

COMPOSTA DE CANDELILLA TENDRÍA BENEFICIOS SOCIALES Y COMERCIALES

Primeros estudios determinan que el bagazo de la hierba está mayormente compuesto por el polímero de Lignina y moléculas de Hemicelulosa.

Residuo podría ser utilizado como aditivo en el proceso para mejorar y reforzar las propiedades de algunos plásticos.

Investigadora del ITCM propone utilizar la nueva fibra de carbono, con altas características de resistencia, en proyectos comunitarios sustentables como la edificación de viviendas ecológicas y la elaboración de muebles.

NUEVO LEÓN, MAYO 2011.- Como parte del programa de sustentabilidad tendiente a proteger, preservar y reutilizar los recursos naturales con los cuales desarrolla sus operaciones, Multiceras a través del Instituto de la Candelilla y en vinculación con el cuerpo de investigadores del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Tamaulipas iniciaron una labor conjunta para determinar las propiedades, así como las probables aplicaciones tecnológicas y sociales de los residuos naturales provenientes del proceso de deshidratación de la planta de Candelilla (*Euphorbia Cerífera*).

La investigación técnica-científica está a cargo de la Doctora Ana Beatriz Morales Cepeda*, experta Profesora e Investigadora de esa institución, quien cuenta con una experiencia de más de 17 años en el área de investigación y desarrollo de proyectos en el área de ingeniería química.

Por parte del Instituto de la Candelilla, la labor de desarrollo de este proyecto está a cargo de la investigadora, Ingeniero Químico Alba Yenizeb Garay.

Durante la primer mesa de trabajo que sostuvo con personal de Innovación y Tecnología, Producción y Responsabilidad Social de la principal empresa mexicana dedicada al diseño, manufactura y comercialización de ceras naturales en México, la investigadora reveló la posibilidad de aprovechar como recurso sustentable elementos como la lignina y hemicelulosa que, pese al proceso de deshidratación al que la planta es sometida, se mantienen en buena proporción en el filamento.

Mencionó que las propiedades naturales de esos materiales pueden aprovecharse para mejorar y reforzar las propiedades de algunos plásticos existentes en el mercado, así como la posibilidad de producir combustible biodegradable.

Morales Cepeda aseguró que hasta el momento solo han realizado las primeras pruebas respecto al proceso de mejorar las características de impacto y resistencia del polipropileno, para lo cual utilizan como aditivo la composta de candelilla en polvo, pero aún falta por comprobar si la muestra obtenida supera o iguala las características de la muestra original.

Sobre este proceso, explicó que investigadores europeos han realizado investigaciones similares usando otras especies vegetales y residuos de madera, para obtener un material plástico con el cual se fabrican sillas y mesas biodegradables.

Respecto a su propuesta de reforzar las características de materiales plásticos la doctora detalló, que mediante el trabajo de laboratorio, el equipo de investigadores que encabeza obtuvo un tipo de fibra de vidrio a partir de una muestra de polvo de composta de candelilla.

Sobre la posibilidad de obtener bioetanol vía residuos de candelilla, la investigadora aseguró que aunque este proceso es viable, el mismo implica tiempo y una inversión económica mayor respecto a las dos anteriores debido a los procesos técnicos.

APLICACIÓN SOCIAL

En relación a los posibles alcances sociales en su investigación, la Doctora también dejó abierta la probabilidad de aplicar los probables resultados de estos procedimientos para un proyecto de comunidades sustentables.

Indicó que la aplicación más apropiada y que redundaría en más beneficios de ese tipo sería producir una fibra para construir muebles y edificar casas a partir de recursos naturales como ocurre en Europa donde hacen uso de desechos vegetales o madereros.

“En España con el proceso de extrusión de plástico se hacen muebles, mesas, láminas para que la comunidad se vea beneficiada con una casa más digna. Se tendría que hacer el proceso de extrusión con otro material como el PVC que ahora se está usando para hacer casas y entonces también se puede mezclar con candelilla y se puede ofrecer una vivienda más barata”, mencionó.

La investigadora indicó que este proceso requerirá un poco más de tiempo para efectuar las pruebas que sean necesarias hasta obtener un material que cumpla con las características que una vivienda demanda.

De esta forma se busca utilizar y aprovechar al máximo el recurso natural que representa el tallo, aparentemente seco y sin utilidad, en que queda convertido el filamento de la planta tras aplicar al mismo el proceso para separar del mismo la cera que le permite su hidratación natural.

** Además de desarrollar labor académica en la ITCM, la Doctora Ana Beatriz Morales Cepeda cuenta con un Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química Especialidad Polímeros y Macromoléculas, en la Universidad de Ulm, Alemania. Ha publicado más de 30 trabajos científicos, participado en 13 proyectos de investigación todos ellos enfocados a su especialidad; cuenta con reconocimiento como evaluadora por el CONACYT y COTACYT para otorgar las becas de estudio en el extranjero y a estado vinculada a proyectos de investigación con universidades y empresas tanto nacionales como extranjeras.*

IMÁGENES DE APOYO



Muestra del bagazo de candelilla.



Fibra de carbono obtenida por medio de extrusión en el laboratorio del ITCM.

Contacto

Ricardo de Jesús Saldívar
Gerente de Innovación y Tecnología
Multiceras, S.A. de C.V.

52 (81) 8121-0100
rsaldivar@multiceras.com

Hugo Fernando Luna M.
Líder de Comunicación y Responsabilidad Social
Multiceras, S.A. de C.V.

52 (81) 8121-0100
hugo.luna@multiceras.com