

El futuro de las abejas en manos de la industria de plaguicidas ?

La Comisión Europea permite a las empresas fitosanitarias modelar la normativa en cuestión de plaguicidas



Corporate Europe Observatory y Coordinación Europea de Apicultura
Noviembre 2010

INTRODUCCION

El número de abejas y otros insectos polinizadores está cayendo de forma dramática, poniendo su futura supervivencia en peligro con consecuencias catastróficas para los ecosistemas y la agricultura. En algunos países europeos, las abejas están desapareciendo del medio ambiente a la velocidad sorprendente de hasta un 20-32% al año¹. Una serie de factores contribuyen a este descenso, incluida la aparición de nuevos virus y el cambio climático, pero hay claros indicios de que las prácticas agrícolas modernas, en particular el predominio de la agricultura de monocultivo con su dependencia de los plaguicidas podría ser clave.

Existen evidencias científicas que sugieren que los cambios en las prácticas agrarias podrían estar dejando las poblaciones de abejas vulnerables a enfermedades y parásitos, aumentando así su tasa de mortalidad. Incluso hay indicios para pensar que los nuevos plaguicidas existentes en el mercado o la variación tradicional de sus formas de aplicación podría ser responsables del colapso de colonias completas de abejas. Por ello, es urgente mejorar la evaluación y el control del uso de plaguicidas. Sin embargo, en la Unión Europea este proceso parece haber sido tomado por la industria. Los grupos de asesoramiento responsables de redactar las directrices sobre la evaluación de la toxicidad de plaguicidas se componen de "expertos" de la industria de los plaguicidas.

1. AESA (2009) Informe científico : Mortalidad de abejas y monitoreo de abejas en Europa. CFP/EFSA/AMU/2008/ 02. Aceptado para publicación el 3 de Diciembre 2009.

La crisis de la abeja

El número de abejas ha ido disminuyendo en las últimas décadas como resultado de varios factores. En los últimos cuatro años, sin embargo, ha habido tasas de mortalidad inexplicablemente altas entre las poblaciones apícolas que se ha denominado Síndrome del colapso de colonias. Al parecer, colonias sanas de repente colapsan, a veces dejando solamente la reina en la colmena, abandonando la cría y las reservas de alimentos. Los científicos están muy preocupados dado el papel vital que las abejas juegan en nuestro suministro de alimentos, con muchos de los cultivos alimentarios dependientes de insectos para la polinización². Por otra parte, muchos apicultores están perdiendo su forma de subsistencia con la frustración de no saber lo que pueden hacer para salvar a sus colmenas.

La causa específica (s) del colapso de la colonia no ha sido identificado todavía. Algunos argumentan que es un virus, otros dicen que es el cambio climático. Pero hay un apoyo creciente entre los científicos y los apicultores de la hipótesis de que los pesticidas neurotóxicos juegan un papel importante. De hecho, los datos disponibles parecen mostrar una alta correlación entre los países que experimentan las mayores pérdidas de abeja y los que usan en mayor medida los plaguicidas³.



Marco de una colmena de abejas que muestra signos de Síndrome de colapso de las colonias (pocas abejas con reservas de alimentos en una colonia que aún se encontraba en buen estado de salud durante el invierno). Las abejas han desaparecido sin dejar rastro.

Un caso de grandes mortalidades de abejas en Francia ha demostrado ser causado por la capa de plaguicidas utilizados en el pildorado de las semillas de girasol (hasta la suspensión de dicha práctica para ciertos pesticidas). El pico de nuevas pérdidas de colonias colonia de abejas sucedió en la primavera de 2008 en Francia, Alemania, Italia y Eslovenia, donde una alta carga de pesticidas neurotóxicos fue presente en el aire después del sembrado de semillas tratadas.

