

Octubre 2007

Asunto: Informe sobre SDC

Síndrome de despoblamiento de colmenas
Méd.Vet. Mariano Bacci
Programa de Control de Enfermedades de las Abejas
SENASA

El despoblamiento de colmenas detectado en algunos países del hemisferio norte ha generado un sinnúmero de comentarios en todos los medios apícolas del mundo y en medios de difusión masiva alcanzando así al público en general. Este fenómeno, aún no explicado totalmente, está caracterizado por la disminución del número de abejas de las colonias sin causa aparente.

Apicultores, investigadores y la prensa de muchos países europeos y norteamericanos dieron su opinión respecto a las posibles causas que ocasionarían la misteriosa desaparición de las abejas. Numerosas y variadas teorías no permitieron hasta el momento encontrar una causa concreta y fundada a la cuál atribuirle este suceso. Entre las teorías se encuentran: el virus israelí de la parálisis aguda, altos niveles de infestación con *Varroa*, el efecto tóxico de ciertos pesticidas, la acción de radiaciones provocadas por la telefonía celular, el aumento de la incidencia de rayos ultravioletas, libaciones en cultivos genéticamente modificados, afecciones por *Nosema apis* o *Nosema ceranae*, etc. A pesar de que algunas teorías rozan lo ridículo, el resto de las hipótesis planteadas son coherentes pero todavía no fueron probadas. Lamentablemente sólo contribuyeron a instaurar confusión y miedo en el sector apícola y la opinión pública.

La causa de las desapariciones continúa sin resolución. De todos modos, gracias al trabajo realizado por investigadores de Argentina y el mundo, se inició el camino que nos permitirá encontrarle una explicación racional al tema y más importante aún, conocer las medidas de prevención y tratamiento.

A partir de las investigaciones realizadas por Mariano Higes, a través del Centro Apícola de Castilla-La Mancha de Marchamalo (Guadalajara) y en colaboración con el Departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, se atribuyó la desaparición de las colonias a un parásito llamado *Nosema ceranae*. Muchos pensaron que se trataba de un nuevo agente etiológico que afecta a las abejas, pero la realidad nos indica que fue descrito en abejas asiáticas en 1996 y en *Apis mellifera* de colmenas europeas en el año 2004. También se cree que ya desde el año 1995 se encuentra en los Estados Unidos. Es probable que desde hace varios años *Nosema ceranae* se encuentre en casi todos los países del mundo donde la apicultura ha alcanzado cierto desarrollo, del mismo modo que se instaló el conocido *Nosema apis*. Los resultados de las investigaciones

Octubre 2007

concluyen que este microsporidio podría estar relacionado con la desaparición de abejas pero no le atribuyen el 100% de la responsabilidad. O sea, lo consideran integrante de un grupo de otros factores causales.

Según lo manifestado por investigadores y apicultores franceses, la principal causa de estos despoblamientos de colmenas se debe a la aplicación indiscriminada de pesticidas utilizados en la agricultura. Esta acusación no es novedosa, si recordamos que hace casi diez años los apicultores de ese país solicitaron al gobierno la suspensión de la comercialización en Francia de los productos formulados con Imidacloprid y Fipronil.

Investigadores de varias universidades de los Estados Unidos han aislado el Virus israelí de la parálisis aguda (IAPV) en la mayoría de las colmenas afectadas por este síndrome. Este agente patógeno ha sido descrito por primera vez en 2004 en Israel. También fue encontrado en paquetes de abejas exportados a Estados Unidos desde Australia en el año 2005 y en jalea real de origen chino.

Esta misma investigación afirma que si bien no se descarta la intervención de otros factores existe una alta correlación entre el Síndrome de Despoblamiento de las Colmenas en EEUU y la presencia de este virus, que es transmitido por varroa.

Durante el Congreso de Apimondia 2007 celebrado en la ciudad de Melbourne, Australia, entre el 9 y 13 de septiembre, asistí a la mesa técnica organizada por la Comisión de Sanidad de esta Entidad, para tratar especialmente este tema que preocupa a toda la apicultura mundial. Ocho profesionales pertenecientes a distintos grupos de investigación en el mundo opinaron sobre este fenómeno. Todos ellos fueron muy cautos al momento de hablar del tema, ya que ninguno se atrevió a señalar una única causa como la responsable de la desaparición masiva de colonias. El Dr. Jeff Pettis, investigador del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), fue quizás el más claro al explicar su postura. En primer lugar describió el cuadro encontrado en las colmenas afectadas: reservas de polen y miel intactas, cuadros con cría, unas pocas abejas con su reina y muy pocas o ninguna abeja muerta en la colmena. A partir de todas las investigaciones realizadas en su país concluye que el síndrome es multifactorial y se desencadenaría a partir del estrés causado en las colmenas por acción del ácaro varroa cuando no es controlado correctamente en tiempo y forma; por problemas nutricionales al no prever reservas suficientes tanto energéticas como proteicas (escaso polen o mala calidad); y por causas ambientales, considerando la aplicación creciente de pesticidas y herbicidas en los cultivos cercanos a asentamientos de colmenas. Estas causas de estrés serían el inicio del síndrome al generar un estado de vulnerabilidad creciente, aumentando la posibilidad de que las abejas contraigan enfermedades causadas por agentes secundarios como Nosema

Octubre 2007

spp. y/o Virus israelí de la parálisis aguda provocando la desaparición final de la colonia.

Tanto los reportes europeos como aquellos generados en los Estados Unidos sostienen que casos de este tipo ocurrieron varias veces a lo largo de los últimos años. En el país del norte se describen dos sucesos similares que significaron, en cada uno, la pérdida de más de dos millones de colmenas durante la década del '40 y del '80. En varios países europeos se describen cuadros similares.

¿Estamos sufriendo el Síndrome de Despoblamiento de Colmenas en Argentina?

Aparentemente este fenómeno no se está manifestando en Argentina. Últimamente, se han recibido notificaciones de mortandades generalizadas de colmenas ubicadas en diferentes zonas del país pero por sus características no se podría afirmar que se asemeja a la situación sufrida en EE.UU. y Europa.

Si bien no se conoce con precisión cuál es la causa o las causas de este fenómeno, sabemos que las acciones a seguir deben basarse en el manejo adecuado de las colmenas. El buen manejo como estrategia nos permitirá evitar aquellos factores que conllevarían al síndrome. En primer lugar se insiste en el control integral y estricto de varroasis. Si se mantienen bajas las poblaciones de varroa, tendremos colmenas equilibradas y fuertes, reduciendo el riesgo de introducción de agentes virales, parasitarios y otros oportunistas. Otro punto a tener en cuenta es el manejo nutricional. Las prácticas de manejo tendientes a asegurar una población de abejas bien nutridas, con las reservas energéticas y proteicas adecuadas disminuirá la incidencia de patologías asociadas.

Por otro lado, los apicultores argentinos padecemos el avance de la frontera agrícola y el acorralamiento por parte de los cultivos de soja y otros cereales que requieren de la aplicación de agroquímicos. Resulta cada vez más difícil hallar ambientes adecuados y viables, por lo que debemos mantenernos alertas y evitar estos ambientes indeseables para el desarrollo y la producción de nuestras colonias.

Aparentemente estos últimos tres factores (Varroasis, nutrición y pesticidas) serían los responsables primarios del proceso de despoblamiento. Aplicando las medidas de manejo adecuadas para evitar el estrés que generan podremos evitar la aparición de este fatal síndrome en Argentina.