UAA realiza investigación para la remoción de contaminantes ambientales a través de hidrogeles

BOLETÍN 106 –>>

Los pañales desechables podría ser reutilizados para remover colorantes y algunos metales pesados de aguas contaminadas: MGR

También podrían utilizarse como auxiliares en la conservación de humedad de los jardines.

“Aplicación de hidrogeles en la remoción de monitoreo y contaminantes ambientales”, es el título de la investigación que liderea Martín Gerardo Rodríguez, catedrático del departamento de morfología, del Centro de Ciencias Biomédicas, de la Universidad Autónoma de Aguascalientes,

Según destaca el investigador, este trabajo tiene tres objetivos: hacer la síntesis de los hidrogeles, evaluarlos en base a su utilidad para monitorear o remover contaminantes ambientales, y aplicarlos para retener la humedad en los jardines para ahorrar agua.

Informó Martín Gerardo Rodríguez que ya se realizó una primera etapa de la investigación y los resultados arrojados en el laboratorio señalan que los hidrogeles que se encuentran en los pañales desechables, sí tienen la capacidad de remover contaminantes como son los colorantes comerciales que se usan para teñir prendas de vestir, también algunos de grado químico como azul de metileno o rojo congo, y algunos metales.

En las pruebas se evidenció que aún los pañales usados, pueden cumplir con el objetivo de la investigación, el requisito es que sólo contengan orina, lo cual podría ser una opción para reducir la cantidad de basura que se genera por el consumo de este producto, pues este tipo de residuos ocupa el 5% de los rellenos sanitarios municipales, con lo que al emplear la tecnología que desarrolla la UAA para reducir el grado de contaminación de agua residual, se podría también contribuir en el cuidado ambiental.

El catedrático dijo que se usó agua de la Planta de tratamiento de la UAA, a la cual se le agregó colorante textil en diversas concentraciones, para medir la eficacia de los hidrogeles en la remoción de este contaminante. Los depósitos fueron de 20 litros, con 100 miligramos de colorante, mismos que registraron una remoción efectiva al emplear un pañal desechable completo.

Gerardo Martín Rodríguez resaltó que otra alternativa de aplicación de este trabajo es que los hidrogeles se empleen para la retención de humedad en los jardines, lo cual ahorraría la cantidad de agua que se uitliza para mantenimiento de áreas verdes. Lo anterior sería posible debido a que estos hidrogeles se encuentran en productos como toallas sanitarias y pañales, artículos demandados por grandes cantidades en la sociedad, cuyo destino final sólo contamina el ambiente.

El catedrático explicó que esta tecnología de hidrogeles es empleada en países árabes para crear paraísos naturales, en Aguascalientes el clima exige buscar alternativas que le den un mejor uso al líquido vital y si es posible sacarlo de material reciclado es doble en beneficio.

Ya sea para remover y monitorear contaminantes o como una opción para retener la humedad en los jardines, la importancia de la investigación que está en proceso en esta universidad, a cargo de Gerardo Martín Rodríguez, ayudará sin duda a explorar nuevas aplicaciones de los hidrogeles en beneficio de la calidad de vida humana.