

Combustibles de fruta

Autor sexta
jueves, 26 de julio de 2007

El azúcar que se encuentra en frutas como manzanas y naranjas, puede ser convertida en un nuevo y poderoso tipo de combustible para coches, dicen científicos.

Según el estudio publicado en la revista Nature el biocombustible de fructosa contiene mucha más energía que el etanol. Y su producción, agregan, tendrá mucho menos emisiones de carbono que los actuales biocombustibles.

"Esta nueva tecnología parece muy atractiva", dijo a BBC Ciencia el doctor Luis Cifuentes, jefe del Centro Medio Ambiente de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica de Chile. "Porque reduciría los problemas asociados al uso del biocombustible de etanol", señala el experto.

Los críticos de los biocombustibles afirman sin embargo que su fabricación con cultivos de plantas, elevarán los precios de los alimentos.

Volátil

Los científicos de la Universidad de Wisconsin-Madison afirman que la fructosa, una forma simple de azúcar que se encuentra en la fruta y otros productos, puede ser convertida en un combustible que tendrá muchas más ventajas que el etanol.

La fructosa, explican, puede ser obtenida directamente de la fruta y plantas o hecha a partir de la glucosa. Los investigadores convirtieron la fructosa en un compuesto llamado dimethylfuran (DMF).

Éste, dicen, puede almacenar 40% más energía que el etanol, no se evapora tan fácilmente y es menos volátil. Además, dicen, el DMF no es soluble en agua y por lo tanto no resulta contaminado por absorber agua de la atmósfera.

"Este nuevo proceso para producir etanol parece muy interesante -señala Luis Cifuentes- porque es mucho más eficiente desde el punto de vista energético". Según el experto, el proceso de producción requiere menos energía y por lo tanto produce menos gases de efecto invernadero.

Y agrega que "este producto tiene aparentemente una densidad de energía mayor y un punto de evaporación mayor". "Lo cual contribuiría a reducir las emisiones de compuestos orgánicos volátiles y la formación de ozono, que es uno de los principales problemas del uso del etanol hoy en día", señala el experto.

.Ozono

Tanto la Unión Europea como Estados Unidos apoyan firmemente el uso de biocombustibles para reducir las emisiones de dióxido de carbono y la dependencia en las importaciones de petróleo. Pero los críticos argumentan que los actuales biocombustibles -tanto de diesel hecho de aceite de palma, como de etanol hecho de maíz- han provocado que los agricultores cambien sus cultivos para la producción de combustibles.

El proceso, afirman, está llevando a un alza en los precios de los alimentos. Los expertos afirman también que serán necesarias más investigaciones para analizar el impacto medioambiental de este nuevo combustible.

"Las investigaciones realizadas hasta ahora muestran que el principal efecto del etanol es la mayor formación de ozono y eso tiene un impacto negativo muy claro en salud", dice el doctor Cifuentes. "Es por eso que este nuevo biocombustible podría tener un efecto menos dañino en la salud", agrega.