

CMM-O.22

CARACTERÍSTICAS DE PROMOCIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL EN RIZOBIOS AUTÓTONOS DE ÁREAS DE MINERÍA DE CARBÓN EN EL SUR DE BRASIL.

Anabel González Hernández, Renato Binati, Francisco Xavier Nascimento, Diana Morales, Ana Carolina Peixoto, Igor Chiarelli, David González, Emanuela Pille, Rafael Dutra de Armas, Admir José Giachini, Márcio José Rossi y Cláudio Roberto Fonsêca Sousa Soares

Estudiante de Pós-graduação em Biotecnologia e Biociências, Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia (MIP), Centro de Ciências Biológicas (CCB), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

email: anabelgonzalezher@yahoo.es

RESUMEN. El carbón mineral es el combustible fósil más abundante en el planeta representando una de las mayores fuentes de energía en Brasil. Las actividades mineras a cielo abierto en el sur de Santa Catarina fueron desarrolladas inadecuadamente impactando aproximadamente 6.700 ha. La revegetación es una alternativa que auxilia en el proceso de recuperación de estas áreas y las leguminosas presentan un papel fundamental en la mejoría de la fertilidad del suelo. En trabajos previos realizados en la UFSC se obtuvieron 16 aislados de rizobios autóctonos de la región carbonífera de Santa Catarina que mostraron elevada eficiencia simbiótica en leguminosas destinadas a la recuperación de áreas degradadas. El objetivo de este trabajo fue determinar en estos aislados la producción de: ácido indol acético (AIA), ACC deaminase (ACCD), sideróforos y la capacidad de estos para solubilizar fosfato inorgánico (mecanismos de promoción del crecimiento vegetal). La producción de AIA y de ACCD fue determinada utilizando el método colorimétrico de Salkowski y el crecimiento en medio mínimo M9 con ACC como precursor respectivamente. La producción de sideróforos se midió cualitativamente utilizando el método del cromo azurol S (CAS) y el índice de solubilización de fosfato (IS) por el halo producido en el medio agar papa dextrosa suplementado con CaHPO_4 . Los aislados UFSC-B12, UFSC-M9 y UFSC-B17 fueron los que presentaron los mejores valores de IS con 7.06, 6.66 y 4.46 respectivamente. Las mayores concentraciones de AIA fueron producidas por los mismos aislados obteniéndose 41.93, 34.53 y 35.58 $\mu\text{g/mL}$ en cada caso. UFSC-M8 se destacó en la producción de sideróforos. Estos resultados sugieren que la inoculación de estos microorganismos en leguminosas ya sea, puros o en cultivo mixto es una alternativa promisoriosa para ensayos de inoculación a campo visando la revegetación de áreas degradadas.