



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

# Monitor de Inocuidad Agroalimentaria



05 de abril de 2022



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**

**Monitor de Inocuidad Agroalimentaria**

Contenido

Unión Europea: Revisión de la evaluación de riesgos de plaguicidas con la sustancia activa *Aspergillus flavus* cepa MUCL54911. .... 2

Unión Europea: Evaluación de las conclusiones de la reunión conjunta FAO/OMS de expertos en alcaloides de tropano..... 3

EUA: Evaluación de la persistencia de herbicidas en suelos agrícolas en Carolina del Norte. .... 4

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### Unión Europea: Revisión de la evaluación de riesgos de plaguicidas con la sustancia activa *Aspergillus flavus* cepa MUCL54911.



Imagen: Center for Scientific Review

Recientemente, fue publicado un reporte de las conclusiones de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), tras la revisión por pares de las evaluaciones de riesgo para el plaguicida con ingrediente activo *Aspergillus flavus* cepa MUCL54911 y las consideraciones con respecto a la inclusión de esta en el anexo IV del Reglamento (CE) n° 396/2005.

Como antecedentes, se señala que la cepa referida es una nueva sustancia activa para la cual la autoridad competente del Estado miembro ponente (RMS), en este caso Italia, recibió una solicitud de Pioneer Hi-Bred Italia Srl, el 02 de julio de 2018 y otra el 19 de febrero de 2020, para su aprobación; también se solicitó su inclusión en el anexo IV del Reglamento (CE) n° 396/2005. Por lo anterior, el RMS verificó que el expediente estuviera completo y se reconoció la admisibilidad de la solicitud el 14 de julio de 2020, después de lo cual hizo una evaluación inicial del expediente y, posteriormente, la EFSA llevó a cabo una revisión por pares de la evaluación del riesgo de plaguicidas en la evaluación del RMS, de la que derivaron las siguientes conclusiones:

El uso de la cepa aplicada en campo sobre el maíz, como agente de control biológico para la reducción de la contaminación por aflatoxinas, tiene eficacia suficiente como fungicida contra las cepas toxigénicas de *Aspergillus flavus*.

- Un problema clave reconocido fue la insuficiencia de información para identificar inequívocamente a la cepa, por lo que se considera importante contar con un método que utilice herramientas moleculares.
- En el área de la toxicología de los mamíferos, no se pudo llegar a una conclusión sobre la patogenicidad y el potencial de infectividad de la cepa. Tampoco pudo finalizar la evaluación de riesgos para metabolitos de la exposición no dietética, debido a la falta de identificación/cuantificación y evaluación toxicológica.
- En el ámbito de los residuos, la evaluación del riesgo para el consumidor no puede finalizarse para el uso representativo en el maíz, pues se requieren más consideraciones de gestión de riesgos para decidir si puede incluirse en el anexo IV del Reglamento (CE) n° 396/2005.
- Se necesitan más datos sobre la persistencia, transformación y movilidad de los metabolitos/toxinas secundarias producidos por la cepa, para evaluar el nivel potencial de exposición ambiental. Esto ha dado lugar a que otras valoraciones no se hayan finalizado.
- No se pudo finalizar la evaluación de riesgos para organismos no objetivo.

Referencia: EFSA Journal. (31 de marzo de 2022). Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance *Aspergillus flavus* strain MUCL54911. Recuperado de: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2022.7202>

**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO****Unión Europea: Evaluación de las conclusiones de la reunión conjunta FAO/OMS de expertos en alcaloides de tropano.**

Imagen libre.

Recientemente, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) publicó la evaluación de las conclusiones de la reunión conjunta FAO/OMS de expertos en alcaloides de tropano (AT), metabolitos secundarios que se encuentran en varias plantas y tienen importancia como contaminantes alimentarios.

Como antecedentes, se señala que se solicitó a la EFSA que valorara las diferencias en el resultado de la evaluación de riesgos de los AT, entre el Panel de la Comisión Técnica de Contaminantes de la Cadena Alimentaria (CONTAM) y la reunión conjunta FAO/OMS, y que concluyera si sería apropiado actualizar la opinión de la EFSA sobre AT en alimentos y piensos.

