

Plantas, animales y microbios son también recursos renovables

Escrito por Francisco Navarro Cervantes
Miércoles, 15 de Febrero de 2012 12:38 -

Desde las botellas biodegradables de agua o refrescos hechas a base de almidón de maíz, a las bolsas del supermercado hechas de patata o las algas marinas convertidas en delicias culinarias, las alternativas desarrolladas por la química y la biología a las materias primas tradicionales han entrado ya en la industria y en la vida diaria de la gente. Nuevos productos y procesos igualmente alternativos están todavía en los laboratorios de los científicos, pero es de esperar que, al menos una parte importante de ellos, lleguen al mercado antes o después.

Dieta vegetariana para los peces de acuicultura, nuevas estructuras moleculares de los polímeros que optimicen su desintegración inocua, procesos microbianos optimizados para purificar el agua o procesos industriales que reduzcan las emisiones de CO₂, son algunas ideas. Como dice el experto de la Comisión Europea Christian Patermann, “las plantas, los animales y los microbios están ahí, en todas partes, y son recursos biológicos renovables”.

La Unión Europea ha presentado esta semana su nueva Estrategia de Bioeconomía precisamente para incentivar y organizar el esfuerzo a nivel continental, siguiendo la estela de algunas iniciativas de países que ya llevan unos años en esta brecha, como Holanda o Alemania.

“Se trata de utilizar materias primas renovables de la agricultura, los bosques, la pesca, la acuicultura y los residuos para obtener productos útiles para la alimentación, para la industria y para la energía, de modo sostenible y no contaminante, y protegiendo la biodiversidad y el medioambiente”, señaló la semana pasada Eveline Lecoq, de la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea, en una jornada de trabajo sobre bioeconomía organizada y patrocinada en Bruselas por dicho organismo. Ciencias de la vida, biotecnología, nanotecnología, química, agronomía, ecología... muchas ramas de la investigación y el desarrollo están implicadas, añadió. Y entre los productos, los famosos biocombustibles son sólo una parte del panorama.

El tratamiento de residuos de comida cuesta de 55 a 90 euros por europeo

Plantas, animales y microbios son también recursos renovables

Escrito por Francisco Navarro Cervantes
Miércoles, 15 de Febrero de 2012 12:38 -

La mayor parte de la acuicultura recurre a la pesca para alimentar con especies de escaso valor de mercado a aquellas más apreciadas. Para evitar o al menos aliviar esta práctica, que tiene riesgos medioambientales y limita el crecimiento de la acuicultura, un consorcio científico busca una alternativa radical en una dieta vegetariana para el pescado cultivado. Otros laboratorios exploran las propiedades de fibras vegetales y residuos forestales para fabricar productos que suelen hacerse de plásticos derivados del petróleo, desde asientos para coches hasta macetas para plantas. La ecología microbiana es responsable de procesos que pueden aplicarse en la purificación del agua dulce y un equipo holandés está estudiando la descomposición de nitritos por parte de bacterias que utilizan el oxígeno para consumir amoníaco y liberar nitrógeno, inocuo para el medioambiente. Otros investigadores se vuelcan en el diseño de enzimas sintéticas que pueden tener múltiples aplicaciones industriales. Son algunos ejemplos de investigaciones en curso proyectadas hacia la bioeconomía.

Grandes cantidades de residuos biológicos deben dejar de serlo porque, según datos presentados en Bruselas, tienen un gran potencial como sustitutos de los fertilizantes químicos o para su transformación en bioenergía, y pueden aportar hasta el 2% del objetivo europeo de energías renovables. Además, el tratamiento de los residuos de comida cuesta por cada europeo entre 55 y 90 euros por tonelada y año, generando en total 170 millones de toneladas de CO2.

Lecoq destacó en la reunión la oportunidad de aplicar en bioeconomía un enfoque en cascada de los bienes en lugar del despilfarro: los desechos de un proceso agrícola o industrial pueden tener un gran provecho como materia básica en otros.

El tratamiento de residuos
de comida cuesta de 55 a 90
euros por europeo

La bioeconomía ya factura anualmente más de dos billones de euros en Europa y da empleo a 22 millones de personas, según datos de la CE, que estima que cada euro invertido generará 10 euros de valor añadido en sectores bioeconómicos en 2025.

Mucha bioeconomía está en marcha en todo el mundo y se trata ahora de incentivar y coordinar el esfuerzo con mayor eficacia en Europa, pero también la experiencia ha sacado a la luz pegos y peligros. Los cultivos para producir biocombustibles, por ejemplo, compiten en

Plantas, animales y microbios son también recursos renovables

Escrito por Francisco Navarro Cervantes
Miércoles, 15 de Febrero de 2012 12:38 -

muchas regiones con las cosechas de alimentos, poniendo en peligro la comida de millones de personas. “Hay que buscar equilibrio y eficacia, somos muy conscientes de esto”, señaló Lecoq.

También son muy conscientes del gran alcance de esta nueva estrategia europea los grupos de defensa medioambiental, como WWF, cuyos responsables explican que prefieren analizar con profundidad la iniciativa y sus implicaciones antes de definir su posición.

Con la bioeconomía, la UE no olvida el objetivo recurrente de atenuar la distancia entre la ciencia de primera línea que se hace en Europa y su aplicación económica retardada. Pero no pretende hacerlo recortando las alas a la ciencia —también el Consejo Europeo de Investigación financia proyectos de bioeconomía—, sino impulsando los pasos a dar a partir de la puerta del laboratorio. Se trata de llegar hasta las empresas y el consumidor, explicó Patemann, poniendo énfasis en la coordinación a lo largo de toda la ruta: investigación científica desarrollo tecnológico, prototipos, plantas piloto e implantación industrial de los avances.

Fuente: Alicia Rivera / Madrid / El país