

Reubicación de enjambres de abejas de *Apis mellifera* en zonas urbanas y periurbanas

Hoy día podemos encontrar poblaciones silvestres de *Apis mellifera* de origen africanizado en todo el país, siendo además la abeja que la mayoría de los apicultores tienen en sus apiarios. Estas abejas africanizadas tuvieron su origen en un proceso de hibridación entre abejas africanizadas y europeas que ocurrió en México, pero que tuvo su origen en Brasil. Estos enjambres en zonas urbanas son un riesgo para la salud pública, ya que su presencia puede ocasionar accidentes y víctimas fatales, por lo cual es necesario saber qué hacer cuando se está ante la presencia de ellos.

Palabras clave:
abejas melíferas,
enjambre, defensividad,
africanización, Yucatán,
México.

CHAVIER DE ARAUJO FREITAS^{1,2}

¹Departamento de Apicultura, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán.

Carretera Mérida-Xmatkuil, Km. 15.5,
Mérida, Yucatán, 97100, México.

²afreitas@correo.uady.mx

Los enjambres de *Apis mellifera* en áreas urbanas y periurbanas de Mérida y otras partes de México, se hicieron frecuentes después que llegaron las abejas africanizadas al país. Estas abejas llamadas africanizadas son descendientes de *Apis mellifera scutellata* Lepeletier, que fueron traídas al continente americano (Brasil) en 1956, y se reportaron por primera vez en Yucatán en 1987 (Guzmán-Novoa *et al.* 2011), después de un largo desplazamiento migratorio de sus enjambres. Cabe mencionar que el término correcto para referirse a estas abejas es “abejas africanizadas” y no “abeja africana” como frecuentemente se lee en notas de prensa, ya que las poblaciones silvestres de esta especie, son híbridos producto de la cruce de poblaciones locales que originalmente fueron abejas de raza europea que se mezclaron con enjambres africanizados, que poco a poco se fueron dispersando por todo el continente.

Dos características importantes que resaltan en las abejas africanizadas, entre otras, son su capacidad reproductiva y defensiva. La primera, es la razón por la cual se encuentran con mucha frecuencia enjambres de abejas en zonas urbanas, periurbanas y rurales, ya que las abejas africanizadas se reproducen más rápido logrando en menor tiempo un mayor número de enjambres nuevos (Guzmán-Novoa *et al.* 2011). Los enjambres pueden estar de paso o tránsito (racimo de abejas que cuelgan en algún lugar y que no han construido panales) (Figura 1A), o pueden estar ya establecidos (tienen tiempo en el lugar y han construido panales conteniendo crías y reservas de alimento, miel y polen) (Figura 1B). En muchas ocasiones, los enjambres de paso permanecen en el lugar algunas horas y luego se van sin haber construido nada. La segunda

@CICYoficial    

 GOBIERNO DE
MÉXICO

    gob.mx



Figura 1. Abejas y enjambres de *Apis mellifera* en zonas rurales y urbanas del estado de Yucatán: **A)** Enjambre de abejas melíferas posado en la rama de un árbol, **B)** Enjambre de abejas melíferas establecido al borde de una ventana en Chicxulub Puerto, Yucatán (Fotografías: Chavier De Araujo).

característica, la defensividad, es la razón por la cual son un problema de seguridad y salud pública, ya que las abejas africanizadas tienen un comportamiento colectivo de defensa, lo que significa que tienden a aguijonear a las personas y animales cuando se encuentran cerca de su nido y se sienten amenazadas. Las abejas africanizadas tienen umbrales significativamente más bajos de respuesta defensiva que otras abejas como las de razas europeas (Uribe-Rubio *et al.* 2008), esto quiere decir que se irritan cuando son molestadas o perciben enemigos potenciales a su alrededor y se dirigen a ellos para aguijonear, causando daño a la salud y hasta la muerte en personas alérgicas que no reciben atención médica, y en animales que no logran escapar de la zona crítica. Es por esta razón que, desde hace años, diversos estados del país establecieron su ley apícola para prohibir el establecimiento de apiarios cercanos a casas de habitación o granjas de animales. El Artículo 15 de la ley apícola del estado de Yucatán, establece 300 metros de distancia entre zonas habitadas y caminos vecinales (Diario Oficial 2004).

Existe evidencia de que las abejas africanizadas pueden ser tan productivas como las europeas (Quezada-Euán *et al.* 2008), y por esta razón, es un error destruir los enjambres que son localizados en distintas áreas, ya que además de ser polinizadores de plantas nativas y frutales, como cítricos, guayas, etc., son poblaciones que pueden ser capturadas, trasegadas a colmenas, reubicadas y aprovechadas en un apiario. Debemos pensar que cada enjambre eliminado son kilos de miel que se dejaron de producir.

