



*El Adjunto Segundo del
Defensor del Pueblo*

05-MKB-AJF

Nº expediente: **07010630**

Sr. D.
RAFAEL MIGUEL DÍAZ NIETO
C/ SAN SALVADOR Nº 41 2º
15404 FERROL
A CORUÑA

EL DEFENSOR DEL PUEBLO
REGISTRO

SALIDA
07/04/08 - 08016611

Estimado Sr.:

En relación con el expediente de queja promovido por usted, se ha recibido informe de la Subdirección General de Sanidad Animal de la Dirección General de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Pesca, en el que se manifiesta lo siguiente:

"SÍNDROME DE DESDOBLAMIENTO DE LAS COLMENAS

El denominado "Síndrome de despoblamiento de las colmenas" es un proceso mórbido que presentan las abejas de la miel caracterizado por falta de vigor de la colmena, muerte de abejas en grado variable, que puede llegar a la muerte total de la colmena y como consecuencia de ello, descensos importantes en la producción de miel y polen.

Este síndrome no es un proceso nuevo ni exclusivo de nuestro país. En el año 2000 se empezó a detectar un incremento de la mortalidad de las abejas de origen desconocido, despoblando los colmenares de muchos países de nuestro entorno incluido España, síndrome que se denominó "colapso de la colmena". Desde entonces este proceso patológico se ha presentado prácticamente en todo el mundo con diferente grado de gravedad dependiendo de otros factores concomitantes, como son las condiciones climatológicas adversas, la disponibilidad de alimento o la coexistencia de otras enfermedades.

La denominación de "Síndrome de despoblamiento de las colmenas" se debe a que las manifestaciones clínicas que presentan las colonias de abejas afectadas no coinciden con las de las principales enfermedades conocidas

1 de 8

*C/ Eduardo Dato, 31 - 28010. Madrid (España)
Tel: (+34) - 91 432 79 00 Fax: (+34) - 91 368 11 58*



*El Adjunto Segundo del
Defensor del Pueblo*

05-MKB-AJF

Nº expediente: **07010630**

de las abejas, como son las diarreas, alteraciones morfológicas, temblores, mortalidad en el frente de las colmenas, etc.

Todo ello hace pensar que este síndrome no está ocasionado por un patógeno habitual y conocido que afecta esta especie. Tras los primeros casos descritos de esta "nueva enfermedad" y como consecuencia de la gravedad de sus efectos en los colmenares se han publicado y se han realizado numerosos estudios para determinar su causa y poder adoptar medidas terapéuticas eficaces.

Dado que hoy en día aún no existe una evidencia clara sobre la causa de esta patología, ni existe, tanto en la comunidad científica como en los sectores productores, un acuerdo unánime sobre su origen, las diferentes teorías que se barajan se pueden resumir en las siguientes:

- Debilitamiento de las colmenas por las adversidades climatológicas.
- Problemas sanitarios recurrentes por malos tratamientos o resistencias en los mismos. Nosemosis, Varroosis y Virosis
- Posibles efectos de toxicidad por el uso de insecticidas autorizados, principalmente en maíz y girasol, plantas que son visitadas por las abejas. Como decíamos anteriormente, puede haber casos en zonas muy concretas en las que pueda pensarse que estos insecticidas estén implicados pero siempre bajo un problema sanitario de fondo (Nosema apis).
- Presión depredadora del abejaruco, ave cuya alimentación esta basada en la ingesta de insectos en especial abejas de la miel.
- Factores de manejo inadecuado por el apicultor: renovación de reinas, cambio de cuadros, diagnóstico laboratorial escaso, etc. que influyen negativamente sobre las poblaciones de las colmenas y las hacen más sensibles a las distintas patologías.
- Utilización de semillas modificadas genéticamente.
- Ondas electromagnéticas de las comunicaciones de telefonía móvil.

A continuación se describen algunas de estas teorías:

- Utilización de Pesticidas.