La Coordinación Europea de Apicultura (CEA) es un grupo técnico formado por asociaciones de profesionales de la apicultura de la UE⁴ que ha estudiado el impacto de los plaguicidas sobre las abejas y la forma en que los pesticidas están regulados a nivel Europeo. La revisión de la legislación vigente en la Unión sobre plaguicidas reveló defectos importantes que permiten la comercialización y el uso creciente de plaguicidas que tienen un impacto perjudicial sobre las poblaciones de abejas⁵. Por ello, la CEA está pidiendo una revisión urgente de la forma en que los plaguicidas y sus principios activos son autorizadas en la UE.

Dicha demanda es particularmente oportuna, ya que los anexos de la Directiva de 199⁶ sobre pesticidas se están revisando en la actualidad, incluyendo los requisitos que las empresas de fitosanitarios deben cumplir para que sus productos plaguicidas sean autorizados. Esto promociona una oportunidad inmejorable para perfeccionar la forma en que los plaguicidas se eva-

lúan en la UE, y evitar que sustancias altamente tóxicas sean difundidas en el medio ambiente, matando a abejas y otros insectos beneficiosos.

Sin embargo, este proceso de evaluación parece haber sido tomado por la industria de plaguicidas. Las instituciones europeas, y la Comisión en particular, se basan en más de mil grupos de expertos y órganos consultivos a fin de elaborar nueva legislación. Este sistema ha actuado como una invitación abierta a las empresas para influir en las políticas que les afectan. Los grupos de presión empresariales han encontrado su camino en muchos de los grupos u organizaciones en los que la Comisión deposita su confianza, donde se puede influir y ayudar a moldear la legislación ya desde las primeras fases de su redacción.

En este caso, la aparente falta de conocimientos sobre las abejas en las instituciones de la UE ha llevado a la elaboración de directrices que se “subcontratan” o de-

2. 'Bad winter deepens disappearing bees crisis', CBS news, 24 Marzo 2010

3. OECD (2008) Environmental Data compendium 2008 Agriculture Environmental Performance and information division OECD. Working group on environmental information and outlooks.

4. www.bee-life.eu

5. Tennekes, H.A (2010) The significance of the Druckrey-Küpfmüller equation for risk assessment – The toxicity of neonicotinoid insecticides to arthropods is reinforced by exposure time. Toxicology. In press.

6. Anexos II y III de la Directiva del Consejo 91/414 de 15 Julio 1991 relativa a la comercialización de productos fitosanitarios.

legan a otras organizaciones. Esto a su vez ha permitido que “expertos” de la industria de los plaguicidas asesoren sobre cómo debe medirse el impacto de los pesticidas en las abejas. Los “expertos”, que incluyen a empleados de BASF, Bayer Crop Science, Dow Chemicals, Syngenta, y otras empresas de fitosanitarios, son miembros de los grupos de trabajo encargados de definir la metodología para medir el impacto de los plaguicidas sobre las abejas. Los expertos de la Coordinadora Europea de Apicultura dicen que un consejo de dichas personas tendrá consecuencias desastrosas para las abejas.

La exposición crónica a plaguicidas ignorada

Tradicionalmente, los pesticidas han sido pulverizados directamente sobre las plantas. Sin embargo, los pesticidas se aplican también en forma sistémica : cubriendo las semillas con una mezcla tóxica de insecticidas y fungicidas (pildorado), inyectando pesticidas en el suelo o directamente en la planta o por el agua de riego. Como resultado, la planta absorbe los plaguicidas durante su desarrollo o los plaguicidas se distribuyen directamente a lo largo de toda la planta, incluyendo las flores.

Los insectos que se alimentan del polen, néctar o de la planta directamente, se exponen a ellos de forma continuada o crónica, ya que permanecen en la planta durante largos períodos de tiempo. Igualmente ocurre con el agua contaminada de plaguicidas que intoxica a las abejas cada vez que la beben. Incluso si las concentraciones no las matan al instante, la exposición repetida a pequeñas cantidades de plaguicidas puede tener serios impactos en la salud de las abejas.



