

DESCRIPCION DE VARIEDADES

COSTEÑO 201 VARIEDAD DE SORGO APTA PARA CONSUMO HUMANO ADAPTADA A ZONAS CALIDAS

Raúl Rodríguez Herrera¹,
Jorge Trujillo Aguirre² y
Compton L. Paul³

En los últimos años el INIFAP ha reforzado la investigación en el mejoramiento genético de sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) para generar materiales cuyo grano sea apto para consumo humano, con mínimos problemas de producción de semilla y con adaptación a los trópicos seco y húmedo del país. Como resultado de este esfuerzo se ha liberado la variedad de polinización libre "Costeño 201", cuya superficie potencial de siembra es cercana a 300 mil hectáreas, tan sólo en la región sur del país.

En 1982 se introdujo de ICRISAT un grupo de genotipos, los cuales fueron evaluados en diversas localidades cálidas del país, de 1983 a 1986, bajo condiciones ambientales muy diversas. En estas evaluaciones destacó la línea M-62641, cuya genealogía es [(SC 108-3 X CS 3541) E 15-5]-15. En 1986 se inició su uniformización, mediante

un ciclo inicial de selección masal visual y posteriormente un ciclo de selección familiar de autohermanos.

Esta variedad se caracteriza por tener una altura de 160 a 180 cm, una excursión de 10-20 cm, no presenta hijuelos nodales, el número de hojas a la floración varía de 7 a 10, la floración se presenta entre los 60 y 70 días después de la siembra, mientras que la madurez fisiológica a los 90-95 días. La panoja llega a medir de 17 a 25 cm, es de tipo semi-compacto, el color del grano es blanco-crema, las glumas son amarillas y la planta es de tipo "tan" o canela.

Costeño 201 puede sembrarse en terrenos de riego, de medio temporal, temporal estricto, temporal favorable y humedad residual. Sin embargo, su mejor adaptación se localiza en zonas agrícolas de los estados de Sinaloa, Chiapas, Guerrero y Jalisco ubicados en altitudes no mayores a 1000 msnm.

Bajo condiciones de temporal presenta rendimientos experimentales de 4100 kg/ha superando a Blanco 86 con 300 kg, además de ser más precoz que esta variedad. En condiciones de temporal crítico, al menos rinde igual que los híbridos comerciales pero en la mayoría de las veces los supera ampliamente. Por ser una variedad de polinización libre, el agricultor no necesita comprar semilla año tras año.

La alta calidad de grano le permite ser utilizado para consumo humano, debido a que casi no contiene taninos ni fenoles. La harina de sorgo puede mezclarse con harina de maíz para producir tortillas.

Presenta resistencia a enfermedades como mancha zonada (*Gloeocerospora*

¹ Investigador de la Red de Sorgo y Mijo del INIFAP, SARH, DE 1986 a 1988, en el CECJAL, CIFAP-Jalisco. A partir de 1989 en el CERIB, CIFAP-Tamaulipas.

² Experto Regional Zona Sur de la Red de Sorgo y Mijo del INIFAP-SARH.

³ Líder del Programa de Sorgo para América Latina, ICRISAT, hasta 1988.

sorghi Bain y Edgerton) y mancha ovalada (*Ramulispora sorghicola* Harris); muestra tolerancia al tizón de la hoja (*Exserohilum turcicum* Leo y Sug). En el Registro Nacional de Variedades de Plantas posee el número SOG-200389-18.

H-135 HIBRIDO TRILINEAL DE MAIZ DE RIEGO RECOMENDADO PARA ALTITUDES DE 1700 A 2200 METROS

Alejandro Espinosa Calderón¹ y
Aquiles Carballo Carballo²

El H-135 es un híbrido cuya hembra es una cruz simple formada por dos líneas originadas en El Bajío y cuyo progenitor masculino es la línea Hgo. 10-3 que pertenece a la Raza Chalqueño. Las líneas de la cruz simple (H-353-245-6-10 x H-353-363-7-2) fueron seleccionadas por su resistencia al carbón de la espiga (*Sphacelotheca reiliana* (Kuehn) Clinton). La línea H-353-245-6-10 tiene una productividad de semilla "Buena" de 3878 kg/ha; altura de planta, 224 cm; altura de mazorca, 114 cm; floración masculina, 93 días y femenina 96 días. La línea H-353-363-7-2 tiene un rendimiento inferior a 2000 kg/ha, presenta protandria y florece 10 días antes que la línea hembra de la cruz simple. La línea Hgo. 10-3

rinde 2600 kg/ha de semilla, tiene altura de planta de 223 cm y de mazorca de 108 cm. Cuando se incrementa semilla certificada del híbrido H-135 en El Bajío, la cruz simple hembra coincide en floración con la línea macho, lo cual ocurre a los 83 días, aproximadamente.

El híbrido H-135 tiene un rendimiento experimental máximo de 17 ton/ha y un promedio comercial de 9.1 ton/ha. La floración masculina ocurre de 77 a 102 días y la floración femenina de 83 a 107 días, dependiendo de la altitud a la que se establezca el cultivo. La altura de planta va de 220 a 279 cm y la mazorca de 118 a 158 cm. Presenta mazorcas de 18 a 28.5 cm de largo y 5.1 a 6.0 cm de diámetro: con 15 a 22 hileras por mazorca y 31 a 45 granos por hilera. El grano es dentado y de color blanco. Cuando se cultiva en altitudes superiores a 1900 msnm y se presentan bajas temperaturas, el pericarpio de algunas mazorcas presenta una tonalidad ligeramente violácea.

El híbrido H-135 sustituye al H-133 retirado del mercado por su susceptibilidad al carbón de la espiga; el H-135 es de porte un poco más bajo que H-133, pero lo supera en 11.3% de rendimiento promedio a nivel nacional. En terrenos infestados con carbón de la espiga en Zapopan, Jal., el H-135 ha presentado 2.35% de incidencia de esta enfermedad en comparación con 7.08% del H-311. Al aplicar los parámetros de estabilidad, el H-135 fue clasificado como de "Respuesta mejor en buenos ambientes pero inconsistente". Cuando el H-135 se cultiva en alturas superiores a 2100 msnm, presenta incidencia de roya (*Puccinia* sp).

¹ Experto Regional Zona Centro de la Red de Tecnología de Semillas del INIFAP. Apdo. Postal 10. 58230, Chapingo, México.

² Director del Centro de Genética. Colegio de Postgraduados, 58230. Montecillo, México.