

VERMIBUAP, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS ORGÁNICOS



Este producto, resultado del lombricompostaje, ayuda al crecimiento de plantas y al mantenimiento de la fertilidad de los suelos

Educar para la separación, manejo, transformación y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos, a fin de contribuir en la solución de problemáticas ambientales, es una tarea que diariamente desarrolla la BUAP a través de su programa de lombricompostaje, el cual brinda a productores de al menos seis

estados de la República, un paquete tecnológico llamado VermiBUAP que mejora las propiedades de los suelos y nutre las plantas.

La basura orgánica nadie la quiere, además de la contaminación que genera por las filtraciones de lixiviados que ocasionan en los mantos freáticos, señala el doctor José Cinco Patrón Ibarra, del Centro de Agroecología del Instituto de Ciencias de la BUAP (ICUAP), quien impulsa desde hace siete años el lombricompostaje dentro de la Universidad.

“Este proyecto es muy noble porque ayudamos al medio ambiente, nos vinculamos con la sociedad y la gente ve a la BUAP como una institución que está resolviendo un problema como es el manejo de residuos orgánicos. La verdad es que al pet, las latas o el plástico, todos los quieren porque se venden, pero los desechos orgánicos nadie los ocupa”, declaró el investigador.

Qué está pasando con la basura orgánica

La Semarnat define a los desechos orgánicos como aquellos residuos de origen biológico, que en su conjunto constituyen casi el 50 por ciento de basura que se genera en las viviendas. En este sentido, la dependencia estima que una persona en promedio puede generar hasta un kilo de desechos orgánicos por día.

Según un informe del Banco Mundial (BM), publicado en septiembre de 2018, los desechos que había en el planeta en 2016 alcanzaron un volumen superior a 2 mil

millones de toneladas; para el 2050 se prevé que esta cifra se incremente 70 por ciento. En México, por ejemplo, se generan diariamente hasta 100 mil toneladas de basura.

En este escenario, el problema en nuestro país se agrava porque el 87 por ciento de los tiraderos son a cielo abierto, además de que carecen del tratamiento adecuado de residuos, lo que produce el incremento en los índices de contaminación, debido a los gases que generan, como el metano.

El trabajo de la Universidad

En 2012, el doctor Cinco Patrón Ibarra observó una oportunidad en la separación y manejo de residuos orgánicos. Él y sus estudiantes se dieron a la tarea de realizar labor desde sus propios hogares para separar correctamente los desechos. El resultado fue que mediante el lombricompostaje, una metodología sencilla, económica y limpia, se pudo producir un fertilizante sólido y líquido que mejoró las características de las plantas y cultivos donde fue probado.

A un año de iniciar este proyecto, la producción de este fertilizante sólido fue una realidad, su nombre: VermiBUAP, una marca registrada de la Universidad desde 2015. Con el tiempo este fertilizante se ofertó en dos versiones: sólido, el cual nutre, abona y fertiliza el suelo, mientras que el humus líquido se enfoca más en la nutrición de las plantas.

La ventaja es que en comparación con otros productos del mercado, VermiBUAP, en sus dos versiones, es orgánico y por eso apto para la producción de alimentos, porque no contiene patógenos ni sustancias dañinas para los seres humanos que lo aplican y los alimentos que se producen.

Esta característica, explica Cinco Patrón, se debe a que previamente se enseña a las personas a separar de forma adecuada sus residuos, de tal forma que no se aceptan desechos como materia fecal, servilletas con secreciones, ni animales muertos como ratas o perros, esto reduce los riesgos sanitarios porque la recepción se enfoca a desechos prácticamente limpios.

VermiBUAP se consolida así como un ejemplo de transferencia tecnológica de la Universidad en favor de cientos de productores de maíz, frijol, jitomate, lechuga, calabaza, chile, árboles frutales, flores, etc., que han podido reducir el uso de fertilizantes químicos hasta en un 50 por ciento.

La metodología de colaboración

A la fecha, menciona el doctor Cinco Patrón, son aproximadamente mil familias las que están incorporadas al proyecto de donación de desechos orgánicos en tres sedes: las preparatorias Benito Juárez García –donde participan 500 estudiantes separando residuos orgánicos-, 2 de Octubre de 1968 y la regional de Tecamachalco,

Enrique Cabrera Barroso, donde tienen una capacidad de recepción de 60 toneladas cada tres meses.

José Cinco Patrón Ibarra, profesor investigador del ICUAP, añadió que una vez que se tienen los desechos se colocan en unas camas de lombricomposta, las cuales solo contienen residuos orgánicos que se adicionan con un compuesto de bacterias que permiten acelerar el proceso de descomposición y en un periodo de 45 días se inoculan con lombrices rojas tipo California para que estas coman la materia presente. Posteriormente, transcurridos de tres a cuatro meses, se realiza un vaciado de las camas, cada una de 10 toneladas, se procede a un cernido y después se empaqueta el fertilizante.

“La lombriz excreta el material que justamente sirve como fertilizante, se trata de una ‘tierra’ rica en compuestos, la cual adicionamos con otras sustancias como son ácidos húmicos y fúlvicos que enriquecen el compuesto y potencializan los resultados. Esto lo hicimos porque tenemos que innovar para mejorar nuestro producto”.

Las personas que quieran adquirir VermiBUAP pueden acudir a la preparatoria Benito Juárez García de la BUAP, de lunes a sábado, de 8:00 a 15:00 horas, donde también se brinda asesoría para atender problemáticas específicas de cada productor. Los paquetes tecnológicos que se ofrecen sirven para todo tipo de cultivos, además pueden ir acompañados de un inoculante bacterial que fue

producido también por el investigador del ICUAP, Jesús Muñoz Rojas, el cual ayuda al fortalecimiento de los cultivos.

<https://youtu.be/ypmsGcQ67sA>

Domingo, Septiembre 8, 2019

Ciencia

<https://www.boletin.buap.mx/node/1331?fbclid=IwAR1wv3f5dsAwVUFngW1TBtMpLlgDiepTarxQvLitOkdU9UWW0DYE08mgK9Y>