

CMM-P.03

ACTIVIDAD ESTIMULADORA DEL CRECIMIENTO VEGETAL DE CEPAS DE *Bacillus* EN CULTIVOS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA.

Marcia M. Rojas Badía¹, Miguel A. Bello Hernández¹, Yoania Ríos Rocafull², Janet Rodríguez Sánchez² y Mayra Heydrich Pérez¹

¹Departamento de Microbiología y Virología, Facultad de Biología, Universidad de La Habana. Calle 25 # 455 e/ J e I Vedado, La Habana, Cuba

²Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical "Alejandro de Humboldt" (INIFAT). Santiago de las vegas, La Habana, Cuba

email: marcia@fbio.uh.cu

RESUMEN. El uso de las bacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPB) podría sustituir parcialmente el empleo de fertilizantes químicos, que no solo encarecen la producción, sino que también traen efectos negativos sobre el medio ambiente, por lo que este trabajo tuvo como objetivo evaluar las potencialidades de cepas de Bacilli para la promoción del crecimiento vegetal *in vitro* e *in vivo*. Se utilizaron cuatro cepas aisladas de los cultivos del maíz (*Zea maíz* L.) y cafeto (*Coffea arabica* L.) clasificados dentro de la clase Bacilli. Se corroboró que todas produjeron auxinas y crecieron en medio libre de nitrógeno durante cinco pases sucesivos, lo que demuestra su capacidad de fijar dinitrógeno. Las cepas RC9 y RC15 solubilizaron fosfatos tricálcico y potasio y las cepas EAM5y RC15 producen biosurfactantes. Además, las cepas ejercen efecto estimulador de la germinación de la semilla, mostrando mayor porcentaje de germinación, índice de germinación e índice de vigor que los controles sin inocular, así como menor tasa de germinación. Posteriormente se realizaron bioensayos en condiciones controladas en cultivos de maíz, tomate y zanahoria, lo que mostró resultados alentadores en la promoción del crecimiento de los mismos. En este trabajo se caracterizaron cepas autóctonas de la clase Bacilli, y se demostró a nivel de invernadero que las cepas ejercen efecto estimulador del crecimiento de plantas de maíz (*Zea mays* L.) y tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill.), lo que no ocurre con la zanahoria (*Daucus carota* subsp. *sativus* L.), lo que ofrece expectativas en la utilización agrobiotecnológica de estas bacterias.