



Científicos estudian aprovechamiento de residuos agroalimentarios

16 MAY 2011

Ciencia y Tecnología



Carolina Rojas indicó que además de servir para la elaboración de envases plásticos, el ácido láctico se utiliza en la industria alimentaria para preparar productos dulces y en la química para desarrollar pinturas (foto Laura Rodríguez).

Durante el II Congreso Nacional de Biotecnología que se desarrolló en el hotel Crowne Plaza Corobicí expertos del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) y el Centro de Investigación en Productos Naturales (CIPRONA) presentaron los pormenores de una investigación sobre las aplicaciones del ácido láctico.

La Licda. Carolina Rojas Garbanzo presentó la conferencia sobre el proyecto de **producción de ácido láctico basándose en residuos de piña o banano de exportación**, lo cual tiene múltiples usos.

El ácido láctico se requiere en la industria de polímeros, o sea, en la elaboración de envases, botellas y bolsas plásticas, además de emplearlo en la industria alimentaria, química, farmacéutica y en agronomía.

La idea según explicó esta especialista del [CITA](#) es desarrollar un proceso de fermentación para la producción del ácido usando un sustrato a base de un desecho agroindustrial, sumando además la acción del microorganismo *Lactobacillus casei* sub. *rhannosus*.

“Desde que se plantea un proyecto de investigación se busca una transferencia al sector y que no se quede el conocimiento sólo en el papel, para así aportar al desarrollo del país en la innovación de la industria y ahorro de divisas, al tiempo que se usan tecnologías más limpias y amigables con la naturaleza”, comentó Rojas Garbanzo.



Estudiantes, profesores, expertos e invitados especiales llenaron uno de los salones de conferencias del hotel Crowne Plaza Corobicí en dónde se presentó el proyecto sobre ácido láctico (foto Laura Rodríguez).

El interés de **utilizar desechos agroindustriales con alto potencial biotecnológico y comercial** radica en que los productos agrícolas tales como banano, café, piña y naranja generan el 86% del total de desechos de sectores industriales, acotó la especialista, lo que produce un gran daño al medio ambiente.

Esta propuesta elaborada en conjunto por el CITA y [Ciprona](#) fue presentada el miércoles 11 de mayo, dentro del apartado de biotecnología vegetal del [II Congreso Nacional de Biotecnología](#).

“Estamos en una fase de escalamiento de la fermentación y optimización de las condiciones de recuperación y purificación, pero hemos conseguido los equipos necesarios para hacer esos estudios a nivel piloto gracias a fondos del [Conare](#), [Micit](#) y la Unión Europea”, declaró Rojas Garbanzo.

La experta agregó que en este momento **ya pueden contar con un producto de ácido láctico como aditivo y fertilizante**, pero para la polimerización se encuentran optimizando los parámetros de concentración del ácido y realizando el estudio de factibilidad del proceso.

Las investigadoras que completan el equipo de trabajo de este proyecto son Carolina Rojas, Eduardo Thompson y Marcy González del CITA, así como Alicia Hernández del Ciprona.



[Otto Salas Murillo](#)
Periodista Oficina de Divulgación e Información
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [tecnología](#), [agroindustria](#), [biotecnología](#), [cita](#), [ciprona](#), [medio ambiente](#), [pina](#), [banano](#), [investigacion](#).