

Comportamiento higiénico en abejas melíferas (*Apis mellifera*) de Zacatecas.

MVZ. Víctor Manuel Castro Rosales, M.C. Carlos Aurelio Medina Flores
Departamento de Apicultura, Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

La apicultura en México, es una importante actividad económica, sin embargo, actualmente la varroosis es uno de los principales problemas sanitarios para la apicultura a nivel mundial ya que afecta considerablemente el desarrollo de la colonia y la producción de miel. Los métodos de control del ácaro más efectivos se basan en el uso de productos químicos los cuales son costosos, producen resistencia y contaminan los productos de las colmenas afectando su aceptación en el mercado internacional.

El comportamiento higiénico en la abeja melífera (*Apis mellifera*), ha sido considerado como uno de principales mecanismos de resistencia a enfermedades de la cría como loque americana, cría calcárea y la varroosis. Este comportamiento consiste en la detección, desoperculación y remoción de la cría enferma o muerta del interior de la celda, interrumpiendo con esto el ciclo de la enfermedad y sus posibilidades de dispersión (Spivak y Gilliam, 1998).

El objetivo del presente trabajo fue determinar el efecto del comportamiento higiénico (CH) de *Apis mellifera* con la tolerancia al ácaro *Varroa destructor* y la producción de miel.

Se realizaron dos pruebas del CH a una población de 56 colonias de abejas africanizadas (*A. mellifera*) por medio de la técnica de congelamiento de la cría con nitrógeno líquido, y los resultados indicaron que existe una frecuencia de colonias con alto CH (remoción del 95-100% de la cría congelada en 48h) del 31%, además se observó que existe una relación positiva y significativa entre el nivel del CH registrado en la primera y segunda evaluación, lo cual indica que las colonias que remueven un alto porcentaje de la cría congelada en la primera prueba, lo realizan de una manera similar en la segunda prueba.

A partir de los resultados anteriores se formaron tres grupos de colonias cada uno de ellos estaba integrado por 15 colonias con alto, intermedio y bajo CH, respectivamente, estos tres grupos de colonias fueron ubicados en un solo apiario y durante 18 meses y con una frecuencia de 60 días se les determinó los porcentajes de infestación por el ácaro *V. destructor* en abejas adultas, esto con la finalidad de determinar la relación entre el CH y la tolerancia al ácaro *Varroa*, Se observó que las colonias que presentaron un bajo CH presentaron mayores niveles de infestación de ácaros durante los 18 meses de evaluación, en comparación con las colonias con alto e intermedio CH. Sin embargo, no se presentaron diferencias estadísticas significativas entre los tres grupos de colonias ($F= 1.08$, $P= 0.34$).

Por otro lado, se determinó el efecto del CH sobre la producción de miel de las colonias mediante el registro de la cantidad de miel producida por colonia de cada grupo, durante las cosechas de la aceitilla (*Bidens pilosa*) y del mezquite (*Prosopis sp*), y se observó una media de producción de 23.3 ± 11.9 , 18.2 ± 11.4 y 14.8 ± 8.0 Kg. de miel en el grupo de colonias con alto, intermedio y bajo CH, respectivamente, sin embargo no se presentaron diferencias estadísticas significativas.

Estos resultados revelan que bajo las condiciones en las que se realizó el presente trabajo, el CH no tiene efecto significativo sobre el crecimiento poblacional del ácaro *V. destructor* y sobre la producción de miel de las colonias.

Palabras clave: *Apis mellifera*, Comportamiento higiénico, *Varroa destructor*.