Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

Potabilidad del agua podrá ser mejorada gracias a investigación del TEC

3 de Septiembre 2015 Por: Kenneth Mora Pérez [1]

Propiedades de la Planta “mozote de caballo” permite mejora en proceso de potabilización.

Los resultados de investigaciones realizadas por funcionarios de las Escuelas de Química e Ingeniería en Construcción del TEC, fueron presentadas en el prestigioso Congreso de la Sociedad Americana de Química [2] realizado recientemente en la en la Ciudad de Boston, Massachusetts.

Las propiedades de la planta conocida como “mozote de caballo” fueron investigadas con el fin de utilizar estas para la mejora del agua de consumo humano ya que permite remover turbiedad y arsénico en el líquido. Como resultado de esta investigación se presentó un poster en la edición 250 de este congreso.

Los tallos de esta planta conocida científicamente como *Triunfetta semitriloba*, producen una sustancia de textura viscosa (mucílago) que tiene propiedades para agrupar las partículas de

muy pequeño tamaño, formando partículas más grandes y densas que son capaces de sedimentar más rápidamente y acelerar así el proceso de potabilización del agua.

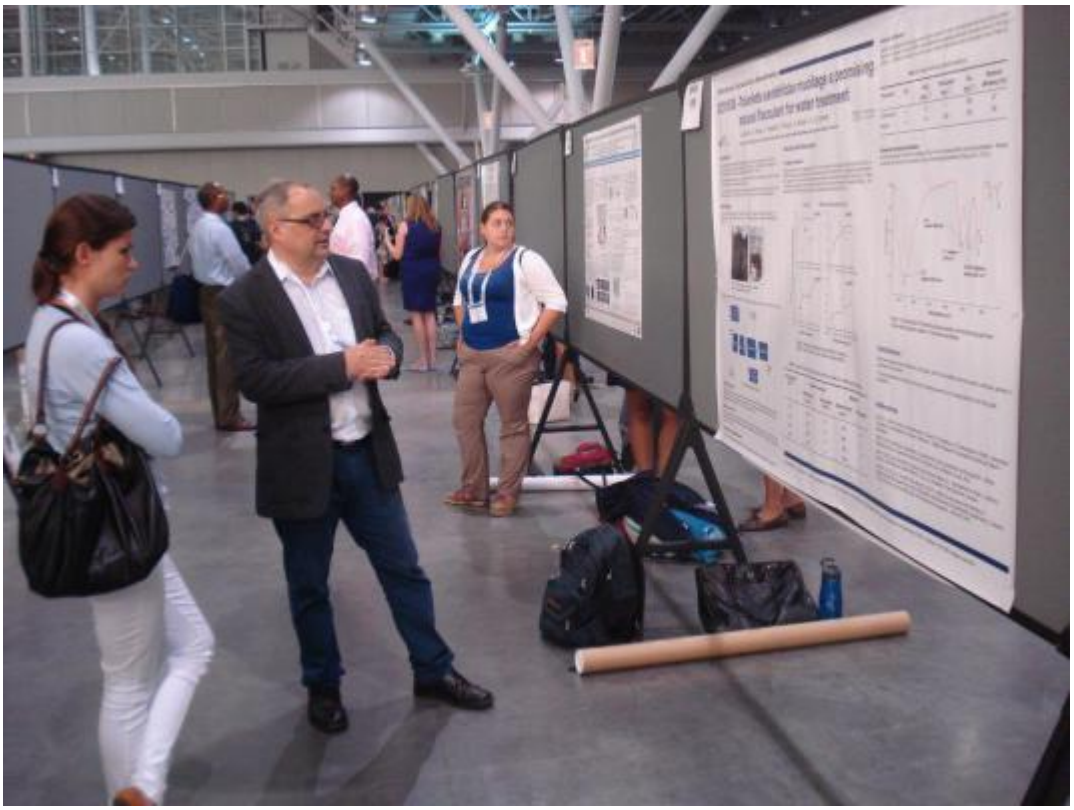
El tallo de la planta permite remover muy eficientemente partículas suspendidas como las arcillas que causan la turbidez en el agua y especies solubles como el arsénico el cual es un elemento altamente tóxico.

Esta propiedad se conoce como floculante natural el cual se convierte en una opción con gran potencial para sustituir a los sintéticos que nuestro país importa para potabilizar el agua. Los resultados de estas investigaciones fueron parte del proyecto de investigación “Enfrentando el Arsénico desde la Universidad y las Comunidades. Fase 1: Sistemas de remoción a nivel domiciliar, punto de uso (POU)” adscrito a la VIE.

Según datos del Laboratorio Nacional de Aguas del Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados (AyA) [3], la cobertura con agua de calidad potable, alcanzó el 89,5% de la población. Respecto a la cobertura total del líquído, para el 2010, un 98,7% de la población del país es abastecida a través de agua de cañería mientras que un 1.3% no registra información debido a que se abastecen por medio de pozos, nacientes o quebradas propias. Este informe [3] destaca que Costa Rica ocupa el primer lugar en América Latina y El Caribe en el acceso a agua en la vivienda, patio o terreno.

Los investigadores que participaron en la presentación del póster fueron el Dr. Johnny Valverde Cerdas, el máster Joaquín Jiménez Antillón ambos de la Escuela de Química, el Ing. José Andrés Araya Obando de la Escuela de Ing. en Construcción, todos bajo la dirección del Dr. Luis Guillermo Romero Esquivel de la Escuela de Química. También participaron en la investigación las estudiantes Paola Rojas Cháves y Andrea Acuña Piedra de la carrera de Ing. Ambiental.

El póster presentado está disponible en la Escuela de Química por lo que se invita a las personas interesadas en conocer los resultados de esta investigación visitando la Escuela.



La presentación de la investigación estuvo a cargo del máster Joaquín Jiménez Antillón.

Source URL (modified on 04/10/2018 - 08:57): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/196

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez
[2] http://www.acs.org/content/acs/en.html
[3] https://www.aya.go.cr/Administracion/DocumentosBoletines/Docs/010411080131nformeACH2010.pdf