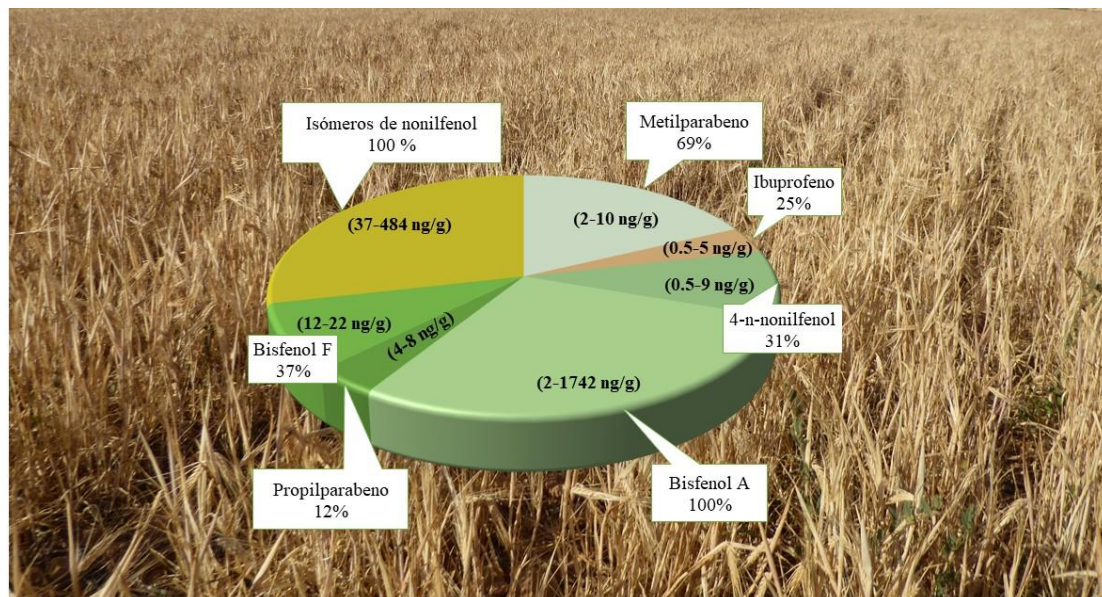




Avances en el conocimiento sobre la presencia de contaminantes emergentes en cereales



Frecuencia de detección y concentración en cereales de los contaminantes emergentes estudiados

21 de septiembre de 2020

Un grupo de investigación del Dpto. de Medio Ambiente y Agronomía del INIA, acaba de publicar los resultados del análisis de contaminantes emergentes en granos de cereales. Estos contaminantes son productos farmacéuticos, productos de higiene personal, tensioactivos, plastificantes y aditivos industriales, entre otros, que se introducen continuamente en el medio ambiente a partir de una variedad de fuentes y que pueden ingresar en la cadena alimentaria a través de la absorción de las plantas.

Los cereales son alimentos básicos para el consumo humano. Para mantener su producción, se utiliza con frecuencia agua recuperada para riego y biosólidos o estiércol como fertilizantes y enmiendas para mejorar la calidad del suelo, que pueden aumentar la carga de contaminantes orgánicos en el suelo y las plantas.

El estudio ha incluido once contaminantes (productos farmacéuticos y de higiene personal y aditivos industriales) que, por su continua introducción en el medio ambiente desde diversas fuentes, no necesitan ser persistentes para ingresar a la cadena alimentaria a través de la absorción de las plantas. Su análisis simultáneo en cereales presenta muchas dificultades debido a las bajas concentraciones esperadas, la complejidad de las muestras y las características de los compuestos. Por ello, los métodos descritos para el análisis de contaminantes orgánicos en cereales se han centrado hasta ahora en un número reducido de compuestos, siendo además muy escasos los estudios sobre los niveles de contaminantes emergentes presentes en los mismos.

La amplia experiencia en el análisis de contaminantes orgánicos en distintos tipos de muestras medioambientales de los autores del trabajo, del grupo de Química Ambiental del INIA, les ha permitido desarrollar un método analítico adecuado al análisis de contaminantes emergentes en granos de cereales de alto consumo (trigo, cebada, avena y arroz). Los resultados obtenidos mostraron que el bisfenol A y la mezcla de isómeros de nonilfenol estaban presentes en todas las muestras de cereales evaluadas y, en menor porcentaje, otros cinco compuestos. Los autores destacan la importancia de conocer la concentración en cereales de los contaminantes de mayor frecuencia y concluyen que sería importante avanzar en el conocimiento de cómo el efecto de las prácticas agrícolas, tales como el uso de enmiendas orgánicas o agua reciclada, influye en los niveles de estos contaminantes.

Los resultados han sido publicados en la revista *Frontiers in Chemistry* (1), y están disponibles en formato de acceso en abierto para facilitar su consulta.

Más información:

(1) B. Albero; J.L.Tadeo; R.A. Pérez (2020) Determination of emerging contaminants in cereals by gas chromatography tandem mass spectrometry. *FRONTIERS in Chemistry* 8, 571668. [DOI: 10.3389/fchem.2020.571668](https://doi.org/10.3389/fchem.2020.571668).

Contacto:

Prensa@inia.es;
@INIA_es