Observación de la colmena a primera hora de la mañana : abejas muertas delante de la entrada de la colmena

Autorización de la comercialización de plaguicidas : marco jurídico

La toxicidad y otras características de los plaguicidas y sus principios activos deben ser evaluados con el fin de obtener autorización para su comercialización en la UE. De acuerdo con la Directiva Europea 91/414/CEE, los principios activos de los plaguicidas se aprueban a nivel europeo, mientras que los productos plaguicidas que contengan estos principios son aprobados a nivel nacional.

Por tanto, cuando una empresa quiere comercializar un plaguicida o su principio activo en la UE, debe compilar un expediente con estudios que demuestren su impacto sobre la salud humana, salud animal y el medio ambiente. Con el fin de evaluar este último, los estudios debe ser realizados por la empresa en varias especies de plantas, animales o insectos, incluyendo las abejas. Estas son importantes porque representan a un gran número de otros insectos polinizadores.

La Comisión toma una decisión sobre la autorización, basándose en el asesoramiento de uno o más Estados miembros y la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (AESA), quienes revisan la información enviada por la compañía (en su mayoría confidencial). Sin embargo, no existe investigación independiente realizada por la AESA o los Estados miembros para confirmar los informes de las investigaciones presentadas por la empresa.

El papel de la AESA - creada en 2002 después de una serie de crisis alimentarias muy importantes- es el de ser una fuente independiente de asesoramiento científico y de comunicación sobre los riesgos asociados a la cadena alimentaria para las instituciones de la Unión. Sin embargo, varios miembros de los paneles de la AESA, y la nueva presidenta de la AESA Diana Banati, se enfrentan a acusaciones de conflictos de interés debido a sus vínculos con la industria alimentaria y de biotecnología.

Además, los pesticidas sistémicos se acumulan en las reservas de alimentos de la colmena (formadas a partir de néctar, agua⁷ y polen⁸) lo que significa que no sólo las abejas que vuelan para recolectar alimentos pueden intoxicarse, sino que los miembros de la colonia que se quedan dentro de la colmena (la reina, la cría, las abejas nodrizas, etc.) también están expuestos a los plaguicidas.

Hasta ahora, el impacto de esta exposición crónica a fuentes de agua y alimentos contaminados en las abejas y sus colonias ha sido completamente ignorado en las evaluaciones de riesgos de plaguicidas. Sólo la toxicidad aguda -los efectos adversos de un

7. Girolami, et al. (2009). Translocation of Neonicotinoid Insecticides From Coated Seeds to Seedling Guttation Drops : A Novel Way of Intoxication for Bees . Journal of Economic entomology , 102 (5), 1808-1815 .

8. Bonmatin, J. M., Marchant, P.A., Charvet, R., Moineau, I., Bengsch, E.R., Colin, M.E. (2005). Quantification of imidacloprid uptake in maize crops. Journal of Agricultural and Food Chemistry , 53, 5336-5341.

plaguicida como resultado de una única exposición directa (o de múltiples exposiciones en menos de 24 horas)- y en ciertos casos la toxicidad para las larvas se han evaluado. Además, las metodologías utilizadas para evaluar el impacto en las abejas adultas y en el conjunto de la colonia tampoco tienen en cuenta de la presencia a largo plazo de los plaguicidas en el medio ambiente.

Muchos apicultores y científicos creen que la recientemente comercialización de insecticidas sistémicos en base a la nicotina, los neonicotinoides, puede ser un factor importante en las recientes muertes en masa de abejas. Aunque la nicotina es un estimulante en los seres humanos, esta sustancia y sus derivados, los neonicotinoides, son potentes insecticidas que, entre otras acciones interfieren en actividades como el aprendizaje, reconocimiento o reacción a estímulos. Estos productos comenzaron a ser ampliamente utilizados a finales del siglo pasado, ya sea aplicándolos directamente al suelo o al recubrimiento de las semillas, principalmente de maíz⁹. Algunos de estos plaguicidas son altamente tóxicos. Por ejemplo, la sustancia activa imidacloprid, un producto de Bayer, es más de 7.000 veces más tóxico para las abejas que el DDT al que ha sustituido¹⁰. Estos plaguicidas también persisten en el ambiente durante largo tiempo.

