

## Se investigan alternativas biodegradables y económicas al uso del polietileno en la agricultura

El polietileno es un derivado del petróleo cuya degradación puede tardar cientos de años. A partir de 2010 verá restringido su uso en algunos ámbitos y urge encontrar alternativas rentables y eficaces para los agricultores.

CITA

18/8/2009 10:17 CEST



El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón CITA, adscrito al Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, está realizando un Proyecto de investigación a través de su Unidad de Sanidad Vegetal para ofrecer alternativas eficaces y rentables al uso de plásticos con polietileno en la agricultura. Es un material contaminante y su degradación tarda cientos de años. Su uso consiste en cubrir el suelo del campo con franjas de películas de este material, para evitar la aparición de las malas hierbas y reducir también la cantidad de agua de riego necesaria.

El CITA de Aragón coordina esta línea de investigación en toda España con equipos de científicos de cuatro Comunidades Autónomas: La Rioja, Navarra,

Castilla-La Mancha y Cataluña.

Desde el año 2005 se están ensayando diferentes materiales biodegradables: pajas de maíz, arroz, cebada; diferentes plásticos biodegradables; diferentes papeles y un fieltro de fibras textiles recicladas del yute utilizado para asientos de coche. Estos ensayos se hacen en colaboración con la Escuela Politécnica Superior de Huesca de la Universidad de Zaragoza y con el Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón. También se colabora con la empresa Sphere Group Spain S.L. radicada en Utebo (Zaragoza). Dicha empresa fabrica plástico biodegradable a partir de almidón de patata para la elaboración de bolsas de plásticos y se está desarrollando un bioplástico que se pueda utilizar en agricultura.

Se busca un material opaco que evite la entrada de luz al suelo, que se mantenga sin degradar el tiempo que el cultivo necesite y después se degrade y desaparezca, y además debe tener unas buenas propiedades físicas para ser colocado en el suelo sin sufrir roturas.

Los primeros resultados muestran que los distintos tipos de papel son los únicos capaces de evitar el crecimiento de una temida mala hierba, la juncia, que atraviesa todos los demás materiales, aunque son más difíciles de instalar en campo debido a las roturas. Los plásticos biodegradables tienen la principal ventaja de ser fáciles de instalar pero la juncia los atraviesa y todavía no son económicamente competitivos.

Actualmente el uso de polietileno es la técnica más extendida en España para la producción de tomate y otras hortalizas de industria, pero hay que tener en cuenta que el polietileno es un derivado del petróleo cuya degradación puede tardar más de 200 años. Su uso contamina el suelo ya que las cosechadoras se acercan mucho a la superficie y rompen el plástico en pequeños trozos dificultando así el establecimiento de cultivos como espinacas o guisantes, que no toleran los restos que se mezclan con la cosecha y deprecian su valor. También llega a las vías de agua y, si se quema, a la atmósfera como gases tóxicos. Otros inconvenientes a tener en cuenta, son que aunque se consiga sacar el polietileno del suelo sin romperlo, su coste adicional de retirada es de aproximadamente 150 € por hectárea y la dificultad que presenta su reciclado, ya que suele estar

mezclado con tierra y restos vegetales.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)