

## **BM26. Aislamiento de *Pseudomonas fluorescens* de zonas agrícolas de Paraguay**

Mussi Cataldi, C.; Ferreira, R.; Nakayama Nakashima, H.\*

Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Laboratorio de Biotecnología.  
[hnakayama@rec.una.py](mailto:hnakayama@rec.una.py)

En el Paraguay, el fósforo se presenta como el nutriente más limitante para el desarrollo de los cultivos. Este elemento se encuentra por debajo del nivel crítico en la mayor parte de nuestros suelos y los fosfatos inorgánicos adicionados en forma de fertilizantes químicos son rápidamente inmovilizados. Una solución a este problema es la utilización de poblaciones adaptadas de microorganismos solubilizadores de fósforo. En base a esta problemática se planteó el objetivo de aislar *Pseudomonas fluorescens* de zonas agrícolas de Paraguay. Fueron tomadas muestras de suelo de las zonas agrícolas más importantes del país, las mismas fueron refrigeradas y transportadas al Laboratorio de Biotecnología del CEMIT-UNA para su procesamiento. Fueron aislados microorganismos mediante plantas trampa, de la maceración de raíces y de la rizósfera de las mismas. Las muestras fueron suspendidas en solución salina estéril en una serie de diluciones para la posterior inoculación en placas de *petri* con medio selectivo S1. Las placas fueron incubadas 48 horas a 30°C. Posteriormente, fueron seleccionadas al azar las colonias de distintos fenotipos que exhibieron fluorescencia al ser sometidas a luz UV. Dichas colonias fueron subcultivadas sucesivamente en medio S1 para su purificación. Se obtuvieron 11 aislados, diferenciados mediante la pigmentación fluorescente de las colonias expuestas a luz UV, tinción de Gram (-) y observación de la morfología al microscopio. Las células bacterianas fueron de tipo bacilos, rectos o ligeramente curvados, con varios flagelos polares. El siguiente paso de esta investigación contempla la ejecución de ensayos de efectividad *in vitro* para la solubilización de fósforo y pruebas a campo para la selección de aislados con los que se desarrollarán biofertilizantes.