¿Quiénes son los expertos?

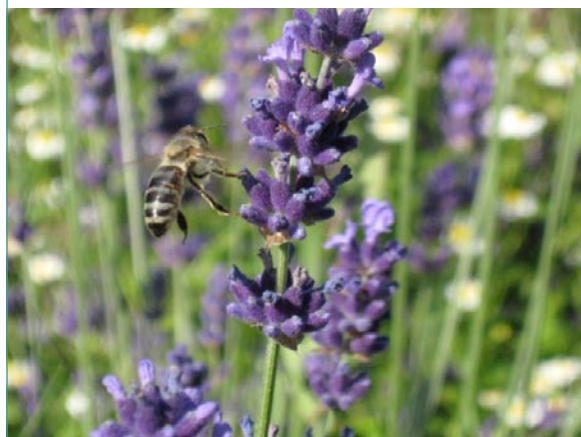
La Coordinadora Europea de Apicultura cree firmemente que una evaluación adecuada de los riesgos de estos pesticidas en las abejas es de suma importancia. Sin embargo cuando la organización, junto con representantes de la comunidad científica, planteó la necesidad de cambiar el procedimiento de aprobación de los pesticidas sistémicos, descubrieron que la industria de plaguicidas había logrado introducir sus propios “expertos” en grupos de trabajo que asesoran sobre cómo los riesgos de pesticidas deben ser evaluados.

Pronto quedó claro que ni la Comisión Europea, ni la AESA, cuenta con un solo experto sobre abejas. Normalmente la Comisión se refiere a las recomendaciones de la Organización Europea y Mediterránea de Protección Fitosanitaria (en inglés EPPO) para la evaluación de los impactos de los plaguicidas sobre las distintas especies. Esta organización intergubernamental reúne a representantes de países de Europa, África del Norte y de Asia occidental, y define las directrices a seguir para los tests a realizar del efecto de los pesticidas en diferentes especies. Las directri-

Comprender las colonias de abejas

Para entender la relación entre las abejas, como individuos, y sus colonias piense en la colonia como un animal en la que todas las células son independientes y se pueden mover, pero que no podrían sobrevivir por su cuenta. Una colonia es un ser vivo compuesto por diferentes miembros, cada uno realizando diferentes tareas : la reina pone los huevos, los zánganos fecundar a la reina y las obreras vuelan en busca de comida, cuidan de la cría o mantienen la temperatura en el interior de la colmena. Cada individuo tiene un deber y la supervivencia de la colonia depende de que cada una de estas tareas se realice bien. La comunicación entre las abejas es crucial y se realiza gracias a la gran sensibilidad que las abejas tienen a los diferentes olores y otros estímulos.

La presencia de pesticidas neurotóxicos en sus alimentos y agua de bebida afecta a todas las abejas en la colonia. Así como la toxicidad directa para las abejas y la cría, las concentraciones subletales de los plaguicidas actuales afectan a su sistema nervioso alterando su memoria y capacidad de aprendizaje, disminuyendo su sensibilidad a los estímulos dificultando la comunicación, y dañando su sentido de orientación. A modo de comparación, los efectos sobre la abeja son similares a los efectos del alcohol en los seres humanos. Afecta la forma en que la colonia puede defenderse de otros factores dañinos.



Abeja que recoge néctar y polen de la flor de lavanda

ces se adaptan continuamente a los descubrimientos científicos más recientes¹¹.

