Investigan la biodegradación de plásticos agrícolas con el uso de insectos

El Ministerio de Agricultura ha dado luz verde a AP-Waste, un Grupo Operativo impulsado por ASAJA, con el objetivo de reducir la presencia de residuos plásticos en la agricultura a través del uso de insectos para biodegradar de forma natural los agroplásticos.

Una vez finalizada la descomposición se podrán obtener nuevos materiales plásticos, así como biofertilizantes naturales, con lo que los residuos se convertirán en productos de alto valor añadido, reincorporándose dentro de la cadena de producción agraria, en línea con el concepto de economía circular.

Además, AP-Waste busca contribuir a la lucha contra el cambio climático, ya que se estima que ayudará a reducir las emisiones en la agricultura en 1.367,89 T de CO_2 y en 866,64 T de amoniaco, como consecuencia de la valorización natural que realizan los insectos.

Este proceso biotecnológico de valorización se basará en la selección de distintos agroplásticos y

en la aplicación de microorganismo e insectos que, mediante una acción sinérgica, podrán biodegradar dichos plásticos para obtener biofertilizantes de gran calidad y otros compuestos de alto valor añadido.

Además de ASAJA, este proyecto cuenta con la participación de SIGFITO por su gran experiencia y alto grado de conocimiento que tiene en el sector de los residuos agrarios, así como con socios de alto perfil tecnológico y de reconocido prestigio, como el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC), la Universidad Miguel Hernández de Elche, el Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (ITENE) y REPSOL.

Las empresas subcontratadas del proyecto son Asetaga, Proteinsecta e Iris Tecnology, que aportan conocimiento, innovación y tecnología necesarias para que se cumplan los objetivos del Grupo Operativo. AP-Waste cuenta con el apoyo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de una subvención del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) de 558.011,21 € (100 % de cofinanciación de la Unión Europea) y tendrá una duración de dos años (noviembre 2019-julio 2021).

El desafío en la gestión de los plásticos agrícolas

La necesidad de buscar una solución a los plásticos agrícolas es urgente. España es uno de los principales consumidores europeos con 220.000 toneladas/año. Aproximadamente el 79% de los residuos de los plásticos de uso agrario se acumulan en el suelo (suelos productivos y entornos naturales próximos). Solo se recicla alrededor del 9% por sus complicaciones en la retirada y gestión posterior. Además, de forma habitual se incinera un 12%, produciendo altos niveles de emisiones de CO2.

AP-Waste tiene como objetivo ayudar a incrementar la recogida y gestión de plásticos agrarios en un 50% hasta 2025 de los suelos agrícolas afectados por la contaminación que hayan acumulado más de 632 Kg/Ha. En España esto sería más de 42.000 agricultores en cultivos bajo plástico y en cultivos en campo abierto, lo que sería un total aproximado de 474.683 Has directamente afectadas, un 50% del total nacional que son unas 949.367 Has.

Los resultados del proyecto AP-Waste revertirán en promover un sector agrícola y forestal que utilice eficientemente los recursos, sea económicamente viable, productivo y competitivo, que tenga un escaso nivel de emisiones, sea respetuoso con el clima y resistente al cambio climático y que trabaje hacia sistemas de producción ecológica en armonía con los recursos naturales esenciales de los que depende la agricultura. Contribuirá a un abastecimiento estable y sostenible de alimentos, piensos y biomateriales, tanto de los tipos ya existentes como de nuevos, acortando la distancia entre la oferta científica investigadora y las necesidades de los sectores agrario, alimentario y forestal.