

CMM-O.14

CARACTERIZACIÓN MORFOCULTURAL Y ANÁLISIS FENOTÍPICO DE AISLADOS DE *Rhizobium* EN *Crotalaria* sp. EN EL SUR DEL ECUADOR.

Francisco Guamán Díaz, Roldán Torres Gutiérrez, Kléver Iván Granda Mora y María Caridad Nápoles García

Universidad Nacional de Loja "La Argelia" Loja-Ecuador

RESUMEN. La presente investigación tuvo como objetivos aislar, caracterizar y evaluar el efecto de cepas nativas de *Rhizobium* sobre parámetros fenotípicos de *Crotalaria* en condiciones controladas. Para el aislamiento se tomaron muestras de *Crotalaria* con presencia de nódulos en sus raíces, en diferentes condiciones agroclimáticas de la provincia de Loja-Ecuador. La caracterización morfo cultural de los aislados se realizó teniendo en cuenta la tinción de Gram, crecimiento, color, producción de mucus, elevación y bordes de las colonias crecidas en medio Extracto de Levadura-Manitol-Agar (ELMA). Además se realizaron pruebas bioquímicas y fisiológicas a las colonias obtenidas. El efecto de los aislados sobre los parámetros fenotípicos de *Crotalaria* se evaluaron en condiciones controladas, donde se analizaron parámetros de nodulación, biomasa y por ciento de nitrógeno total (fijación de nitrógeno). De los aislamientos realizados se obtuvieron un total de 11 cepas con características morfo culturales correspondientes al género *Rhizobium*. Estos resultados fueron corroborados mediante las pruebas bioquímicas y fisiológicas realizadas. El efecto de las cepas sobre parámetros fenotípicos evidenciaron la capacidad de todos los aislados de nodular la planta hospedante, observándose diferencias significativas con el tratamiento control y la fertilización mineral. En estos parámetros se destacan los resultados obtenidos en tres aislados de localidades diferentes. La biomasa de las plantas y la fijación de nitrógeno correlacionaron positivamente con las mejores cepas en los parámetros de nodulación, demostrando la eficiencia de estas cepas. Estos resultados son de crucial importancia para encaminar ensayos en condiciones de campo y obtener cepas nativas eficientes para la elaboración de inoculantes.