

## Los microplásticos llegan también a la dieta de las ovejas

La UPCT y la universidad holandesa de Wageningen hallan residuos de la industria agrícola en el 92% de las heces analizadas

### LA VERDAD

CARTAGENA. Un equipo de investigadores del proyecto europeo Diverfarming, que coordina la UPCT, ha encontrado microplásticos en el 92% de las heces de ovejas que se alimentan en zonas de agricultura intensiva en la Región de Murcia.

El acolchado, la técnica agrícola de cubrir con plásticos las líneas de cultivo para aumentar la producción en campos de hortalizas, implica el uso de altas cantidades de plástico que es difícil retirar completamente y que, con el tiempo, se descompone en partículas más pequeñas que son absorbidas por el suelo, transportadas por el agua o el viento y también ingeridas por animales vertebrados e invertebrados, explica la nota de prensa elaborada por el proyecto Diverfarming.

Para conocer el estado de la contaminación por microplásticos en esta zona, investigadores de las universidades de Wageningen y Politécnica de Cartagena analizaron la presencia de estos plásticos en suelo agrícola, pero también en heces de ovejas, para conocer la posible ingestión de plásticos por parte del ganado que se alimentaba de los residuos agrícolas restantes de la cosecha. Encontraron que el 100% de las muestras de suelo analizadas contenían microplásticos, al igual que el 92% de las muestras de heces de oveja estudiadas. Esto, a su vez, se traduce en concentraciones de 2.000 partículas de microplásticos por kilo de suelo y 1.000 partículas por kilo de heces secas.

**Los investigadores analizan rebaños que se alimentan en zonas de cultivos intensivos en la Región**

**Los autores del estudio piden un cambio hacia una agricultura «más sostenible y respetuosa con el medio ambiente»**

Este análisis revela una concentración de plásticos relevante y alerta de la ingestión de este material por parte de las ovejas para que próximos estudios analicen cómo afecta esta ingesta al organismo de estos animales. «A pesar de los efectos negativos del plástico y su acumulación en zonas de agricultura intensiva, es muy difícil desprenderse de este material puesto que el uso de técnicas como el acolchado permite el ahorro de agua y de pesticidas, algo determinante en zonas semiáridas y con escasez de lluvias como es el caso de Murcia», describen desde Diverfarming.

### Cambio de modelo

«Para revertir esta tendencia sería necesario, por tanto, un cambio de paradigma en la producción agrícola actual que relegue el cultivo intensivo a un segundo plano», concluyen los investigadores. El proyecto Diverfarming, financiado por la convocatoria H2020 de la Comisión Europea (CE), busca un cambio en la agricultura europea hacia una agricultura más sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Mediante la combinación de la diversificación de cultivos y las prácticas de manejo sostenible se busca cuidar del planeta y asegurar los beneficios económicos de los agricultores.

Diverfarming es un proyecto financiado por el Programa Horizonte 2020 de la CE, dentro del reto «Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía». Participan las universidades Politécnica de Cartagena y Córdoba (España), Tuscia (Italia), Exeter y Portsmouth (Reino Unido), Wageningen (Países Bajos), Trier (Alemania), Pécs ( Hungría) y ETH Zürich (Suiza). También los centros de investigación Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Italia), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, España) y el Instituto de Recursos Naturales LUKE (Finlandia), además de la organización agraria Asaja y las empresas Casalasco y Barilla (Italia), Arento, LogísticaDFM e Industrias David (España), Nieuw Bromo Van Tilburg y Ekoboerdeij de Lingehof (Países Bajos), Weingut Dr. Frey (Alemania), Nadel-Market KFT y Gere (Hungría) y Paavolan Kotijuuustola y Polven Juustola (Finlandia). El coordinador del proyecto es el investigador de la UPCT Raúl Zornoza.

## Cuatro científicos del Cebas-CSIC, en un prestigioso ranking mundial

Francisco Tomás, Juan Carlos Espín, Victoria Selma y Antonio González-Sarrias han sido incluidos en el 'Highly Cited Researchers'

### LA VERDAD

MADRID. Los investigadores del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (Cebas) Francisco Tomás, Juan Carlos Espín, Victoria Selma y Antonio González-Sarrias, pertenecientes al Laboratorio Alimentación y Salud del Grupo de Calidad, Seguridad y Bioactividad de Alimentos Vegetales del Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos, han sido incluidos en el prestigioso ranking internacional 'Highly Cited Researchers' 2020, que elabora Clarivate Analytics, informa el CSIC.

