**Diversidad de cepas nativas de *Bacillus thuringensis* aisladas a partir de suelo agrícola del Estado de Nayarit**

**López Aguiar PJ1, Velázquez Fernández JB2, Rosales Hernández IP3, Hernández Morales A4, Arvizu Gómez JL2.**

**1Unidad Académica de Ciencias Químico Biológico y Farmacéuticas. 2Secretaría de Investigación y Posgrado-CENIT2. 3Unidad Académica de Ciencias e Ingenierías. 4Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Universidad Autónoma de Nayarit. Cd. de la Cultura Amado Nervo S/N. Tepic, Nay. México C.P. 63000. Tel 2118816. E-mail: lizzeta28@gmail.com**

Desde los inicios de la agricultura los cultivos han sufrido ataques de insectos plaga, convirtiéndose en serio problema a nivel mundial. Para su control se efectúa principalmente el uso de plaguicidas químicos, los cuales han resultado altamente perjudiciales para la salud humana y los ecosistemas. Esto ha motivado el desarrollo y uso de nuevas alternativas de control biológico entre las cuales resalta el uso de la bacteria entomopatógena *Bacillus turingensis* (*Bt*). El potencial tóxico y diversidad genética de cepas de *Bt* varía entre países y regiones, donde nuevos aislados pudieran presentar actividad para el combate de insectos plagas emergentes de importancia agrícola.

Es por ello que el objetivo de este trabajo fue aislar y caracterizar cepas nativas de *Bacillus thuringensis* a partir de suelos agrícolas del estado de Nayarit, con una prospectiva biotecnológica para su uso como agentes biocontroladores. 15 muestras de suelo obtenidas a partir de cultivos de caña de azúcar de diferentes regiones del Estado fueron procesadas. Un total de 121 aislados de Bacillus fueron obtenidos, donde 67 (55.37%) aislados mostraron características macroscópicas y microscópicas (bacilo, Gram positivo, presencia de espora y catalasa positivo) particulares de *Bt*. La presencia de cristal fue observada en solo 45 (67.16%) de estos aislados, demostrando además presencia de diversidad en la morfología del cristal, donde 16 (35.55%) aislados presentan forma bipiramidal, 27 (60%) forma esférica, 1 (2.22%) forma cuadrada y 1 (2.22%) amorfo. Cada uno de estos reportados con potencial para el control específico de insectos en particular como lepidópteros, coleópteros y dípteros. Los análisis bioquímicos de actividad amilasa y hemolisina mostraron que 22 (22/45, 48.88%) aislados presentan actividad amilasa, mientras que 16 (35.55%) presentan actividad βhemolítica. Los resultados de este trabajo demuestran la presencia y diversidad de aislados nativos de *Bt* deNayarit y sugieren el potencial para el combate de insectos plaga