPACIDAD DE REBROTE
NO PRODUCE ESCOZOR (SIN AHUATE)

RENDIMIENTO

En los ensayos de prueba, comprobación y pre-validación en 64 fincas de tres departamentos de Nicaragua en los años 2002-2004, esta variedad presentó un rendimiento promedio de 28-34 qq/mz., sin fertilizante.

En ensayos de validación en 21 fincas de productores, ubicadas en 13 localidades de cinco departamentos del Trópico Seco de Nicaragua, durante los ciclos agrícolas de 2005 y 2006, se obtuvo un rendimiento promedio de 26.4 qq/mz (1,700 kg/ha), comparado con 19.4 qq/mz (1,250 kg/ha) de la variedad testigo sembrada tradicionalmente por los agricultores. La ganancia en rendimiento fue superior al 36%. En las parcelas de validación con buen manejo agronómico se logró un rendimiento promedio de 34 qq/mz (2,220 kg/ha), superando a la variedad tradicionalmente sembrada por los agricultores, en la que se obtuvo un rendimiento de 25 qq/mz. (1,606 kg/ha).



MANEJO AGRONOMICO

En siembra a golpe (espeque), se recomienda la distancia de 60-85 cm. entre surcos y de 8-12 lb. de semilla/mz. En siembra a chorrillo, en sistema semi-tecnificado con bueyes, de 16-20 lb. de semilla/mz. y la distancia de 50-80 cm. entre surcos. El cultivo debe mantenerse libre de malezas durante los primeros 40 días. Se recomienda aplicar una fertilización mineral de 1-1.5 quintales de completo (12-30-10) y de 1- 1.5 quintales de urea al 46 %.



CALIDAD CULINARIA

La tortilla de la variedad de Sorgo “Blanco Tortillero” presenta un excelente color, entre blanco y amarillo claro. Es dulce, de excelente sabor, textura fina, aspecto y olor agradable, permanece suave durante más de cuatro horas, lo que la vuelve muy atractiva para el comercio. En la producción de tortilla se obtiene un rendimiento de 36% más que en

las variedades locales y las liberadas por el sistema convencional. La harina del sorgo “Blanco Tortillero”, tanto sola como combinada con harina de trigo, se utiliza en elaboración de panes, rosquetes, *mazapanes* y alimentos para bebés (*atol*).

CALIDAD NUTRICIONAL

El sorgo “Blanco Tortillero” contiene 11% de proteína en grano entero, 26.5 % de amilosa (en m.s); los sorgos de grano blanco tienen bajo contenido en tanino, pero esta variedad no lo contiene (análisis de laboratorio CIAT 2007), lo cual junto a la textura harinosa del endosperma, la hace atractiva para la elaboración de harina a utilizar en la preparación de alimentos diversos.



AGRADECIMIENTOS

Productores experimentadores: Unile-Somoto, Sto. Domingo y Cayantú-Totogalpa, San Antonio-Pueblo Nuevo, Dulce Nombre de Jesús-Ciudad Darío, Carazo, Rivas y Chinandega.

Investigadores: Ing. Julio Molina, Ing. Rodolfo Valdivia (INTA)
Ing. Gilles Trouche (CIAT-CIRAD), Ing. Silvio Aguirre (CIPRES)



Logo FDN



Programa
Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica

Colaborativo

de

SORGO “BLANCO TORTILLERO”

UNA VERDADERA ALTERNATIVA
PARA EL CAMPESINADO
DE ZONA SECA



**Cooperativa de Servicios Múltiples Nueva
Unión de Productores (COSENUP R.L.)
Pueblo Nuevo, Estelí, Nicaragua**