Sin embargo, en el caso específico de las abejas y las colonias de abejas, la EPPO tampoco cuenta a nivel interno con expertos, por lo que ha delegado la tarea de diseñar las directrices y los cambios a un grupo internacional e informal de expertos denominado Comité Internacional de la Relación Planta-Abeja (en in-

9. Behind mass die-offs, pesticides lurk as culprit, Yale Environment 360, 07 Enero 2010

10. <http://pmep.cce.cornell.edu>

11. EPPO Guidelines PP3/10(3) Environmental risk assessment scheme for plant protection products, Chapter 10 : Honeybees and PP 1/170(4) Efficacy evaluation of plant protection products. Side-effects on honeybees

glés ICPBR). Este Comité no tiene carácter oficial, sino que fue creado en 1950 como una plataforma para compartir información sobre la relación entre abejas y plantas. El ICPBR comenzó como una plataforma científica, pero ha atraído a un creciente nivel de participación de la industria fitosanitaria que parece ejercer una influencia considerable en su trabajo.

El ICPBR se organiza en grupos de trabajo, uno de los cuales aborda los últimos conocimientos sobre las abejas y ecotoxicología. Se compone de científicos, funcionarios gubernamentales, representantes de la industria de plaguicidas y consultores que realizan los tests de impacto y los expedientes de aprobación para las empresas. Huelga decir que las empresas de plaguicidas tienen un gran interés en influir en las decisiones, los mensajes y recomendaciones hechas por este grupo, ya que estos afectarán a la decisión de si sus pesticidas serán aprobados para comercialización.

El ICPBR formó tres grupos de trabajo para examinar la cuestión de los plaguicidas y sus efectos en las abejas. De los 17 miembros del grupo de trabajo, seis procedían de la industria con algunos de ellos participantes en dos grupos de trabajo. Los miembros de la industria fueron : Roland Becker (BASF), Mike Coulson (Syngenta), Natalie Ruddle (Syngenta), Ed Pilling (Syngenta), Christian Maus (Bayer Crop Science), Mark Miles (Dow Chemical).



Colmena que presumiblemente está afectada por el Síndrome del colapso de las colmenas : las abejas han desaparecido, muy poca cantidad de abejas en una colmena que se no muestra ningún problema antes del invierno.

Estas empresas producen los pesticidas sistémicos que se cree son responsables del problema de desaparición de las abejas. Sin embargo, han sido invita-

dos para diseñar las directrices que se utilizarán para evaluar sus propios productos. Este es un caso típico del zorro cuidando el gallinero.

El resultado : las recomendaciones favorables a la industria.

El CEA dice que los resultados son desastrosos. El grupo de trabajo del ICPBR ha presentado propuestas que son totalmente incompatibles con la supervivencia de las colonias de abejas y la apicultura.

En primer lugar, el grupo de trabajo ICPBR sobre la cría de la abeja ha propuesto que una pérdida general del 30% de la cría de abejas (uno de los componentes de la colmena : el grupo de larvas en la colonia), o una pérdida del 50% de huevos o de otros estados larvales , sea considerada "normal", ya que argumentan que esta reducción puede darse en un año en que se den malas condiciones (mal clima, pobres fuentes de alimentos, etc.)¹²

Sin embargo, sugerir que una pérdida del 30% de la cría de abejas por un pesticida, además de todos los demás factores que pueden causar pérdida de la cría, es "normal", es claramente instigada por intereses comerciales, y legalizará un gran daño a las abejas. Además, un apicultor no puede sobrevivir si, de manera sistemática, pierde un 30% -50% de la futura colonia cada vez que su miel es producida a partir de cultivos que han recibido tratamiento de plaguicidas sistémicos. Este grupo de trabajo está integrado por representantes de BASF, Bayer Crop Science, y AGP Eurofins, así como representantes de los organismos británicos y franceses de seguridad alimentaria (FERA¹³ y ANSES¹⁴), y el Julius Kühn Institute de Alemania.

En segundo lugar, la propuesta de evaluación de riesgos del ICPBR no incluye una evaluación de la toxicidad crónica de los pesticidas¹⁵. En su lugar, propone medir el efecto tóxico sólo si el pesticida presenta problemas en el corto plazo (toxicidad aguda).