2 de 8

*C/ Eduardo Dato, 31 28010 Madrid (España)
Tel: (+34) 91 432 79 00 Fax: (+34) 91 308 11 58*



*El Adjunto Segundo del
Defensor del Pueblo*

05-MKB-AJF

Nº expediente: **07010630**

Esta teoría considera que la principal causa del síndrome del debilitamiento de las colmenas es la gran utilización por parte de los agricultores de pesticidas neurotóxicos en determinados cultivos para luchar contra las plagas de insectos. En concreto, esta teoría asocia este síndrome a la utilización de productos comerciales que contienen las sustancias activas imidacloprida y fipronil.

El fipronil tiene varias presentaciones comerciales con diferente concentración de materia activa (50% y 80%) y con poder acaricida-insecticida. La primera de ellas se utiliza para el tratamiento de semillas de girasol y de maíz, por lo que en sus especificaciones no contempla la peligrosidad para abejas. La segunda presentación se emplea para pulverización foliar en patata y en sus especificaciones indica que es muy peligroso para abeja y su uso debe ser restringido en áreas y en épocas de actividad de las mismas.

La imidacloprida tiene numerosas presentaciones. Es un insecticida que se utiliza para frutales de hueso, pepita especies de huerta, olivo y vid. En la información facilitada en el producto comercial se indica que es muy peligroso para las abejas y que su uso debe estar restringido en áreas y épocas de pecoreo de las abejas.

En algunos países la alarma creada por este síndrome dio lugar a que se prohibiera el uso de estos productos (Francia, Italia). Incluso el Parlamento Europeo ha planteado varias cuestiones con respecto a la seguridad de los mencionados fitosanitarios sobre la flora entomológica.

Sin embargo, después de varios años de estar prohibidos en Francia, el síndrome del despoblamiento de las colmenas sigue afectando de forma muy importante a las colonias de abejas de este país.

Por su parte, las empresas responsables de la puesta en el mercado de estos productos (imidacloprida), ante las denuncias efectuadas por los apicultores y a instancias de la Administración, han realizado estudios sobre los posibles efectos tóxicos de estas sustancias en las abejas,

3 de 8

*C/ Eduardo Dato, 31 - 28010 Madrid (España)
Tel. (+34) 91 432 79 00 Fax: (+34) 91 308 11 58*



concluyendo que su utilización en las dosis recomendadas no supone riesgo inaceptable para las abejas.

Asimismo, otras sustancias utilizadas en las semillas de girasol, según estudios del Instituto Nacional de Toxicología, no son capaces de producir en las abejas cuadros de toxicidad aguda.

- *Enfermedades parasitarias. Nosema Ceranae.*

Las abejas de la miel sufren una serie de patologías que afectan a su estado sanitario y a su rendimiento. Entre estas patologías, las parasitosis varroosis y nosemosis, causadas por las especies "varroa jacobsoni" y "nosema apis" respectivamente, ocupan un papel preponderante. Ambas enfermedades son endémicas en los colmenares de nuestro territorio afectando en mayor o menor grado la salud de los colmenares.

Un 50 por ciento de las muestras que se analizan en los laboratorios especializados detectan la presencia de alguna de éstas dos enfermedades, lo que nos da una idea del nivel de prevalencia de las mismas en nuestros colmenares.

Es preciso resaltar que en los últimos años ha aumentado de forma significativa el diagnóstico positivo a nosemosis mientras que los de varroosis se han mantenido más o menos estables. Este crecimiento de casos de nosemosis, diagnosticado a nivel laboratorial, hizo pensar en una nosemosis de carácter crónica de otoño/invierno, según describe la Oficina Internacional de Epizootias.

No obstante, según los técnicos encargados de analizar las muestras, las abejas afectadas por la nosemosis presentaban un cuadro clínico particular y diferenciado de las manifestaciones características de la nosemosis producida por Nosema apis.

En sus observaciones comprobaron que el parásito se comportaba con una virulencia extrema, produciendo importantes lesiones a nivel celular y produciendo casos clínicos en épocas no habituales, incluso en verano,



*El Adjunto Segundo del
Defensor del Pueblo*

05-MKB-AJF

Nº expediente: **07010630**

época en la que normalmente no se producen caso de nosemosis (debida a Nosema apis), presentando los esporos gran resistencia.

