

# Abejas silvestres de Yucatán: amenazas para su conservación

Virginia Meléndez Ramírez / Javier Quezada Euán / Víctor Parra Tabla  
Laura Meneses Calvillo / Enrique Reyes Novelo



Abejas silvestres de Yucatán. (Fotos: D. Meléndez, J. Quezada)

México es el tercer exportador mundial de miel de abejas y la explotación de las abejas melíferas (*Apis mellifera*) es una de las actividades pecuarias que generan más ingresos económicos al sector rural. A pesar de las bondades económicas de la cría de esta especie, se desconoce el efecto que han tenido más de 2 millones de colonias de *A. mellifera* que actualmente se encuentran en el país sobre la apifauna nativa y la flora que polinizan. Además, es probable que un número no calculado de colonias silvestres de *A. mellifera* de origen africanizado compitan con las abejas sociales nativas por sitios de anidación y por recursos alimenticios.

En Yucatán se ha calculado que la densidad de colonias silvestres de abejas melíferas puede ser superior a 10 por km<sup>2</sup> (Quezada-Euán y otros, 1996). Además, para 2003, el número de colonias manejadas en la Península de Yucatán fue de casi medio millón (Quezada-Euán, 2006). Justamente, los estudios de interacciones entre abejas silvestres y cultivos en Yucatán indican que la introducción de colonias de *A. mellifera* debe ser evitada, ya que otras especies son más eficientes en la polinización (Canto y Parra, 2000; Pinkus y otros, 2005), y el conjunto de especies de abejas silvestres puede incrementar la producción agrícola (Meléndez y otros, 2000). Entre las abejas nativas que se han observado en los campos de cultivo están especies de los géneros *Augochlora*, *Trigona*, *Ceratina* y *Peponapis* (Meléndez y otros, 2002).

Adicionalmente, la deforestación y el cambio de uso del suelo representan una importante amenaza para la conservación de especies de abejas nativas, debido fundamentalmente a la pérdida de sitios de anidación y recursos florales alternativos. Estudios recientes indican que estos factores influyen en la distribución y abundancia de los sitios de anidación de abejas nativas sin aguijón (Santos y otros, 2006). De igual forma, en Quintana Roo se ha reportado que en comunidades con mayor grado de perturbación es menor la diversidad de abejas nativas sin aguijón y se registra un alto grado de dominancia

de abejas melíferas, las cuales también presentan un comportamiento cada vez más agresivo hacia las abejas nativas (Crains y otros, 2005).

En Yucatán se observó que en plantaciones de frutales como la palma de coco (*Cocos nucifera*), las abejas nativas son poco abundantes en comparación con las abejas melíferas, probablemente por la baja disponibilidad de otros recursos. En cambio, en otras regiones del trópico las abejas silvestres son importantes en la polinización de este cultivo (Meléndez y otros, 2004).

El uso indiscriminado de pesticidas en los cultivos es otro factor que amenaza la conservación de abejas. El estudio del efecto de pesticidas en la polinización se ha enfocado principalmente en la calidad de los frutos y en *A. mellifera*, pero sólo recientemente se ha empezado a estudiar su impacto sobre las especies de abejas nativas (Valdovinos-Núñez y otros, 2003).

En cultivos de calabaza (*Cucurbita moschata*) en Yucatán se ha observado que el uso de sustancias para controlar plagas parece afectar tanto la diversidad como la abundancia de los visitantes florales. En particular, se ha advertido que la abundancia de las visitas de especies del género *Peponapis* puede reducirse a menos de la mitad en parcelas con aplicación de pesticidas, en las que ni siquiera se registra un incremento en la producción de frutos, lo que hace innecesaria esta aplicación (Ancona, 2000, datos no publicados). Además, los monocultivos de hortalizas con grandes extensiones y un alto uso de agroquímicos disminuyen la diversidad de abejas nativas (Meléndez, 2006).

Por ahora, es tarea pendiente analizar el efecto a largo plazo de los pesticidas en la supervivencia de las especies de abejas, el efecto del cambio de uso del suelo y la introducción en Yucatán de especies exóticas como *A. mellifera*.