

Ambrosia spp. en la cadena alimentaria

Ambrosia spp. constituye un motivo de preocupación para la salud pública debido a las propiedades alergénicas de su polen. La inhalación del polen de la planta puede causar, entre otros problemas, rinoconjuntivitis y asma.

Con relación a la presencia de la semilla en la cadena alimentaria los piensos para aves constituyen una vía importante de dispersión de Ambrosia spp.



Ambrosia spp.

Límite legal

El límite para la presencia de *Ambrosia spp.* en los piensos esta regula por el Reglamento (UE) N° 744/2012 de la Comisión, por el que se modifican el anexo I y el anexo II de la Directiva 2002/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto a los contenidos máximos de arsénico, flúor, plomo, mercurio, endosulfan, dioxinas, *Ambrosia spp.*, diclazurilo y lasalocid A de sodio, y los límites de intervención para las dioxinas.

Producto	Límite (ppm)
Materias primas*	50
Mijo y sorgo no dados directamente como alimento a los animales*	200
Piensos compuestos que contienen granos y semillas no molidos	50

** Si se facilitan pruebas inequívocas de que los granos y semillas están destinados a su molienda o trituración, antes de la molienda o la trituración no es necesario proceder a la limpieza de los granos y semillas con un contenido no conforme de semillas de Ambrosia spp. Se tomarán medidas preventivas para evitar la difusión de semillas de Ambrosia spp. en el medio ambiente durante el transporte, el almacenamiento o el procesamiento de dichas semillas y granos.*

Descripción

El género (*Ambrosia spp.*) corresponde a un grupo de plantas herbáceas y arbustivas pertenecientes a la familia de las asteráceas, originarias de Norteamérica, desde donde se han difundido al resto del mundo. Esta planta es considerada una planta alóctona invasora en Europa. *Ambrosia artemisiifolia* ha colonizado y se ha distribuido ampliamente en varias regiones del sur europeo.

Ambrosia spp. constituye un motivo de preocupación para la salud pública debido a las propiedades alergénicas de su polen. La inhalación del polen de la planta puede causar, entre otros problemas, rinoconjuntivitis y asma. También hay indicios de alergenicidad al polen de *Ambrosia spp.* en los animales.

Los piensos para aves pueden ser una vía importante de dispersión de *Ambrosia spp.*, especialmente en zonas no infectadas anteriormente, ya que contienen a menudo cantidades significativas de semillas no transformadas de *Ambrosia spp.*

Por ello, la normativa actual tiene como objetivo la prevención de la utilización de piensos para aves contaminados con semillas no transformadas de *Ambrosia spp.* para evitar probablemente la mayor dispersión de *Ambrosia spp.* en la Unión Europea.

Además, *Ambrosia spp.* es considerada una mala hierba que afecta de manera importante a las producciones agrícolas.

Toxicología

Ambrosia spp. es un motivo de preocupación especial para las autoridades sanitarias debido a las propiedades alergénicas de su polen. La temporada de producción de polen de la *Ambrosia spp.* es bastante tardía y va desde agosto hasta octubre. De esta manera, la presencia del polen de la *Ambrosia spp.* podría suponer un problema añadido a la personas alérgicas al polen dado que aumentaría la estacionalidad del problema.

Los efectos más graves para la salud de las personas está relacionada con la capacidad alergénica del polen inhalado y que causa rinoconjuntivitis y asma, y en menor medida, alergias cutáneas y alimentarias.

Residuos en alimentos de origen animal

La exposición oral directa al polen de la *Ambrosia spp.* es reconocida solo en el caso del consumo de productos de las abejas como la miel, la jalea real y el propóleo.

No se ha recogido información sobre la presencia de alérgenos de la *Ambrosia spp.* en leche de vaca ya que, seguramente, las vacas evitan el consumo de plantas de *Ambrosia spp.*

Efectos en animales

CABALLOS:

Los caballos son especies animales que se consideran susceptibles de ser alérgicos a los antígenos de polen. Ciertos trastornos respiratorios son asociados a la inhalación de esporas de hongos (*Aspergillus fumigatus*) y se cree que ocurre la misma reacción ante la inhalación del polen de *Ambrosia spp.*

VACUNO:

Al igual que los caballos, los animales vacunos son susceptibles de ser alérgicos a los antígenos de polen.

ANIMALES DE COMPAÑÍA:

En una investigación realizada para estudiar la congestión nasal, perros de la raza beagle fueron expuestos a semillas de *Ambrosia spp.* vía intranasal.

