

RENDIMIENTO Y ADAPTACIÓN DE LA VARIEDAD DE FRIJOL 'NEGRO COMAPA' EN DOS REGIONES DE MÉXICO

SEED YIELD AND ADAPTABILITY OF 'NEGRO COMAPA' BEAN CULTIVAR IN TWO MEXICAN REGIONS

Ernesto López Salinas¹, Óscar H. Tosquy Valle¹, Yanet Jiménez Hernández², Rafael A. Salinas Pérez³, Bernardo Villar Sánchez⁴ y Jorge A. Acosta Gallegos^{2*}

¹Campo Experimental Cotaxtla, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Km 34.5 Carr. Federal Veracruz-Córdoba, Apartado Postal 429. 91700, Veracruz, Ver. ²Campo Experimental Bajío, INIFAP. Km 6.5 Carr. Celaya-San Miguel de Allende. 38110, Celaya, Gto. ³Campo Experimental Valle del Fuerte, INIFAP. km 1609 Carr. Internacional, Juan José Ríos, Sin. ⁴Campo Experimental Centro de Chiapas, INIFAP. Km 3.0 Carr. Ocozocoautla-Cintalapa. 29140, Ocozocoautla, Chis.

*Autor para correspondencia (acosta.jorge@inifap.gob.mx)

RESUMEN

El frijol negro (*Phaseolus vulgaris* L.), de grano opaco y pequeño es de alta demanda en las regiones del centro y sureste de México. El objetivo de esta investigación fue determinar la adaptación y el rendimiento de la nueva variedad de frijol 'Negro Comapa' en áreas del trópico húmedo del Golfo y en el altiplano central de México. De 2007 a 2010 se estableció un ensayo de rendimiento de líneas de frijol que incluyó a esta variedad en seis ambientes del Estado de Veracruz (dos bajo temporal o seco, y cuatro bajo condiciones de humedad residual). En 2009 y 2010 también se evaluó en un ensayo nacional de rendimiento, en 13 ambientes de prueba en México: seis en Veracruz, cuatro en Guanajuato, uno en Durango uno en Sinaloa y uno en Chiapas. En el ensayo nacional, además del rendimiento se determinó la reacción de las variedades a las enfermedades que incidieron en forma natural. En los años mencionados, 'Negro Comapa' también se evaluó en pruebas de validación en terrenos de agricultores en 10 ambientes de Veracruz, uno en Oaxaca y uno en Chiapas. En ambos ensayos, el conducido en Veracruz y el nacional, 'Negro Comapa' mostró un rendimiento promedio de 1287 y 1764 kg ha⁻¹, respectivamente, que superó al de los demás genotipos. En los sitios con presión por enfermedades, 'Negro Comapa' resultó resistente al virus mosaico común (BCMV) y a la mancha angular, y tolerante al virus del mosaico amarillo dorado del frijol (BGYMV). En parcelas de validación, el rendimiento promedio de 'Negro Comapa' fue 51 % mayor que el testigo del agricultor.

Palabras clave: *Phaseolus vulgaris*, frijol negro, rendimiento, adaptabilidad, tolerancia a enfermedades foliares.

SUMMARY

Black beans (*Phaseolus vulgaris* L.), with opaque and small grains, are in high demand in the regions of Central and Southeastern regions of México. The present research had the objective of determining the adaptation and yield of the new bean variety 'Negro Comapa' in the humid tropical areas of the Gulf of México and in the Central Mexican highlands. From 2007 to 2010, a regional trial that included this variety was established in six environments in the state of Veracruz (two under rain-fed conditions and four under residual moisture conditions). In 2009 and 2010 this variety was also included in a national yield trial which was evaluated in 13 test environments in México: six in Veracruz, four in Guanajuato, one in Durango, one in Sinaloa, and one in Chiapas. In the national test, in addition to yield, the response of the variety to naturally incident diseases was determined. In the same years 'Negro Comapa' was validated in farmer fields in 10 environments of Veracruz, one in Oaxaca and one in Chiapas. In both trials, the one conducted in Veracruz and the national one, 'Negro Comapa' showed higher average yield, outperforming all other genotypes, with a yield of 1287 and 1764 kg ha⁻¹, respectively. At sites with disease pressure, 'Negro Comapa' was resistant to common mosaic virus (BCMV) and angular leaf spot, and tolerant to the bean golden yellow mosaic virus (BGYMV). In validation plots, the average yield of 'Negro Comapa' was 51 % higher than the farmers' variety.

Index words: *Phaseolus vulgaris*, yield, adaptability, tolerance to foliar diseases.