Los principales AT considerados en las evaluaciones de la EFSA y la FAO/OMS fueron la (-)-hiosciamina y la (-)-escopolamina, que ejercen sus efectos farmacológicos y toxicológicos al actuar como antagonistas competitivos de los receptores muscarínicos de acetilcolina.

Tanto la EFSA como la FAO/OMS, consideraron un estudio en voluntarios humanos para evaluar los efectos de los TA. El Panel de la CONTAM estableció una dosis de referencia aguda grupal (ARfD) de 0.016 µg/kg de peso corporal, para la suma de (-)-hiosciamina y (-)-escopolamina, en función de la disminución de la frecuencia cardíaca. Por su parte, la FAO/OMS llegó a la conclusión de que no era posible establecer una ARfD y, en su lugar, seleccionó un punto de partida de 1.54 µg/kg de peso corporal para la suma de las dos sustancias, basado en la disminución de la secreción salival, y lo aplicó en un enfoque de margen de exposición.

En el informe se proporciona una evaluación detallada de las diferencias entre los dos enfoques, determinándose que, dadas las incertidumbres existentes (en particular relacionadas con el pequeño tamaño del estudio en voluntarios humanos), la ARfD establecida por el Panel de la CONTAM debe mantenerse sin modificaciones, como protección para la población general, incluidos los subgrupos susceptibles.

Se concluye que, con base en la comparación con la evaluación de la FAO/OMS, no se considera necesaria una actualización de la evaluación del Panel de la CONTAM, sobre los riesgos para la salud humana relacionados con la presencia de alcaloides de tropano en los alimentos.

Referencia: EFSA Journal. (01 de abril de 2022). Assessment of the Conclusions of the Joint FAO/WHO Expert Meeting on Tropane Alkaloids. Recuperado de: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2022.7229>

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### EUA: Evaluación de la persistencia de herbicidas en suelos agrícolas en Carolina del Norte.



Suelo arenoso (2022) Imagen de uso libre

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, publicó una investigación acerca de la persistencia de herbicidas, con ingredientes activos como atrazina, mesosulfuron-metil y topremazona, en suelos agrícolas de Carolina del Norte.

De acuerdo con los investigadores, es esencial investigar los efectos de la persistencia de los herbicidas sobre el suelo, y los riesgos consecuentes en los cultivos de rotación.

Como parte de la metodología, realizaron experimentos de incubación, al cuantificar la persistencia de la atrazina, mesosulfuron-metil y topremazona, en cinco suelos diferentes, bajo condiciones aeróbicas a una temperatura de 23 °C. Asimismo, calcularon la vida media a través de logaritmos, y para obtener el rango de degradación se utilizó la regresión lineal y fue correlacionada con las propiedades del suelo.

Con base en los resultados, obtuvieron que la vida media de la atrazina es de 37 a 73 días, y de la topremazona de 15 a 19 días, ambos bajo una temperatura de 23°C, la variabilidad de los días depende del tipo de suelo, ya que la vida media de ambos herbicidas se acortaba en suelos con 4% arcilla y 1.8% de materia orgánica, y se alargaba cuando el suelo era más arcilloso.

Mientras que del mesosulfuron-metil fue de 8.8 a 9.8 días a 7°C, y de 5.4 a 5.8 días a 23°C, la vida media de este herbicida era más larga a menor temperatura del suelo.

Finalmente, mencionan que la persistencia de herbicidas en el suelo de Carolina del Norte, depende de la cantidad de materia orgánica, arcilla, y la temperatura del suelo. Esta información es esencial para comprender el comportamiento y los posibles efectos que pueda tener el siguiente ciclo agrícola.

Referencia: Ramanathan, S., Wesley, T., Locke, A. (2022). Atrazine, mesosulfuron-methyl, and topramezone persistence in North Carolina soils. Recuperado de: <https://access.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/agj2.21041>