

Los desechos de la industria láctea y la generación de energía

Un equipo de investigadores, liderado por la doctora Mariana Montenegro de la Universidad Nacional de Villa María (UNVM) y becarios del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) de Argentina, trabaja en la generación de energía a través de refuncionalizar el lactosuero que se genera en la región. El proyecto se concentra en la revalorización de sustratos, que usualmente son utilizados con escaso valor tecnológico o desechados, con el objetivo de favorecer el desarrollo sostenible.

El lactosuero es la fracción líquida que se obtiene durante la coagulación de la leche y de la precipitación de la caseína en la fabricación del queso. “En la actualidad, este derivado de la industria láctea es utilizado sin valor agregado para la alimentación de porcinos”, explicó la integrante del equipo, Carla Aminahuel.

Para darnos una idea de qué tanto se desperdicia, Mattheus y Walid (2003) hicieron un estudio, los resultados demostraron que, de cada 100 kilogramos (kg) de leche utilizados en la fabricación de queso, se producen entre 10 y 20 kg de queso, y entre 80 a 90 kg de suero de leche.

Los investigadores trabajan en los laboratorios de la UNVM para obtener microorganismos capaces de utilizar la lactosa presente en este subproducto y poder transformarla en bioetanol, un biocombustible de primera generación en Argentina. Así, lo que hasta el momento era desperdicio de la producción lechera, se reutiliza como materia prima para la generación de energía renovable y el desarrollo sostenible. “La idea es que el etanol producido a partir del permeado, pueda aprovecharse para sustituir o complementar los combustibles fósiles”, señaló la integrante del equipo.

Dentro de las ventajas de refuncionalizar el lactosuero, la especialista destacó la posibilidad de evitar la contaminación producida al momento de ser desechado, lo que implica un avance para los pequeños y medianos productores de la zona, que hasta el momento “comercializan a muy bajos costos el suero obtenido a empresas de mayor escala que cuentan con la tecnología necesaria para darle el tratamiento adecuado”.

Cabe destacar que este tipo de avances científicos significa un gran aporte para transformar lo que hasta el momento eran desechos de un derivado de la industria lechera en un producto revalorizado capaz de ser introducido al mercado energético. **UP**

Fuente: NCYT amazings, <http://noticiasdelaciencia.com/not/28572/generan-energia-mediante-la-utilizacion-de-residuos-de-la-industria-lactea/>