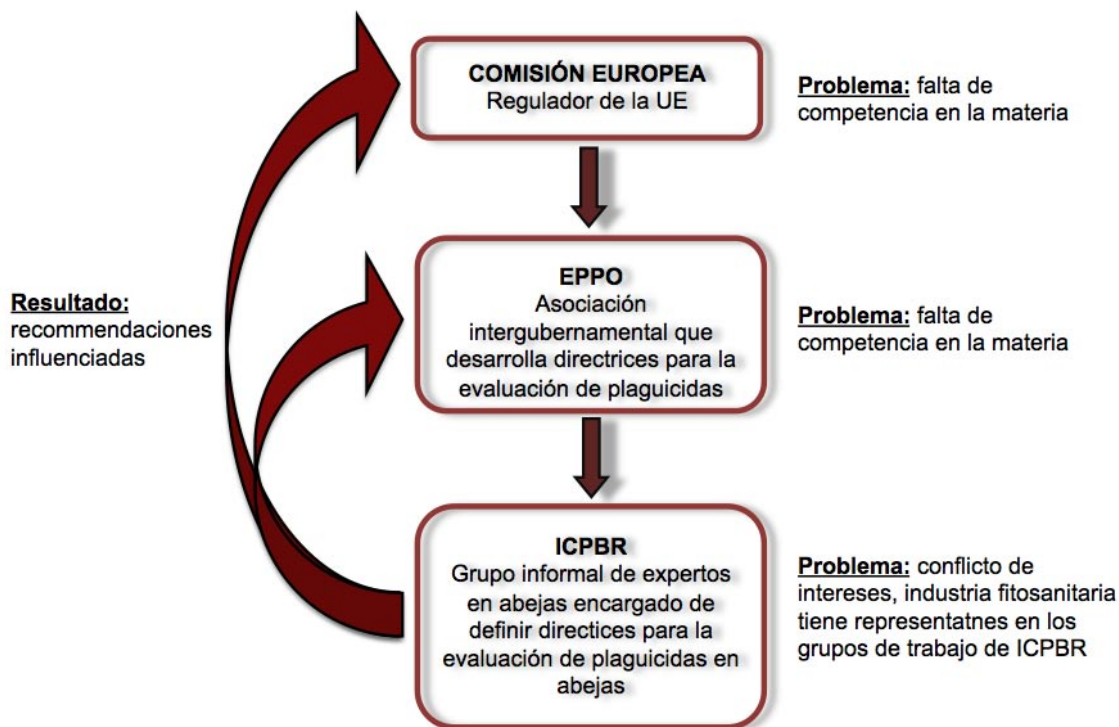
Esta negativa es catastrófica. No es posible extrapolar las consecuencias de la exposición a pequeñas cantidades de plaguicidas durante largos períodos de contacto con una única exposición a grandes concentraciones. Esto significaría que las sustancias activas que son altamente perjudiciales para las abejas cuando son expuestas por largos períodos, pero que no ne-

12. Becker R, Vergnet C, Maus C, Pistorius J, Tornier I, Wilkins, S. (2009) Presentation of the proposal of the ICPBR Bee Brood Working Group for testing and assessing potential side effects from the use of plant protection products on honey bee brood. 10th International Symposium, Bucharest, Octubre 08 - 10, 2008.

13. FERA : Agencia británica de investigación de alimentos y medio ambiente

14. ANSES : Agencia francesa de los alimentos, medio ambiente y seguridad sanitaria ocupacional

15. Alix, A. and Lewis, G. (2010) Guidance for the assessment of risks to bees from the use of plant protection products under the framework of Council Directive 91/414 and Regulation 1107/2009. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 40, 196-203



cesariamente causan daño a corto plazo, se considera un riesgo bajo para los polinizadores. Si comparamos la situación con los humanos, sería como no tener en cuenta los efectos carcinogénicos provocados por la exposición a sustancias tóxicas durante un largo periodo de tiempo.

