

Digestión anaerobia contribuye a la salud del medio ambiente

Guadalajara sede de Congreso Mundial de Digestión Anaerobia

Menos contaminación y generación de gas metano para procesos de la industria agroalimentaria, son las ventajas que la utilización de la digestión anaerobia deja al medio ambiente, afirmó Víctor Alcaraz González, profesor investigador adscrito al Departamento de Ingeniería Química, del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

Víctor Alcaraz González también es miembro del Comité Organizador del 12º Congreso de Digestión Anaerobia (12th World Congress on Anaerobic Digestion), que tendrá lugar del 31 de octubre al 4 de noviembre en Guadalajara. La sede será el Hotel Fiesta Americana. Por primera vez este congreso tendrá lugar en México.

La digestión anaerobia puede disminuir hasta un 95 por ciento la carga orgánica de los afluentes residuales de la industria agroalimentaria. Si estos residuos son vertidos a ríos y lagos, contaminan menos que si no recibieran tratamiento.

Uno de los productos principales de la digestión anaerobia es el gas metano. Éste puede ser utilizado en la misma industria para calentar agua o incluso generar energía eléctrica.

La digestión anaerobia es un proceso biológico de tratamiento de aguas residuales que tienen carga orgánica como elemento contaminante. Este proceso se caracteriza por la ausencia de oxígeno, es muy parecido a la digestión de los mamíferos.

Hay un amplio conjunto de microorganismos que son utilizados para la digestión anaerobia. En el proceso pueden estar implicadas alrededor de 500 especies, entre ellas algunas bacterias que se encargan de separar los componentes más grandes, como carbohidratos y proteínas, en elementos más pequeños hasta convertirse en células volátiles, además de las bacterias metanogénicas que se alimentan de lo que produjeron las anteriores para producir metano.

Este proceso es usado en la industria agroalimentaria. En Guadalajara es utilizado por algunas industrias tequileras, cerveceras y procesadoras de alimentos.

Las aguas residuales de la industria agroalimentaria tienen una carga orgánica muy elevada. Esta materia orgánica requiere oxígeno para su degradación. Cuando hay estos residuos en los cuerpos de agua, el oxígeno utilizado para la degradación es tomado del ambiente, del que necesitan los peces y las plantas para poder vivir, lo que ocasiona su muerte.

El especialista aclaró que en el caso de las aguas residuales de las ciudades no tienen una carga orgánica tan elevada, por ello son utilizados procesos aerobios.

El tema en torno al cual girará el Congreso Mundial de Digestión Anaerobia será "La digestión anaerobia:

agua y energía para el mundo". El objetivo general es explorar los avances, fronteras y aplicaciones de la digestión anaerobia a fin de contribuir a la creación de un planeta más sostenible. La importancia de este congreso radica en que se reunirán especialistas dedicados al proceso de digestión anaerobia para hablar sobre el tema.

Entre los organizadores, además de la Universidad de Guadalajara (UdeG), destaca la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), entre otros.

El evento está dirigido a ingenieros químicos, ingenieros industriales, ingenieros mecánicos eléctricos, biólogos, químicos farmacobiólogos e ingenieros civiles interesados en la digestión anaerobia o la protección al medio ambiente.

Para mayor información los interesados pueden entrar a la página www.AD12Mexico.unam.mx/submission.html [1] o contactar a los organizadores en el correo ad12@pumas.ii.unam.mx [2].

Guadalajara, Jal., 3 de agosto de 2010.

Texto: Martha Eva Loera

Fotografía: Internet

Edición de noticias: Lupita Cárdenas Cuevas

URL Fuente: <https://comsoc.udg.mx/noticia/digestion-anaerobia-contribuye-la-salud-del-medio-ambiente>

Links

[1] <http://www.AD12Mexico.unam.mx/submission.html>

[2] <mailto:ad12@pumas.ii.unam.mx>