El doctor Tomás figura en la lista desde el año 2015, el doctor Espín desde 2018 (aunque ya fue incluido en 2005), la doctora Selma, en 2019, y el doctor González-Sarrias figura por primera vez en el ranking.



Francisco Tomás. Juan Carlos Espín.



Victoria Selma. A. Glez. Sarrias.

Lo especialmente singular es que sean cuatro miembros del mismo grupo los que aparezcan en esta lista. Clarivate Analytics pertenece al grupo Web of Science, la empresa más importante a nivel mundial en base de datos y bibliometría sobre impacto de la investigación, añade la fuente.

El 'Highly Cited Researchers' 2020 identifica tan solo al 0,1%

de los científicos en el mundo porque han publicado diferentes artículos clasificados dentro del 1% más elevado por número de citas en su campo y año de publicación, demostrando una influencia significativa sobre la investigación de sus homólogos.

Aunque la lista se publica de forma anual, los datos se refieren a una década completa, de modo que no se trata de una valoración puntual, sino que implica el reconocimiento de toda una trayectoria científica.

Los doctores Tomás, Espín, Selma y González-Sarrias estudian los beneficios de los alimentos vegetales en la salud. Su principal línea de investigación busca explicar por qué un mismo alimento produce diferentes efectos según cada persona, lo que tiene una gran relevancia en la prevención de enfermedades. Los investigadores forman parte de un Grupo de Excelencia de la Región de Murcia (Fundación Séneca).

Dentro de esta lista, España se sitúa en la posición número 10, en un ranking encabezado por Estados Unidos, seguido por China, Reino Unido y Alemania.

## Luengo comunica que el ministro no subirá el IVA de las bebidas azucaradas

El consejero informa al sector de los zumos y néctares del compromiso obtenido de Alberto Garzón para mantener el impuesto en el 10%

### EFE

MURCIA. El consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, Antonio Luengo, comunicó ayer a las asociaciones vinculadas al sector de los zumos y néctares el compromiso obtenido del ministro de Consumo, Alberto Garzón, de excluir a estos productos de la anunciada subida del IVA, del 10% al 21%, a las bebidas azucaradas, informó la Comunidad.

En el transcurso de una reunión celebrada telemáticamente, Luengo afirmó que, «de esta forma, se ve atendida la reivindicación firme del Gobierno regional, conjuntamente con las organizaciones vinculadas a estos productos y con los ejecutivos de Andalucía y la Comunidad Valenciana, a través de las cartas dirigidas a los ministerios de Agri-

cultura, Pesca y Alimentación; de Consumo, y de Industria, Comercio y Turismo».

El titular de Agricultura expresó su confianza en que el ministro Garzón «de cumplimiento al compromiso que me ha transmitido, y que se confirme cuanto antes de manera oficial este anuncio, rectificando un propósito que no tenía sentido y que dañaba profundamente a un sector con un gran peso específico para nuestra economía, tanto en lo que se refiere al impacto directo como al indirecto en creación de empleo y riqueza».

Recordó que a primeros de noviembre se envió un primer documento a los tres ministerios implicados, suscrito por el Gobierno murciano y por nueve sindicatos agrarios y organizaciones de productores y exportadores, en el que se advertía de que «se ponía en riesgo un sector tan importante para nuestro país como es el agrícola, tanto por la contribución al PIB y al empleo, como por ser freno al éxodo rural, sin obtener a cambio los resultados sanitarios e impositivos que se propone».

## La UMU ensaya con ratones una nueva técnica para la reconstrucción de la lengua

### EFE

MURCIA. Investigadores de la Universidad de Murcia (UMU) han desarrollado una nueva técnica que permite reconstruir la lengua en pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos en ese órgano y que han logrado probar ya con éxito en roedores. El trabajo del grupo de Cirugía e Implantología Bucal pretende mejorar las actuales técnicas de ingeniería tisular y tratamientos reconstructivos de la lengua, que necesitan, por ejemplo, pacientes afectados por cánceres bucales de células escamosas.

En la actualidad, la mitad de ese tipo de tumores pueden extirparse mediante cirugía cuando se diagnostica en fases iniciales, pero los tratamientos para la reconstrucción de la lengua de los pacientes limitan su calidad de vida, porque generan dificultades para hablar o comer. La técnica podría ser puesta en práctica próximamente en un ensayo clínico con humanos.