

## **Estudio de bacterias con propiedades probióticas para la abeja melífera (*Apis mellifera* L.)**

**Mariana Novicov Fanciotti\*<sup>1</sup>, M. Carina Audisio<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INIQUI-CONICET), Universidad Nacional de Salta (UNSa), Argentina.<sup>2</sup>Facultad de Ingeniería, UNSa, y Facultad de Cs. Exactas, UNSa. Argentina. E-mail: carina.audisio@gmail.com.

La importancia de mantener y mejorar la calidad de la producción apícola deriva de la relevancia de dicha actividad en nuestro país. Existe un variado grupo de agentes patógenos que afectan la sanidad apícola y su rendimiento productivo. Para su control se utilizan antibióticos y fármacos cuya naturaleza química, además de una dosificación errónea, ha originado la aparición de cepas patógenas quimioresistentes, y su acumulación y detección en miel. Diferentes microorganismos pueden generar efectos beneficiosos y ser aprovechados por el hombre, los animales e incluso los insectos. El objetivo de este trabajo de investigación fue evaluar el impacto de algunas bacterias lácticas y del género *Bacillus* sobre el estado general de colmenas, la composición de la microbiota intestinal de la abeja melífera, así como sobre su sistema inmune. También se estudió el rol de la envoltura celular bacteriana y sus metabolitos en el efecto biológico observado. Se estudiaron diferentes cepas aisladas del tracto gastrointestinal de abejas obreras y de mieles provenientes de diferentes localidades de la provincia de Salta. Se eligieron las cepas *Lactobacillus johnsonii* y *Bacillus subtilis* subsp. *subtilis* por su efecto antagónico, in vitro, frente a patógenos frecuentes de abejas. *L. johnsonii* CRL1647 y *B. subtilis* subsp. *subtilis* Mori2 fueron administradas independientemente a colmenas experimentales en Jujuy (Fac. de Cs. Agrarias, UNJu) y en Santa Fe (ASISA). Se observó un efecto beneficioso en las colmenas tratadas que se tradujo en un mayor número de abejas en la colonia y mayor producción de miel.