

El bambú como alternativa al plástico

El bambú puede proporcionar una solución de base biológica baja en carbono para todo, desde plásticos de un solo uso hasta PVC.

Septiembre 2021

UN MATERIAL DE BASE BIOLÓGICA Y LIBRE DE RESIDUOS

El bambú, de rápido crecimiento y versatilidad, puede ayudar a reducir la contaminación plástica como materia prima en productos desechables y duraderos, que son bajos en carbono y pueden ser biodegradables.

En los últimos años, las tecnologías y técnicas de procesamiento del bambú han madurado, ampliando la gama de productos de bambú y asegurando que sean seguros, de alta calidad y competitivos con los plásticos en el mercado. Mientras que los plásticos requieren combustibles fósiles para su fabricación y producción, los productos de bambú pueden ser 100%



de base biológica, lo que significa que pueden reciclarse y tienen una huella de carbono y un impacto ambiental general mucho más bajos.

Debido a que el bambú madura rápidamente y vuelve a crecer después de la cosecha sin la necesidad de replantar, sus productos pueden durar fácilmente más que el tiempo necesario para que el bambú vuelva a crecer (alrededor de tres a cinco años), lo que los convierte en una buena opción para la economía circular. El bambú también puede crecer en suelos degradados y en suelos inclinados, y por lo cual no necesita competir con tierras agrícolas productivas.

Además de esto, las cadenas de valor del bambú pueden ser 100% libres de residuos. Esto se debe a que la totalidad de una planta de bambú, desde el culmo hasta las raíces, brotes, vainas y hojas, se puede utilizar para elaborar productos o como fuente de forraje y combustible.

Si no se utilizan piezas sintéticas, como resinas, pegamentos o laminados, los productos de bambú pueden reciclarse al final de su vida útil, lo que los convierte en materiales perfectos para la economía circular. Sin embargo, incluso si los productos de bambú incluyen estos elementos, todavía tienen una huella de carbono y un costo ecológico más bajo que el acero, el PVC, el aluminio y el acero.

PLÁSTICOS DE UN SOLO USO

Los problemas de contaminación y salud causados por los plásticos de un solo uso se han convertido en un área de preocupación mundial. Los plásticos de un solo uso se producen casi exclusivamente a partir de combustibles fósiles, lo que los convierte en un contribuyente clave al cambio climático. Debido a que se encuentran entre los elementos más difíciles de reciclar, solo una pequeña cantidad de plástico de un solo uso se recicla a nivel mundial cada año; el resto termina creando montañas de desechos globales o lixiviando partículas y productos químicos que dañan a los humanos y la vida silvestre. En total, más de 120 países han ratificado prohibiciones de plásticos de un solo uso.

El bambú puede proporcionar una alternativa no basada en combustibles fósiles y potencialmente reciclable a muchos artículos de plástico de un solo uso, como pajitas, cubiertos, palillos, vasos, tazones y envases de alimentos.

Algunos de estos artículos, como los cubiertos de bambú, se pueden fabricar a partir de una sola pieza de materia prima sin utilizar adhesivos. Otros, como platos, cuencos y tazas de bambú, a menudo se hacen presionando y uniendo el bambú con adhesivo. Algunas empresas están experimentando con la creación de adhesivos de base biológica o con métodos alternativos para hacer placas de bambú, como la tecnología de prensado en caliente, que hará que los productos sean reciclables.

Varias aerolíneas, incluidas Singapore Air, Hi Fly y British Airways, están reemplazando ahora cubiertos de plástico, agitadores o recipientes de alimentos con bambú. Otras empresas importantes, como KFC, están probando cubiertos compostables hechos de bambú, maíz y caña de azúcar. Una vez utilizados, los cubiertos eliminarán 40 millones de desechos plásticos de sus operaciones solo en Canadá.

PRODUCTOS DURADEROS

Además de los artículos de un solo uso, el bambú también se puede utilizar para crear productos duraderos, desde teclados y patinetas hasta pisos, muebles, materiales de construcción, palas de turbinas eólicas y tuberías de drenaje.

Las tiras de bambú se pueden convertir en productos laminados, comprimidos y compuestos, para usar como material base en paredes, pisos, techos y terrazas al aire libre. Se pueden utilizar piezas de bambú más pequeñas para fabricar tableros de fibra y tableros de partículas, para reemplazar el MDF en pisos y paneles semiestructurales. Las fibras de bambú también se pueden utilizar como rellenos en gránulos adecuados para impresión 3D o moldeo por compresión, especialmente cuando se combinan con resinas de base biológica.

Estas nuevas aplicaciones significan que el bambú podría ser una parte importante de las futuras iniciativas de construcción e infraestructura, reemplazando los plásticos y otros materiales no reciclables y con alto contenido de emisiones.

ACERCA DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE BAMBÚ Y RATTÁN

La Organización Internacional del Bambú y el Ratán (INBAR) es una organización intergubernamental que promueve el uso del bambú y el ratán para el desarrollo sostenible.