

PROYECTO:

Eliminación de residuos de herbicidas en suelos agrícolas y aguas de lixiviación mediante técnicas respetuosas con el medio ambiente

EQUIPO INVESTIGADOR:

José Fenoll Serrano
M^a Pilar Hellín García
Joaquín Andrés Hernández Bastida
Nuria Vela de Oro

ENTIDAD: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

CENTRO: Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA)

La investigación ha permitido proporcionar información sobre el potencial de lixiviación de diversos herbicidas y sus posibles metabolitos en diferentes suelos agrícolas de la Región de Murcia. Además y con el fin evitar o al menos minimizar esta lixiviación y por tanto, su traspaso a las aguas subterráneas se han empleado y estudiado diversos materiales adsorbentes obteniéndose buenos resultados con algunos de éstos (compost, desechos del café o corteza de pino). Esta información puede resultar muy valiosa de cara a adoptar medidas para identificar, prevenir y luchar contra la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, respectivamente

Por otro lado, y con el fin de eliminar, en la medida de lo posible, los residuos de herbicidas en aguas de lixiviación, se ha evaluado el empleo de Procesos Avanzados de Oxidación, concretamente tecnologías fotoquímicas. Los resultados han mostrado que se trata de un método rápido y eficaz de eliminación de residuos de herbicidas y sus metabolitos en aguas de lixiviación

Finalmente se ha comprobado que la solarización y la biosolarización, técnicas que fueron inicialmente planteadas y han sido utilizadas con éxito como métodos alternativos a la desinfección de suelos con fumigantes, pueden afectar a la persistencia de los plaguicidas en el suelo y por lo tanto, podrían tener una aplicación como técnicas útiles y eficaces para la biorremediación de suelos contaminados por plaguicidas. Así, en los suelos solarizados y biosolarizados se observó un aumento en la disipación de algunos de los herbicidas estudiados respecto al suelo donde no se realizó ningún tratamiento, debido a la combinación de luz solar junto a una cobertura de polietileno y materia orgánica