El agravamiento de este síndrome durante el año 2005 propició la teoría de un cambio en la naturaleza del agente etiológico responsable de la enfermedad. El desarrollo y aplicación a nivel laboratorial de técnicas de biología molecular (éstas técnicas permiten ampliar y secuenciar una parte del genotipo de los microsporidios), ha permitido establecer una diferenciación clara entre las especies del género Nosema identificando el agente Nosema ceranae, al comprobar que las secuencias del ADN del gen estudiadas presentaban una homología del 100 por cien con la secuencia de este parásito. Adicionalmente, la morfología de los esporos, obtenidos por las técnicas parasitológicas de rutina, ha revelado que los esporos aislados de muestras difieren significativamente de los de Nosema apis.

Estas técnicas diagnosticas han confirmado la presencia del microsporidio Nosema ceranae en las abejas de la miel en España, siendo por lo tanto un parásito exótico en nuestro país y posiblemente, según los técnicos del laboratorio que ha desarrollado las técnicas descritas, principal responsable del problema sanitario que presentan las explotaciones apícolas.

En preciso destacar que esta es la primera vez que se describe en España y Europa la capacidad de Nosema ceranae para parasitar la abeja de la miel (Apis mellifera), por lo que existen muy pocas publicaciones científicas sobre Nosema ceranae habiéndose publicado en los últimos años un sólo trabajo en el que los autores (Fries y col.) realizan una caracterización morfológica y molecular de este parásito aislado en la abejas asiática Apis cerana. Recientemente otros investigadores (Hang y col) han presentado un trabajo en el que detectan en colmenares de Taiwán el microsporidio Nosema ceranae parasitando a Apis mellifera.

De esta manera, se puede establecer la hipótesis de que Nosema ceranae se habría propagado por las colonias de abejas mellíferas europeas, tanto en el continente asiático como europeo, hasta llegar hasta nuestro país, siguiendo rutas geográficas similares a las seguidas por Varroa destructor. Desde el punto de vista epizootológico se confirma que en el área geográfica de

5 de 8

*C/ Eduardo Dato, 31 -- 28010 Madrid (España)
Tel: (+34) - 91 432 79 00 Fax: (+34) - 91 308 11 58*



*El Adjunto Segundo del
Defensor del Pueblo*

05-MKB-AJF

Nº expediente: **07010630**

origen de *Nosema ceranae*, el parásito ha sido capaz de pasar a un hospedador nuevo (*Apis mellifera*). Esta hipótesis está siendo confirmada por los análisis realizados en el Laboratorio de Castilla - La Mancha, de muestras de abejas de diferentes estados miembros de la Unión Europea.

El denominado "Síndrome de despoblamiento de las colmenas" ha sido también diagnosticado en EE. UU. En donde recientes estudios realizados confirman la hipótesis del Centro Agrario de Castilla - La Mancha.

Los últimos estudios realizados en EE.UU. se inclinan por la presencia de virus de la parálisis aguda como uno de los posibles causantes del llamado en Europa "Síndrome del desabejado", si bien no confirman que sea el único agente patológico implicado.

- Condiciones medioambientales.

Otra teoría sobre el despoblamiento de las colmenas establece como causa de este síndrome las condiciones de flora y de clima adversas de los últimos años como consecuencia de cambio climático, agravada por la existencia de enfermedades concomitantes, entre ellas la presencia de *Nosema ceranae*, lo que ha propiciado que las colonias de abejas no dispongan en momentos puntuales del necesario alimento tanto en cantidad como en calidad. Esta deficiencia se refiere de forma fundamental al polen, alimento proteico de la dieta alimenticia de las abejas de la miel.

La falta de polen en cantidad y calidad hace que la colonia de abejas se resienta en todo su ciclo biológico: menor producción de jalea real, disminución de la alimentación a las larvas, peor alimentación a la reina y menor resistencia frente a las enfermedades.

Esta situación se ve agravada por las técnicas agrarias intensivas basadas en la utilización de grandes cantidades de productos químicos, perjudiciales para las abejas, al desarrollo de modelos productivos poco sostenibles, la utilización de organismos genéticamente modificados o incluso a la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación, como son la telefonía móvil.

