

NEGRO TROPICAL, UNA NUEVA VARIEDAD DE FRIJOL PARA EL TRÓPICO HÚMEDO DE MÉXICO

NEGRO TROPICAL, A NEW BEAN VARIETY FOR THE HUMID TROPICS OF MÉXICO

Ernesto López Salinas¹ y Jorge A. Acosta Gallegos^{2*}

¹Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Campo Experimental Cotaxtla, Programa de Frijol. Apdo. Postal 429, C.P. 91700, Veracruz, Ver. Tel. 01(229) 934-8591, Correo electrónico: salinase@cirgoc.inifap.conacyt.mx. ²Campo Experimental Valle de México, Programa de Frijol. Apdo. Postal No. 10, C.P. 56230 Chapingo, Estado de México. Tel. 01(595) 954-2964. Correo electrónico: jamk@prodigy.net.mx.

*Autor responsable

En el trópico húmedo de México es alta la preferencia por el frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) negro pequeño y opaco. En 1997 el área sembrada con frijol en esta región fue de 182 mil hectáreas, las cuales produjeron 104 mil toneladas. Tal superficie representa 8 % del total nacional, donde los Estados de Chiapas, Veracruz y Tamaulipas son los principales productores con más de 95 % de la superficie cultivada. Es importante señalar que sólo el Estado de Chiapas es autosuficiente; todos los demás estados consumidores ubicados en el trópico húmedo importan frijol negro de otros estados del país o del extranjero. El frijol negro opaco pequeño es la clase comercial de mayor demanda en el país con cerca de 450 mil toneladas anuales; de éstas, 315 mil se consumen en el mismo trópico húmedo (Castellanos *et al.*, 1997).

Son muchos los factores bióticos y abióticos que limitan la producción del cultivo de frijol en el trópico húmedo; entre los bióticos sobresalen: la mosca blanca (*Bemisia tabaci*), doradilla (*Diabrotica balteata*), chicharrita (*Empoasca kraemeri*), virus del mosaico dorado (BGMV), roya (*Uromyces appendiculatus* var. *appendiculatus*) y mancha angular (*Phaeoisariopsis griseola*). Entre los factores abióticos destacan la sequía terminal y los suelos ácidos y de baja fertilidad.

El programa de mejoramiento genético de frijol para el trópico húmedo del INIFAP (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias) ubicado en el

Campo Experimental "Cotaxtla" en Veracruz, introdujo en 1994 la línea avanzada DOR 500, a través del proyecto Profrijol-CIAT-COSUDE. Esta línea ha mostrado resistencia a las enfermedades más comunes en la región y puede producir buenos rendimientos en condiciones adversas, como sequía terminal y en suelos ácidos y de baja fertilidad. La línea DOR 500 se originó de la cruce (DOR 364 x G18521) x (DOR 365 x IN100), realizada en el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), de Colombia. El proceso de desarrollo incluyó selección individual en F₂, formación de un compuesto masal de 15 plantas en F₃ y selección masal en las siguientes generaciones. Su genealogía es: DR 14564-5-CM (15 b)-M-M-M. Entre las características distintivas de DOR 500 están: hábito de crecimiento indeterminado y erecto, de planta arbustiva tipo II, con guía larga, grano negro opaco y pequeño. La floración ocurre entre 43 y 45 días después de la siembra y llega a la madurez fisiológica entre los 70 y 75 días. La altura del dosel es de 38 a 40 cm. Otras cualidades que destacan en esta línea es su resistencia a enfermedades como mosaico dorado, roya y mancha angular, y tolerancia a sequía y a suelos de baja fertilidad y ácidos.

Las evaluaciones de rendimiento de DOR 500, comparada con las variedades Negro Jamapa y Negro Tacaná, se llevaron a cabo de 1994 a 1998, en siembras de verano y otoño-invierno, en Veracruz, Chiapas y Guerrero. El rendimiento promedio de DOR 500, en diez experimentos realizados fue de 1185 kg ha⁻¹ que superó en 11 y 72 % a las variedades Negro Tacaná y Negro Jamapa, respectivamente. En diez parcelas de validación establecidas en Veracruz y Chiapas en campos de agricultores, DOR 500 fue también comparada con variedades criollas y mejoradas, y obtuvo un promedio de rendimiento de 1300 kg ha⁻¹, mientras que los testigos rindieron 900 kg ha⁻¹, lo que representa un incremento de 44 %.

La línea DOR 500 se propuso como nueva variedad mejorada de frijol en el año 2001 con el nombre de "Negro Tropical". Esta se puede sembrar en toda la región del trópico húmedo de México, en altitudes que van desde el nivel de mar hasta los 1000 m, incluyendo aquellos lugares que cuentan con suelos bien drenados y con 700 a 1200 mm de lluvia anual.

La variedad Negro Tropical se encuentra en proceso de registro ante el Registro Nacional de Variedades de Plantas, y fue desarrollada por el programa de frijol del INIFAP en colaboración con el CIAT y el Programa Colaborativo de Frijol para CentroAmérica, México y el Caribe (PROFRIJOL).

BIBLIOGRAFÍA

- Castellanos R J Z, S H Guzmán-Maldonado, A Jiménez C, J Mejía, J Muñoz-Ramos, J A Acosta-Gallegos, G Hoyos, E López-Salinas, D González, R Salinas-Pérez, J González-Acuña, J Muñoz-Villalobos, P Fernández-Hernández, B Cázares-Enríquez (1997) Hábitos preferenciales de los consumidores de frijol común en México. Rev. Arch. Latinoamer. Nutr. 47(1):163-167.