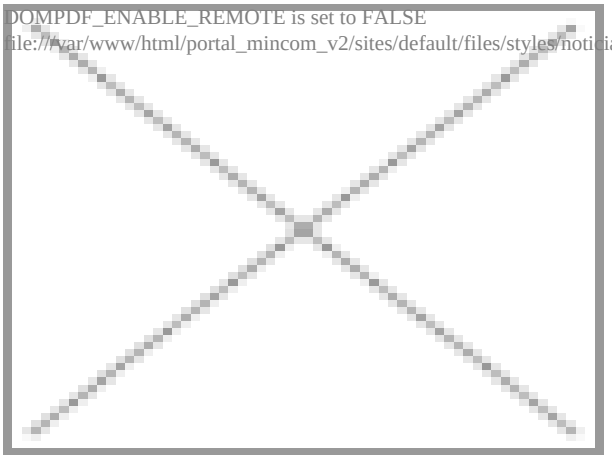
DOMPDF_ENABLE_REMOTE is set to FALSE
file:///var/www/html/portal_mincom_v2/sites/all/themes/mincom/logo.png

DOMPDF_ENABLE_REMOTE is set to FALSE
file:///var/www/html/portal_mincom_v2/sites/default/files/styles/noticias/public/platanos-810x594.jpg



Fuente:
TIC Beat

Los residuos del plátano podrían cubrir el 55% de la demanda eléctrica de la provincia ecuatoriana de El Oro y el 10% de la demanda de bioetanol de todo el país.

Hasta ahora conocíamos sus beneficios nutricionales y sus ventajas a la hora de hacer dieta o favorecer una alimentación saludable, pero parece que las posibilidades del plátano pueden ir más allá de la comida para convertirse en la fuente de bioenergía perfecta, al igual que lo puede ser la levadura.

Al menos eso es lo que asegura un grupo de investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid, quienes han empleado sistemas de información geográfica para evaluar el potencial de la biomasa residual del plátano producido en la provincia de El Oro, en Ecuador, para aplicaciones de bioenergía. Y los resultados no pueden ser más prometedores: con la utilización de este tipo de residuos se podría cubrir el 55% de la demanda eléctrica de la provincia y el 10% de la demanda de bioetanol de todo el país.

El plátano es un cultivo tropical, herbáceo y perenne, de la familia de las musáceas, que genera un racimo una sola vez en su vida. En la cosecha se corta la planta para descender el racimo, generándose como residuos el tallo y las hojas. Una vez que el racimo llega a la planta de empaquetado se genera otro residuo, el raquis del racimo. Los residuos se dejan sobre el suelo o se llevan a vertederos a cielo abierto, suponiendo un riesgo potencial de diseminación de enfermedades y generando gases de efecto invernadero al descomponerse.

Además de los residuos que se producen de forma natural en el proceso de selección, se genera otro residuo, que es el fruto descartado que no ha logrado alcanzar los estándares de calidad para la venta y la exportación. El índice de rechazo puede variar entre el 8% y el 20%. Este residuo sirve para alimentación animal, pero la mayoría de los productores prefieren dejarlo descomponerse al aire libre por razones económicas.

19 millones de litros de bioetanol al año

Pues bien, todos estos residuos podrían ser utilizados de forma masiva para producir energía y combustibles de forma más sostenible y económica. No en vano, en el caso de Ecuador, los investigadores determinaron que ese país cuenta con 224.137 hectáreas dedicadas a cultivo, de las cuales 59.914 se encuentran concentradas en la zona noroccidental de la provincia de El Oro, lo que facilitaría el potencial emplazamiento de plantas de transformación (que tienen que estar a menos de 20 kilómetros de los cultivos para que el transporte de la biomasa sea eficiente).

Tras una serie de cálculos, restando el consumo de estos residuos para otras funciones, los científicos de la UPM concluyeron que el área potencial aprovechable sería de 38.604 hectáreas, que generarían 190.102 toneladas al año de plátano descartado (materia fresca) y 198.602 de biomasa lignocelulósica (materia seca). Con esto, se podrían llegar a producir 19 millones de litros de bioetanol, y la potencia instalada de dos plantas eléctricas podría llegar a 18 megavatios.

Impacto mundial

Recordemos que el plátano es uno de los cultivos más importantes en el mundo. Tan sólo en el año 2013 se produjeron 106 millones de toneladas y la mayoría de la producción se concentró en dos continentes, Asia (57%) y América (26%), pero se lo conoce y consume a nivel mundial por su disponibilidad a lo largo de todo el año. Todo ello convierte a esta fruta en un candidato ideal para ser usada como fuente de energía sostenible, limpia y accesible en todos los rincones del planeta.

Disponible en: http://www.ticbeat.com/innovacion/el-platano-podria-ser-la-fuente-de-bioenergia-perfecta/ [1]

Links
[1] http://www.ticbeat.com/innovacion/el-platano-podria-ser-la-fuente-de-bioenergia-perfecta/