6 de 8

*C/ Eduardo Dato, 31 - 28010 Madrid (España)
Tel: (+34) 91 432 79 00 Fax: (+34) 91 308 11 58*



Actuaciones de la Administración.

Detectado el problema y la preocupación del sector apícola, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha mantenido numerosas reuniones con investigadores y Organizaciones Profesionales Agrarias y ha participado en distintos foros (Jornadas Técnicas, Congresos, etc.) en los que se ha abordado este problema.

En las distintas líneas incluidas en el Programa Nacional de Medidas de Apoyo a la Apicultura en España 2008-2010 figura la de colaboración con organismos especializados en la realización de programas de investigación aplicada en el sector apícola y de los productos procedentes de la apicultura. Se incluyen aquí los proyectos de investigación encaminados a resolver los principales problemas del sector apícola español.

En este capítulo cabe mencionar la publicación en 2006 de una nueva convocatoria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para la financiación de proyectos de investigación, con la aprobación de 6 proyectos enmarcados en las tres líneas prioritarias establecidas: investigación sobre el "Síndrome de despoblamiento de colmenas" en España, sanidad apícola (Patologías emergentes. Virus), nuevos tratamientos contra enfermedades que reduzcan la posibilidad de residuos en la miel.

Hoy en día la mejora producida en la aplicación de los fitosanitarios, la aplicación de las buenas prácticas en la producción apícola, el adecuado tratamiento de las diferentes enfermedades y la mejora de las condiciones climatológicas y de flora han propiciado que el denominado síndrome del desabejado haya disminuido su presencia. No obstante en la actualidad se sigue investigando la causa o causas que están causando este síndrome, por lo que a día de hoy no se conoce con exactitud el origen de este problema.

Teniendo en cuenta las características de las explotaciones apícolas y la etología de las abejas, las distintas hipótesis de trabajo de los diferentes grupos de investigación son válidas para seguir investigando y definir en un



*El Adjunto Segundo del
Defensor del Pueblo*

05-MKB-AJF

Nº expediente: **07010630**

tiempo prudencial la etología del mencionado síndrome que en el día de hoy se desconoce.”

Esta Institución agradece dicho Informe, cuyo conciso y completo contenido resulta esclarecedor respecto a la situación y circunstancias que motivaron la presentación la queja que nos ocupa y la ausencia –de momento- de una causa, demostrada científicamente, que explique el “Síndrome de despoblamiento de las colmenas”.

No obstante, como quiera que en el Informe se concluye que las distintas hipótesis de trabajo que manejan los grupos de investigación del “Síndrome de despoblamiento de las colmenas” en relación con su causa parecen válidas, interesa a esta Defensoría conocer las razones por las que no se considera oportuno, de conformidad con el principio de prevención y de acuerdo con lo solicitado por el Parlamento Europeo, prohibir o restringir el uso de pesticidas neurotóxicos, al menos temporal o estacionalmente.

Dicho extremo no resulta suficientemente explicado en el Informe recibido, máxime cuando en el mismo se comunica que la propia información facilitada por los fabricantes de fipronil e imidacloprida indica que son muy peligrosos para las abejas y que su uso debe ser restringido en áreas y épocas de actividad de las mismas. De ahí que esta Institución se pregunte qué medidas ha adoptado o piensa adoptar ese Departamento Ministerial en orden a regular y restringir su uso en áreas y épocas de pecoreo de las abejas.

Cordialmente le saluda,

Manuel Ángel Aguilar Belda

El presente documento es una copia fiel de un documento firmado electrónicamente con certificado personal reconocido de la Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre y custodiado y tratado, según la Ley Orgánica de Protección de Datos, en los sistemas de información de la Institución del Defensor del Pueblo. Esta información puede ser verificada conforme a los términos establecidos por la legislación vigente.

8 de 8

*C/ Eduardo Dato, 31 28010 Madrid (España)
Tel: (+34) 91 432 79 00 Fax: (+34) - 91 308 11 58*