

***Serratia marcescens*, una cepa bacteriana aislada de la superficie cuticular de *Periplaneta fuliginosa* (Blattodea) con actividad antifúngica**

***Serratia marcescens*, a bacteria strain isolated from cuticle surface of *Periplaneta fuliginosa* with antifungal activity**

Gutierrez AC¹, Pedrini N², Lozano F¹, López Lastra CC¹
gutialeja@gmail.com

1: Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP)

2: Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata (INIBIOLP, CONICET-UNLP)

El control de cucarachas urbanas se realiza desde hace décadas empleando métodos químicos, estrategia que ha conducido al desarrollo de resistencia en sus poblaciones. Los hongos entomopatógenos (HE) se presentan como una alternativa interesante para usar dentro de un plan de manejo integrado de plagas. En trabajos previos hemos demostrado que la susceptibilidad a *Metarhizium anisopliae* (Ma) tiene relación con la especie de cucaracha. Sin embargo, no existen estudios de las interacciones entre la microbiota cuticular y los HE. El objetivo de este trabajo es investigar la relación entre el HE Ma y la microbiota presente en la cutícula de dos especies de cucarachas. A partir de la cutícula de *Periplaneta fuliginosa* (especie poco susceptible a Ma) se aisló una cepa bacteriana identificada mediante métodos bioquímicos y moleculares como *Serratia marcescens*. En ensayos in-vitro la bacteria inhibió la germinación de los conidios, como, la esporulación del hongo. En ensayos in-vivo utilizando como insecto blanco a la especie susceptible *Blattella germanica*, se demostró que la aplicación previa de la bacteria en la superficie cuticular redujo en un 30% la virulencia del hongo. Estos resultados sugieren que los microorganismos presentes en la cutícula podrían ser los responsables de la diferencia en la susceptibilidad hacia los hongos en las diferentes especies de cucarachas.