

Residuos de la cerveza para producir biocombustible y cosméticos

Un equipo de investigadores de la Universidad de Cádiz ha desarrollado un proceso para aprovechar los residuos de la cerveza para la producción de biocombustibles, alimentos funcionales y cosméticos. El proceso será desarrollado próximamente en una planta piloto.

OTRI - UCA

7/12/2011 09:57 CEST



La idea es trasladar esta investigación a nivel de laboratorio a una planta piloto. Imagen: UCA.

Investigadores del grupo FQM-286: *Alelopatía en plantas superiores y microorganismos* de la Universidad de Cádiz, 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. La investigación está enmarcada en el programa científico del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3)

Según explican los investigadores, las fábricas de cerveza generan 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. Estos últimos se pueden reutilizar en la

propia industria agroalimentaria o en la elaboración de alimentos funcionales y cosméticos.

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

Para que el proceso diseñado por la UCA sea efectivo se estima que el contenido mínimo en lípidos y carbohidratos que lo hace rentable se sitúe en un 5% y un 20% respectivamente; "algo que sí nos da el bagazo o la cebadilla de cerveza", como explica el profesor e investigador del Grupo FQM-286 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", indica el investigador de la UCA. Y es que 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".

Planta piloto

El proceso diseñado por el equipo de la Universidad de Cádiz 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, por lo que aquí cerraríamos el ciclo", en palabras del profesor Igartuburu.

Pero 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 del grupo FQM-286 tienen previsto dar un paso más y trasladar esta investigación a nivel de laboratorio a “una planta piloto que podríamos ubicar cerca de alguna industria cervecera que ya existiese en la zona. De esta forma, nosotros nos aseguraríamos la materia prima y la fábrica se desharía de sus residuos de una forma rápida y eficaz”, señalan en la UCA.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

RESIDUO | SUBPRODUCTO | COSMÉTICO | AGROALIMENTACIÓN | BAGAZO |
CEBADILLA | BIOCOMBUSTIBLE | CERVEZA |

Creative Commons 4.0

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