**Bacterias rizosféricas de caña de azúcar (*Saccharumofficinarum*)con potencialidades para degradar clorofenoles y promover el crecimiento vegetal**

Irasema Pérez Portuondo, Arelis Ábalos Rodríguez, Rosa M. Pérez Silva y Manuel Serrat Díaz.

Centro de Estudios de Biotecnologñía industrial, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Oriente. Ave. Patricio Lumumba, s/n. Santiago de Cuba, CP 90500, Cuba. Teléf: (53)-22632095, Email: irasema@uo.edu.cu.

El uso de bacterias promotoras del crecimiento vegetal para reducir el uso de compuestos químicos en la agricultura adquiere cada vez mayor relevancia, como vía para garantizar la calidad ambiental y de los alimentos. A su vez, la necesidad de remediar suelos contaminados con compuestos orgánicos persistentes ha conllevado a la búsqueda de aislados bacterianos con dichas características. En este trabajo se exploró las potencialidades de la microbiota asociada a la rizosfera de la caña de azúcar como fuente de bacterias degradadoras de clorofenolesy con capacidad de promover el crecimiento vegetal. Los aislados bacterianos se obtuvieron de 1 gramo de suelo rizosferico,mediante siembra directa en agar nutriente. Las bacterias se ensayaron para su capacidad de crecer utilizando 2,4-D y compuestos clorofenólicos como única fuente de carbono y energía; se evaluó también la capacidad para solubilizar fosfato tricálcico, la producción de ácidos orgánicos, acetoína y ácido indolacético y la fijación de nitrógeno atmosférico. De 380 aislados bacterianos, solo 20 crecieron en 2,4-D; de estos,el 50% solubilizó fosfato, 70% produjo ácido indolacético, 55% acetoína y 55% fijó el nitrógeno atmosférico. En tres bacterias se obtuvieron concentraciones de fósforo soluble superiores a 200 mg/L y seis produjeron más de 30 mg/L de ácido indolacético. Dos de las bacterias fueron capaces de estimular significativamente la germinación en semillas de rábano (*Raphanussativus L*.), observándose un mayor desarrollo de la raíz y la plántula. Estos resultados sugieren el empleo de estas bacterias como incoulantes con potencial bioestimulante y biorremediador.