

BOLETIN DE PRENSA

Boletín No. 2687
Ciudad Universitaria, 11 de diciembre de 2018.

Investiga CEIB aplicaciones de hongos como biorrefinerías

El Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) trabaja diferentes investigaciones con distintos grupos de hongos, particularmente basidiomicetos y ascomicetos en los cuales se están buscando aplicaciones como biorrefinerías, particularmente para producir bioetanol y xilitol, entre otros productos principalmente de la industria textil y alimentaria.

María del Rayo Sánchez Carbente, profesora investigadora del CEIB, informó que durante el proceso de degradación de paredes vegetales, como la madera o algunas partes de las plantas, se producen celulosas y azúcares que pueden tener distintas aplicaciones en la industria.

La investigadora del Laboratorio de Biología Molecular de Hongos, explicó que se trabajan diferentes tipos de hongos, “desde los más conocidos como los champiñones, hasta con basidiomicetos que forman repisas en los árboles y con ascomicetos que se dan principalmente sobre la comida como tortillas o el yogurt”.

En el aspecto de la industria textil y alimentaria, actualmente se tiene un proyecto con el hongo *Aspergillus sydowii*, el cual crece en bagazo de caña de azúcar con dos molar de Cloruro de Sodio, es decir, altas concentraciones de sal.

“Esto es muy relevante para la industria, por ejemplo, para utilizarse como detergentes pues hay muchas concentraciones de sales cuando se lava la ropa, o para la industria textil donde utilizan sal para desteñir o hacer permanente el teñido de la ropa, al mismo tiempo se utilizan enzimas para hacer los deslavados en prendas, muchas de éstas las estamos caracterizando en el laboratorio”, detalló la investigadora universitaria.

Sánchez Carbente explicó que la primera línea de investigación que se desarrolla con este hongo es el estudio de las enzimas que se obtienen al degradar paredes vegetales como las celulasas, xilasas y esterases que tienen aplicaciones industriales, por otro lado, se estudia la extremofilia del hongo, es decir su comportamiento para sobrevivir a estas altas concentraciones de sal.

La investigadora agregó que el interés en los hongos se debe a que estos organismos se adaptan a diversos ambientes con diferentes sustratos, “nuestros proyectos están concentrados en lo que conocemos como biorrefinerías, no sólo en los hongos por sus enzimas para degradar, sino en los productos que se generan por todas éstas”, explicó al comentar que además se pueden utilizar para proyectos de biorremediación de productos como fármacos, hidrocarburos y contaminación por derrames de petróleo o gasolina.

Por una humanidad culta
Una Universidad de excelencia