

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS



**DETERMINACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE CEPAS
NATIVAS DE *Bradyrhizobium* sp. QUE NODULAN EN
SOYA (*Glycine max* L. Merr.) EN CONDICIONES DE
CLIMA Y SUELO DE PUCALLPA.**

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERO AGRÓNOMO

JUAN CARLOS ROJAS LLANQUE

016458

Pucallpa – Perú

2003

RESUMEN

Este experimento se realizó en el terreno de Investigación del Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA, Estación Experimental Pucallpa, ubicado en el Km. 4,00, margen izquierdo de la carretera Federico Basadre, ciudad de Pucallpa, distrito de Callería, provincia de Coronel Pedro Portillo, departamento de Ucayali.

El suelo se caracterizó por ser de textura Franco arenosa, con pH de 4,6; 1,82% de materia orgánica y con bajo contenido de nitrógeno (0,06%); las condiciones climáticas aparentemente son propicias para el cultivo de leguminosas.

En estas condiciones de clima y suelo se determinó la efectividad de cepas nativas de *Bradyrhizobium* para lo cual se recolecto nódulos de plantaciones de cultivo de soya (*Glycine max*) ubicadas en tres zonas: Pacacocha (suelo aluvial). Parahuasha (suelo aluvial) y km. 7 carretera Federico Basadre.(suelo de altura).

La variedad de soya inoculada fue INIA – Pacacocha, siendo el objetivo: 1) Determinar la efectividad de fijación de nitrógeno atmosférico de las cepas nativas de *Bradyrhizobium sp.* en la simbiosis con soya (*Glycine max L. Merr*) en condiciones de clima y suelo de Pucallpa. La siembra de soya en campo se realizó el 15 de octubre de 1998 y la cosecha se realizó el 17 de febrero de 1999, el período vegetativo fue de 125 días. Los resultados evidenciaron una influencia positiva del tratamiento con fertilizante úrea de las plantas de soya, obteniéndose mayor rendimiento de granos (845,71 kg/ha) frente a los tratamientos con inoculantes provenientes de Parahuashá, Pacacocha y C.F.B. km. 7, que dieron un rendimiento de 702,87; 702,63 y 703,63 kg/ha, respectivamente. El tratamiento testigo absoluto dió como resultado un rendimiento de 487,59 kg/ha. Aunque se obtuvo un menor

rendimiento en los tratamientos con inoculantes se ha podido determinar que existe una efectividad en las poblaciones de bacterias que nodulan en plantaciones tradicionales de soya en la selva, lo cual indica la importancia de las bacterias fijadoras de nitrógeno como una alternativa al solo uso de fuentes químicas de nitrógeno frente a la protección del medio ambiente y un recurso económico para el agricultor. Se recomienda usar estos resultados para futuros trabajos a fin de determinar la especie de *Bradyrhizobium sp.* que nodula en las plantaciones de soya en selva.

Palabras Claves : Bradyrhizobium, soya, efectividad, poblaciones nativas.