La respuesta observada fue la disminución dosis-relacionada del volumen de la cavidad nasal pero sin mostrar efectos sistémicos adversos.

Efectos en el ser humano

Las plantas de *Ambrosia spp.* producen granos de polen en grandes cantidades que son transportadas en el aire fácilmente y pueden alcanzar el tracto respiratorio de las personas. El polen de la *Ambrosia spp.* es reconocida por su alto poder alergénico. La rinoconjuntivitis y el asma debido a la inhalación del polen son las manifestaciones clínicas más comunes.

La exposición cutánea puede ser vía aérea o por contacto con la planta. En estos casos, la manifestación clínica más común es la dermatitis atópica. La urticaria por contacto es rara.

Contaminación de materias primas, vías de contaminación

Importancia de los piensos para pájaros en la diseminación de la *Ambrosia spp.*

Entre el 20% y el 91 % de los piensos para pájaros comercializados contienen semillas de *Ambrosia spp.* Se ha observado la presencia de entre 0 y 2781 semillas por kg en piensos para pájaros.

Se ha demostrado la correlación entre los piensos para pájaros y la diseminación de plantas de *Ambrosia spp.* En un estudio realizado en Alemania, hasta un 55 % de plantas de *Ambrosia* localizadas fueron encontradas en jardines privados cercanos a comederos para pájaros.

Otros piensos

Se ha observado que materias primas utilizadas para la fabricación de piensos destinados a animales de granja como el maíz, el trigo, semillas de girasol, sorgo, cacahuetes, soja, guisantes y habas han presentado contaminaciones con semillas de *Ambrosia spp.*

El mayor riesgo de exposición a las semillas de *Ambrosia spp.* es por la contaminación de granos, pero salvo en las cosechas de girasol, se utilizan herbicidas contra las malas hierbas.

En el caso del girasol, y debido a la similitud botánica de sus plantas, no se suele utilizar herbicidas contra las plantas de *Ambrosia spp.*

Sin embargo, el riesgo se reduce dado que muy pocas veces los animales de granja son alimentados directamente con semillas enteras de girasol. La mayoría de las veces, las semillas de girasol son descascarilladas y son procesadas a 80-90 C antes de la extracción del aceite.

Descontaminación de productos/materias primas

Los cultivos a través de los herbicidas pueden eliminar las malas hierbas como *Ambrosia spp.*

Es importante un buen control de las malas hierbas desde un principio, aplicando herbicidas en preemergencia del cultivo y de las adventicias.

Información complementaria

Legislación.

- Reglamento (UE) N° 744/2012 de la Comisión, por el que se modifican el anexo I y el anexo II de la Directiva 2002/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto a los contenidos máximos de arsénico, flúor, plomo, mercurio, endosulfan, dioxinas, *Ambrosia spp.*, diclazurilo y lasalocid A de sodio, y los límites de intervención para las dioxinas.
- Reglamento (UE) N° 574/2011 de la Comisión, por el que se modifica el anexo I de la Directiva 2002/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto a los contenidos máximos de nitritos, melamina y *Ambrosia spp.*, y a la transferencia de determinados coccidiostáticos e histomonóstatos, y por la que se consolidan sus anexos I y II Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal
- Orden PRE/1809/2006, de 5 de junio, por la que se modifica el Anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/1594/2006, de 23 de mayo, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/890/2007, de 2 de abril, por la que se modifica el Anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/1501/2009, de 4 de junio, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/2396/2009, de 8 de septiembre, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/296/2011, de 14 de febrero, por la que se modifica el Anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/450/2011, de 3 de marzo, por la que se modifica el Anexo del Real Decreto

465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.

Enlaces, fuentes, bibliografía.

- **EFSA.** Opinión de los Paneles de Contaminantes de la Cadena Alimentaria, de Productos Dietéticos y sobre Nutrición y Alergias de la EFSA con relación con los efectos en la salud pública y la sanidad animal o en el medio ambiente de la presencia de semillas de *Ambrosia spp.* en la alimentación animal. EFSA Journal (2010); 8(6):1566 (Request N° EFSA-Q-2009-00655; N° EFSA-Q-2010-00890 y N° EFSA-Q-2010-00820)
- **Gobierno Vasco.** Diagnóstico de la flora alóctona invasora de la CAPV.
- **MAGRAMA.** Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España. *Ambrosia astemisiifolia.*
- **ELIKA.** Mapa de riesgos de piensos
- **ELIKA.** Área Riesgos Alimentarios
- **ELIKA.** Área Alimentación Animal
- **ELIKA.** Base de datos de legislación
- **ELIKA.** Informes Red de Alertas - RASFF