En tercer lugar, las propuestas del ICPBR no tienen en cuenta el impacto de la exposición en la colonia de abejas, que puede verse alterado hasta el punto de hacerla inviable. Como se mencionó anteriormente, muchos de estos pesticidas son neurotóxicos. Esto puede afectar a la capacidad de reconocimiento de estímulos de las abejas, lo cual es crucial para su orientación y la comunicación entre los miembros de la colonia.

La Coordinadora Europea de Apicultura ha enviado repetidas cartas y notas a la EPPO y al ICPBR con el fin de subrayar estos puntos. Aparte de un miembro de la EPPO que respondió compartiendo las mismas inquietudes, sus reivindicaciones parecen haber sido ignoradas.

La situación no podría ser peor para las abejas y la apicultura. Como la EPPO carece de expertos en abejas, son también incapaces de juzgar las recomendaciones, influenciadas por la industria, de los grupos de trabajo ICPBR. Del mismo modo a nivel de la Comisión, no hay expertos que puedan evaluar estas recomendaciones - y será a este nivel donde se tomará

la decisión final sobre los requisitos para la autorización de plaguicidas en la UE.

Estos son sólo algunos ejemplos de las consecuencias del conflicto de interés experimentado por este grupo que resulta en una nulidad y falta de lógica total en la evaluación de los riesgos medioambientales de pesticidas. Como resultado, no sólo se desacredita la credibilidad de dicho grupo, sino que también plantea serias preocupaciones acerca de la adopción de decisiones en la Unión Europea.

Investigación independiente – un imperativo

La Comisión Europea y la EPPO han externalizado sus conocimientos a la industria, y no es sorprendente que los “expertos” de la industria hayan llegado con propuestas que se adaptan a sus intereses, y no con los esfuerzos necesarios para detener el desplome del número de abejas.

Permitir que la industria se autorregule conlleva el claro riesgo de que sus beneficios vengan antes que sus precauciones. En el caso de las abejas esto está claro. La presencia de la industria ha creado un conflicto de interés en la fuente de conocimientos.

El ICPBR debe garantizar la independencia de su trabajo y para ello reestructurar su procedimiento in-

terno de toma de decisiones. No puede ser posible para las empresas desarrollar las normas establecidas para regular sus propios productos nocivos.

Los Estados miembros de la UE y las personas encargadas de la gestión de riesgos de la Comisión Europea contribuirán durante los próximos meses a la revisión de la antigua directiva sobre plaguicidas, y pueden aprovechar la oportunidad para asegurar que estudios se lleven a cabo para asegurar que no hay riesgo para las abejas o sus colonias.

Es esencial para nuestro medio ambiente, nuestra flora y nuestra fauna que la Comisión y los Estados miembros garanticen que los conocimientos en que basan sus decisiones no están influenciados por el afán de lucro de las empresas. No es sólo nuestro sector de la apicultura y las abejas lo que está en juego, sino la salud de nuestro medio ambiente (nuestra agua, nuestro aire, nuestra tierra, nuestra naturaleza).

Expertos independientes y partes interesadas de fuera de la industria de los plaguicidas deben también estar involucrados.

En concreto, la CEA insta enérgicamente a realizar una profunda reflexión sobre las siguientes preguntas :

- ¿Se asemeja la evaluación de riesgos de plaguicidas a la realidad de las colonias de abejas? Es decir, ¿se evalúa la exposición prolongada a la contaminación del medio ambiente con una mezcla de plaguicidas?
- ¿Es el conocimiento en el que se basan las decisiones lo suficientemente independiente? ¿Son los expedientes presentados por la industria validados de forma independiente?
- ¿Quién está cuidando de nuestra salud medioambiental en la UE?

El partido aún está en los primeros minutos - la revisión de la antigua directiva no se concluirá hasta junio de 2011 y no será aplicada hasta el 2013/14.

La Coordinadora Europea Apicultura pide a la Comisión Europea que garantice un marco en el que las abejas y otros insectos beneficiosos, junto con la actividad apícola, puede convivir con la agricultura.



Alimentación de abejas en un diente de león