

La primera planta del mundo de procesamiento de residuos cítricos para obtener bioetanol

Una empresa de reciente creación construirá próximamente en la población de Silla (Valencia, España) una planta industrial que reutiliza cáscaras de naranjas para obtener nuevos productos como el bioetanol. La Universidad Politécnica de Valencia, a través del IIAD, ha desarrollado la tecnología necesaria para poner en marcha este proyecto pionero en el mundo.

En una planta de zumos cítricos, por cada tonelada de naranja, la mitad se convierte en zumo y el restante es subproducto o residuo (corteza, semillas y pulpa). Actualmente, se emplea parte como alimento de ganado pero su rápida fermentación lo convierte en un problema medioambiental. En cualquier caso, debido a su elevado contenido en humedad, el transporte de los residuos resulta muy costoso, además de suponer un problema logístico.

Convertir un problema en una oportunidad de negocio al transformar el subproducto en materia prima es el objetivo del programa que se puede adaptar a los excedentes de otras industrias agroalimentarias en el futuro.

Con esta nueva tecnología, el proceso de revalorización de residuos es sostenible y rentable al gastar menos energía y no tener efluentes. Del proceso se obtienen varios productos: "pellets" deshidratados (pienso para animales), aceites esenciales (D-limoneno), bioetanol y, además, se recupera la mayor parte del agua contenida en los residuos, parte potable y parte apta para el riego.

El biocombustible que generará la planta de Silla es de la llamada "segunda generación" porque no tiene los problemas asociados a los primeros biocombustibles que aparecieron. Al no emplear alimentos como materia prima sino residuos, su producción no influye en el abastecimiento de productos de primera necesidad, como en el caso del maíz, ni tampoco en los precios. Tampoco produce grandes emisiones de CO², únicamente devuelve a la atmósfera el CO² que la fruta ha captado durante su crecimiento.

Otra característica atractiva desde el punto de vista económico es la flexibilidad de la planta. El proceso industrial está diseñado de tal manera que permite decidir en cada momento cuánto etanol y cuánto pienso se produce, dependiendo de los precios del mercado.

Está previsto que la planta empiece a funcionar en 2010. La misma tendrá capacidad de obtener anualmente 18.000 toneladas de pulpa de cítricos deshidratada 3.500.000 litros de bioetanol 200.000 kg de D-limoneno y 80.000 m³ de agua purificada.

El reto continúa: seguir investigando en pos de encontrar una tecnología de separación más eficiente y disminuir el gasto energético son los próximos objetivos planteados.



Publicación de:
EDITORES S.R.L.
Av. La Plata 1080
(C1250AAN) Buenos Aires
República Argentina
Teléfono: (54-11) 4921-3001
E-mail: info@editores-srl.com.ar
www.editores-srl.com.ar