

EFV-O.14

**COMPORTAMIENTO EN CONDICIONES DE CAMPO DE ALGUNAS
VARIETADES DE FRIJOL COMÚN (*Phaseolus vulgaris* L.) CON
DIFERENTE GRADO DE TOLERANCIA A LA SEQUÍA.**

*Melba Cabrera Lejardi, Nelson León Nicolau, Lissett Gutiérrez, María Julia
Mendoza Estévez, Heidy Alonso López, Yanin Ortega Lemus y Sonia Marrero
Granado*

Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical "Alejandro de
Humboldt" (INIFAT)

email: fisiologiarh@inifat.co.cu

RESUMEN. El objetivo de este trabajo fue evaluar el comportamiento de algunas variedades de frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) provenientes del Banco de Germoplasma INIFAT, con distinto grado de tolerancia a la sequía, en condiciones de campo. Se realizaron dos experimentos en áreas del INIFAT sobre suelo Ferralítico Rojo, utilizando un diseño de bloques al azar con cuatro replicas. Solo le fue aplicado un riego de germinación. Se sembraron 21 variedades de granos de color rojo, negro y blanco, de ellas se seleccionaron seis con distinto grado de tolerancia, como modelos para realizar los análisis. Se determinaron caracteres morfológicos y del rendimiento de las plantas y se calculó la Tasa Absoluta de Crecimiento (TAC), en dos momentos del ciclo de desarrollo del cultivo. Se midió la resistencia y frecuencia estomática de las hojas y se realizaron determinaciones de los niveles de Prolina Libre y la Termoestabilidad de las membranas. Los caracteres de crecimiento y rendimiento en las seis variedades evaluadas reflejaron un comportamiento acorde al grado de tolerancia que presentaron las variedades en un estado de desarrollo temprano. En cuanto a la materia seca de hoja, tallo y raíz, podemos decir que los mayores valores se presentan en las variedades Bat 93-1 y P-2258, que son consideradas tolerantes, seguidas por las variedades P-246 y P-2240 y con los valores más bajos la P-2170 y P-2173. Es de destacar que la variedad P-2258 presenta la mayor acumulación de materia seca de las hojas y la raíz, aspectos estos de gran importancia desde el punto de vista de la tolerancia al estrés hídrico. La TAC para todas las variedades fue mayor en el periodo floración-fructificación, permitiendo una mayor acumulación de materia seca. Las variedades más tolerantes hacen un uso más eficiente de la distribución de la materia seca producida, lo que se refleja en los rendimientos obtenidos. La frecuencia estomática y la resistencia fueron mayores en la superficie adaxial que en la abaxial para las 6 variedades analizadas. Las variedades más tolerantes acumulan mayor cantidad de prolina libre bajo las mismas condiciones de estrés hídrico. El porcentaje de daño de las membranas, fue mayor en las variedades consideradas susceptibles.