UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE AGRONOMÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
07/01/09
BIBLIOTECA CENTRAL
U.N.U.

EFECTO DE CINCO CEPAS DE *Rhizobium leguminosarum* biovar. *phaseoli EN EL* RENDIMIENTO DE GRANO DE *Phaseolus vulgaris*, L. TIPO CARAOTA VARIEDAD JAMAPA EN UN ENTISOL DE PUCALLPA"

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

YULISA VALERIA YNGA ROJAS

PUCALLPA - PERÚ

2008

RESUMEN

El experimento se realizó en un suelo clasificado como Entisol ubicado en el Caserío Santa Rosa, distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali a 8° 22' 31"S, 74° 34' 35"W y 154 m.s.n.m; precipitación promedio anual de 1 560 mm. y temperatura media anual de 26°C; entre junio a octubre del 2005, cuyo objetivo fue determinar el efecto de cinco cepas de *Rhizobium leguminosarum* biovar. *phaseoli* en el rendimiento de *Phaseolus vulgaris, L.* var. "jamapa" bajo condiciones de un agro ecosistema de restinga.

La fertilidad de este suelo en promedio, fue medio en materia orgánica y medio en nutrientes disponibles; se evaluaron cinco cepas de *Rhizobium leguminosarum* biovar. *phaseoli*, un tratamiento con fertilización nitrogenada y un testigo absoluto. La siembra se realizó en junio y se utilizó 40 $kgha^{-1}$ de semilla, equivalente a una densidad de 214 286 plantas. Se empleo un diseño de Bloques Completo al Azar (BCA) con 7 tratamientos y 3 repeticiones, siendo un total de 21 unidades experimentales de 70 m^2 cada uno. Se midió los parámetros de fijación: número de nódulos efectivos y número de nódulos totales; componentes del rendimiento: número de vainas por planta, número de granos por vaina, altura de planta, longitud de vaina, peso de 100 granos y el rendimiento de grano al 14% de humedad. Los resultados indican que las cepas U-2 y U-1 tuvieron mayor efectividad y efecto en el rendimiento ($P<0.05$) obteniéndose 2 288,5 $kgha^{-1}$ y 1 956,7 $kgha^{-1}$ respectivamente. Sin embargo éste último fue superado por el tratamiento fertilizado (46%) que produjo 2 228,1 $kgha^{-1}$ mientras que el testigo absoluto y las cepas CIAT-948, CAJ-1 y CIAT-2 que produjeron entre 1 720 a 1 591 $kgha^{-1}$ fueron similares entre si. Las cepas estudiadas mostraron buena capacidad infectiva, lo que se reflejo en el número de nódulos efectivos por planta, que posiblemente estaría influenciando en el incremento del rendimiento de grano en 33.04% y 29.53% en comparación con el testigo absoluto. Se concluye que las cepas U-1 y U-2 tuvieron incidencia e influyeron en el mayor rendimiento de grano de frijol caraota var. "jamapa" bajo condiciones de un agro ecosistema de restinga.

Palabras claves: *Rhizobium sp*, frijol, rendimiento.