# Producen biocombustibles a partir del residuo de la cerveza

Noticias

Investigadores del grupo Alelopatía en plantas superiores y microorganismos de la Universidad de Cádiz (UCA), que dirige el catedrático Francisco Antonio Macías, han desarrollado un proceso para el aprovechamiento del residuo de la industria cervecera centrado en la producción de biocombustibles, alimentos funcionales y cosméticos.

Según ha indicado la UCA en un comunicado, se trata de un proyecto que se enmarca en el programa científico andaluz del ceiA3, Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario, donde participa la UCA junto a las Universidades de Jaén (coordinadora), Almería, Córdoba y Huelva.

Explica que la industria agroalimentaria -incluida en este grupo las fábricas de cerveza- genera una serie de residuos o subproductos que, tratados convenientemente, pueden ser utilizados para la obtención de precursores de biocombustibles y de productos de alto valor añadido.

Los residuos contienen lípidos, carbohidratos, proteínas y otros compuestos. La única limitación a su uso, como precedente de los biocombustibles, radica en la rentabilidad económica de su proceso de obtención y en su calidad.

Así, para que "el proceso que hemos diseñado sea efectivo se estima que el contenido mínimo en lípidos y carbohidratos que lo hace rentable se sitúe en un cinco y un 20 por ciento respectivamente; algo que sí nos da el bagazo o la cebadilla de cerveza", explica el profesor e investigador del grupo José Manuel Igartuburu, quien junto al ingeniero químico Carlos López Fernández ha trabajado en esta patente.

De esta forma, "hemos conseguido sacar provecho a algo que no tenía ningún valor comercial y que hasta la fecha se estaba utilizando principalmente para ser usado como pienso para el ganado vacuno y ovino". Una salida muy poco rentable para las industrias cerveceras, ya que "el precio de venta del bagazo era en muchas ocasiones simbólico a condición de que les retiraran este residuo en el menor tiempo posible o cubriera el coste del transporte", agregan.

Y es que, según apuntan, el bagazo no solo no supone una fuente de ingreso, sino que además "la razón de su venta es el evitar tener que realizar una gestión de residuos, algo que tiene un coste elevado".

El proceso, diseñado en la institución académica gaditana, tiene la finalidad de obtener dos productos. El primero es una sustancia compuesta por la mayor cantidad posible de las grasas contenidas en el bagazo, que es un aceite; y el segundo es una sustancia rica en azúcares "cuyo contenido en agua dependerá de las diferentes finalidades que se le quieran dar, como la producción de biocombustibles o como suplemento de azúcar para la producción de la propia cerveza que ha generado este residuo".

Para poder llevar a cabo la producción de biocombustibles o de cualquier otro tipo de productos que puedan derivar del residuo de la cerveza, los investigadores de este grupo tienen previsto dar un paso más y trasladar este estudio a nivel de laboratorio, a "una planta piloto que podríamos ubicar cerca de alguna industria cervecera que ya existiese en la zona".

RETA