

EVALUACION DE CEPAS DE *Rhizobium* EN FRIJOL BAJO RIEGO

Oscar Gómez Vega (*)

El *Rhizobium phaseoli* es una bacteria que se ha usado con mucho éxito en la nutrición del frijol, ya que entre sus bondades se encuentra la de asimilar nitrógeno molecular y suministrarlo a la planta mediante una simbiosis.

Los objetivos del trabajo fueron: a. probar la eficiencia de distintas cepas de *Rhizobium* en la fijación de nitrógeno en el frijol cultivado con riego, b. probar el efecto de las cepas en la nodulación y en algunos componentes del rendimiento.

El experimento se realizó en un suelo Fluventic Haplustoll en Cañas, Guanacaste; el diseño experimental utilizado fue de parcelas divididas, con tres repeticiones. La unidad experimental fue de 4 surcos por 4 m de largo, separados a 50 cm. Se utilizaron dos cultivares, uno negro: Negro Huasteco y otro rojo Chorotega. Los tratamientos fueron las cepas 401, 402, 405, 406, 407, 409, 410, 411 y 412 y una fertilización base de 75 kg/ha de fósforo en forma de triple superfosfato y 25 kg/ha, de potasio en forma de cloruro de potasio; como testigos se utilizaron la base antes mencionada y la base más 25 kg/ha de nitrógeno en forma de urea. La aplicación de la fertilización base y las bacterias a la siembra.

No se determinaron diferencias significativas en el número, peso y tamaño de los nódulos, ni en los componentes de rendimiento.

En términos generales la fertilización con *Rizobium* no respondió condiciones de riego, altas temperaturas y fuertes vientos.

Palabras claves: *Rhizobium phaseoli*, frijol, riego, Cañas, Costa Rica

(*) Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa de Conservación de Suelos. Apdo 10094, San José - Costa Rica