Hay diversidad de técnicas para el rescate y reubicación de estos enjambres, donde las principales opciones son: recuperar toda la población de abejas que se encuentra de paso (Figura 1A), para lo cual basta una bolsa amplia que permita la ventilación, pero no el escape de abejas (de poros finos), en el cual se sacuden las abejas hacia a su interior y luego se llevan al apiario y se introduce en una caja preparada especialmente para su recepción. Si el enjambre está establecido y se tiene acceso a los panales (Figura 1B), los panales con cría son cortados y colocados en cuadros en colmenas y los que



Figura 2. Manejo de panales en una colmena establecida en la comisaría de Molas, Yucatán: **A)** Corte de panales, **B)** Colocación de panales cortados en cuadros (Fotografías: Chavier De Araujo).

tengan miel, se pondrán en una cubeta para evitar escurrimiento y ahogamiento de abejas. Se captura a la reina y al anochecer se traslada a un apiario que se encuentre al menos a 3 km para evitar que abejas pecoreadoras regresen al sitio de origen, donde se le dará el manejo correspondiente (Figura 2A y 2B). Algunos de los manejos que se le darán son alimentación artificial con jarabe de azúcar y el cambio de reina (Figura 3).

Cuando se trata de enjambres establecidos, pero que no se tiene acceso a ellos, la técnica más conocida es el uso del cono (Figura 4). Este método consiste en aislar la salida natural del nido con un cono elaborado de mallacriba para que las abejas salgan a través del ápice, pero no encuentran su ruta de reingreso. Se coloca una caja con panales a un lado y las abejas que salen al no poder entrar a su nido original se meten a la caja. Se deja unos días, no más de seis, y luego se lleva de noche (debido a que en este momento ya están todas las abejas de la colonia) con los cuidados correspondientes a un apiario. Esta técnica tiene la desventaja que no se recupera a la

reina del nido y a una pequeña parte de abejas que quedan en el interior, pero se recupera una cantidad muy grande de obreras con las que se puede iniciar una nueva colmena. Esta nueva colmena se establece en un apiario con panales de cría y reservas de miel y polen de otras colmenas, más una reina fecundada que se puede obtener de un criadero de reinas. Finalmente, después de retirar la caja con abejas colectadas, el cono se deja por más días en el lugar, entonces, por la falta de pecoreadoras que traigan alimento, las abejas que quedaron en el interior junto con su reina abandonan el espacio donde estaban y lo dejan vacío. Cuando esto ocurre, es el momento para clausurar la entrada de la cavidad donde se alojaron, especialmente cuando se trata de enjambres establecidos en áreas urbanas para evitar accidentes con las abejas.

El rescate y reubicación de abejas melíferas debe ser una actividad realizada por personal capacitado, ya que deben contar con conocimientos sobre apicultura y comportamiento de las abejas, y tener habilidades para trabajar en situaciones de riesgo, por



Figura 3. Manejo de un enjambre capturado en la comisaría de Xmatkuil, Yucatán; alimentación artificial (Fotografía: Víctor Iuit).



Figura 4. Técnica del cono para la extracción de abejas de un enjambre establecido sin acceso a los panales en la comisaría de Teya, Yucatán (Fotografía: Chavier De Araujo).



Figura 5. Rescate de un enjambre en un lugar alto en la comisaría de Conkal, Yucatán (Fotografía: Chavier De Araujo).

ejemplo, la altura (Figura 5). Cada enjambre será una situación especial de rescate, ya que podrían encontrarse en una amplia variedad de espacios. Cuando se encuentran abejas melíferas africanizadas, lo primero que hay que hacer es alejarse y guardar distancia, poner algún letrero o acordonar el área para que nadie se acerque, retirar y evitar animales en el área y en la noche apagar luces cercanas al lugar donde están, ya que las luces atraen a las abejas y se meten a las casas. Se deberá avisar a los bomberos y ellos valorarán el nivel de riesgo y tomarán decisiones en pro de la seguridad de las personas y animales. Actualmente existen convenios de colaboración entre los bomberos del estado y pequeñas asociaciones de apicultores en el municipio de Mérida, que trabajan para evitar la eliminación de enjambres y para el rescate de abejas.

Referencias

Diario Oficial. 2004. Ley de Protección y Fomento Apícola del Estado de Yucatán. Decreto Número 521. H. Congreso del Estado de Yucatán, Secretaría General del Poder Legislativo. 28 pp.

Guzmán-Novoa E., Correa B.A., Espinosa-Montaño L.G., Guzmán-Novoa G. 2011. Colonización, impacto y control de las abejas melíferas africanizadas en México. *Veterinaria México* 42 (2): 149-178.

Quezada-Euán J.J., De Araujo-Freitas Ch., Marrufo-Olivares J.C., Velásquez-Madrado A. y Medina-Medina L.A. 2008. Abejas africanizadas seleccionadas para producción de miel: una posibilidad para el Trópico Mexicano. 2^{do} Simpo-

sium mundial de criadores de abejas reinas e inseminación artificial. Nuevo Vallarta, Nayarit, México. 47-54.

Uribe-Rubio J.L., Guzmán-Novoa E., Vázquez-Peláez C.G., Hunt G.J. 2008. Genotype, task specialization, and nest environment influence the stinging response thresholds of individual Africanized and European honeybees to electrical stimulation. *Behavior Genetics* 38 (1): 93-100.

Desde el Herbario CICY, 15: 107-111 (01-junio-2023), es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 x 32 y 34 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97205, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 232, www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/, webmas@cicy.mx. Editores responsables: Ivón M. Ramírez Morillo, Diego Angulo y Néstor E. Raigoza Flores. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2016-041413195700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 x 32 y 34 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97205, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 01 de junio de 2023. Las opiniones expuestas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación. De la misma manera, la responsabilidad sobre la veracidad y la precisión de los contenidos, le corresponde totalmente a los autores de los ensayos.