

CUCIénega realiza proyecto para producir biocombustibles con plantas de segunda generación

Investigadores de CUCIénega producen biodiesel con higuera y jatropha

La palabra biodiesel se refiere al combustible que viene a sustituir el diesel que se deriva del petróleo, y se le llama así porque se genera a partir de plantas, de una grasa animal o vegetal, explicó el maestro Daniel Rojas, jefe del Laboratorio de Biotecnología Vegetal, adscrito al Centro Universitario de la Ciénega (CUCIénega).

El principal objetivo, comentó el maestro es encontrar nuevos sustitutos del petróleo, además de coadyuvar a reforestar el campo mediante el cultivo de plantas ricas en combustible, para generar mejor calidad del aire y producción de agua.

Se está trabajando con “plantas de segunda generación”. Se les llama así a las que se utilizan en la producción de biocombustibles, pero no son comestibles. “El problema era grave porque cuando se empezó a producir (biodiesel) a partir de grano alimenticio, empezó la polémica: ¿producimos alimentos o biodiesel? Entonces se acordó producir biocombustibles pero con granos y semillas que no sean comestibles, porque empezaría una crisis de alimentos”.

Es por eso que se realiza a partir de las plantas oleaginosas, “en este caso es higuera y jatropha, que producen hasta el 70 por ciento de aceite. En la actualidad no tienen ningún uso, pero tienen una gran cantidad de aceite que se puede modificar para fabricar biodiesel”, apuntó el investigador.

Estas plantas se encuentran en estado libre, nacen espontáneamente y de manera silvestre “por eso nosotros pretendemos domesticarlas, mejorar las variedades para que aumente la concentración de aceite en la semilla y poder extraerlas con más eficiencia”.

Una bondad que presentan esas plantas, comentó el investigador, a parte de que ocupan poco material fértil, poco fertilizante, es que resisten los periodos de sequía alto y vuelven a producir en el siguiente ciclo... hay espacios de tierra que se pueden aprovechar, hay tierras abandonadas por la gran inmigración de la gente del campo a las ciudades y a Estados Unidos”.

El proceso de producción, comenta el maestro consiste en “dejar que la planta florezca, se cosecha la semilla, se recoge, se saca el grano o semilla de la planta, pasa por un periodo de secado y después el periodo de extracción, que se hace por compresión. Se exprime el aceite, se separa el aceite del fruto o la semilla, y se somete a una reacción de síntesis química para producir el biodiesel”.

Actualmente se está produciendo el biocombustible en el laboratorio, pero se pretende hacerlo en un futuro de manera industrial. “Una vez que saquemos el protocolo de desarrollo o del proceso, entonces sí ya podremos hablar de que se pueda montar una planta bioquímica que nos permita hacer una producción alta de biodiesel”.

Guadalajara, Jal., 5 de junio de 2009

Texto: Araceli Llamas

Fotografía: Internet

Edición de noticias: LCC Lupita Cárdenas Cuevas

Etiquetas:

[Medio Ambiente](#) [1]

[Tecnología](#) [2]

URL Fuente:

<https://www.comsoc.udg.mx/noticia/cucienega-realiza-proyecto-para-producir-biocombustibles-con-plantas-de-segunda-generacion>

Links

[1] <https://www.comsoc.udg.mx/etiquetas/medio-ambiente>

[2] <https://www.comsoc.udg.mx/etiquetas/tecnologia>