

## 220. FIJACIÓN BIOLÓGICA DE NITRÓGENO EN FRIJOL COMUN (*Phaseolus vulgaris*) EN SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA

**Deborah Ingrid de Souza<sup>1</sup>, Marco Antonio Nogueira<sup>2</sup>, Maurício Ursi Ventura<sup>1</sup>, Dáfila Santos Lima Fagotti<sup>1</sup>, Paula Cerezini<sup>1</sup>**

**1Departamento de Agronomia. Universidade Estadual de Londrina. Londrina. Paraná. Brasil**

**2Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Soja. Londrina. Paraná. Brasil**

Latinoamérica es gran productora y consumidora de frijol, pero en algunos casos el manejo intensivo y/o incorrecto del cultivo ha llevado a problemas de degradación ambiental. El nitrógeno (N) es el nutriente mas requerido por el cultivo del frijol, pero se encuentra en bajas concentraciones en determinadas regiones. Una alternativa para el incremento de N disponible es la inoculación con bacterias fijadoras de nitrógeno, que convierten el N<sub>2</sub> atmosférico en NH<sub>3</sub>. Además de esto, otra manera de reducir la degradación ambiental, obtener alimentos más saludables y agregar valor al producto, es el cultivo del frijol en sistemas agroecológicos. El objetivo del trabajo fue evaluar la eficiencia de la fijación biológica de nitrógeno (FNB) por el uso de inoculante con base de *Rhizobium tropici* en tres variedades de frijol común (*Phaseolus vulgaris*) en sistema agroecológico de producción, en un suelo con población establecida de rizóbios. El experimento se llevó a cabo en la finca de la Universidade Estadual de Londrina, sur de Brasil, con un diseño experimental en bloques al azar, y distribución factorial 3x2, siendo tres genotipos de frijol (IPR Uirapuru, IPR Tangará e BRS Estilo), inoculados o no inoculados con *Rhizobium*, en cuatro repeticiones. Las plantas inoculadas obtuvieron mayor masa de la parte aérea seca, con 10,93 g/planta, en relación a las plantas no inoculadas con 8,23 g/planta. La inoculación propició mayor contenido de N y P en la parte aérea, donde las plantas inoculadas presentaron 59,87 kg N/ha y 9,43 kg P/ha; y las no inoculadas 42,28 kg N/ha y 7,00 kg P/ha, indicando que la inoculación fue eficiente en promover el desarrollo de las plantas, a pesar de no diferir la masa y número de nódulos en relación a la no inoculación, lo que demuestra la importancia de la inoculación del frijol en sistemas agroecológicos.