

Nota de prensa

BASF y economía circular: ecovio® cierra el círculo nutricional

- **Los plásticos biodegradables certificados que se emplean para elaborar plásticos destinados a la protección de cultivos y bolsas para frutas y verduras, además de bolsas para residuos orgánicos, aportan valor añadido a los clientes, consumidores finales y a la sociedad**
- **Un estudio independiente de ETH Zürich ha demostrado por primera vez que es posible crear biomasa cuando el adipato-tereftalato de polibutileno (PBAT) se biodegrada en la tierra**

El término “economía circular” está cobrando cada vez más importancia dentro del círculo alimenticio y nutricional como parte de la lucha contra el cambio climático y el aumento de la población mundial. Gracias a ecovio®, un material plástico, compostable y certificado, BASF ha desarrollado una cartera de materiales para diferentes usos que puede emplearse durante todo el ciclo alimenticio. Existen varios estudios de institutos de investigación independientes que confirman las ventajas de ecovio® en las etapas de producción, envasado, transporte y almacenaje de residuos alimenticios. Dichos estudios se basan en la biodegradabilidad certificada de los materiales del compost industrial, y doméstico, así como en el terreno. Además, muestran que los residuos alimenticios se reducen, que la tierra reabsorbe los nutrientes al generar mayores volúmenes de compost y también que se evita la acumulación de plásticos sobre el terreno.

Plásticos para la protección de cultivos que se biodegradan en el terreno para lograr una agricultura sostenible

En muchos países los agricultores emplean plásticos finos de polietileno (PE) para la protección de cultivos con el fin de aumentar el rendimiento de los mismos. Sin embargo, suele resultarles imposible recoger todos esos plásticos tras recolectar la cosecha, sobre todo cuando su grosor es muy fino. Por ello, los residuos de PE terminan acumulándose en el terreno, ya que no se degradan. Un estudio de ETH Zürich, de Suiza, acaba de demostrar por primera vez que los plásticos elaborados con adipato-tereftalato de polibutileno (PBAT) pueden servir de alimento para los microbios del terreno. Los microorganismos emplean el carbono del polímero tanto para generar energía como para producir biomasa. Esto implica que el PBAT se degrada de forma biológica en el terreno y que, a diferencia del PE, desaparece del mismo.

ecovio® M2351 de BASF es un plástico certificado con la EN 17033 que se biodegrada en el terreno y que puede usarse para proteger cultivos. Está fabricado con copoliéster ecoflex® biodegradable (PBAT) y otros polímeros biodegradables hechos con materias primas renovables. Los plásticos que se elaboran con ecovio® M2351 pueden dejarse en el terreno al acabar la cosecha, en vez de tener que realizar la tediosa labor de recogida y reciclaje. Los microorganismos propios del terreno, como la bacteria fungi, interpretan la estructura del plástico para la protección de cultivos ecovio® M2351 como un alimento que pueden metabolizar. La materia final restante después de que los microorganismos lo biodegraden está constituida por CO₂, agua y biomasa.

El envasado inteligente de frutas y verduras para evitar desecharlas

Gracias a que son transpirables, las bolsas elaboradas con ecovio® para frutas y verduras ayudan a que la comida se mantenga fresca más tiempo. Esta es la conclusión a la que ha llegado un estudio de la Universidad de Recursos Naturales y Ciencias Aplicadas de Viena (Austria); el cual ha medido cuánto tardaban en

caducarse varios tipos de frutas y verduras almacenadas en bolsas de PE y de ecovio®. Las frutas y verduras de las bolsas elaboradas con ecovio® obtuvieron un mejor índice de transmisión de agua y oxígeno. Esto provoca una concentración de humedad y oxígeno óptima para varias frutas y verduras en una bolsa con el volumen adecuado; lo que se traduce en un periodo de caducidad más largo. Los tomates, por ejemplo, pueden almacenarse durante un periodo cuatro veces mayor en bolsas ecovio® que en unas de PE. Así, el envasado inteligente puede reducir los residuos alimenticios. Además, las bolsas de frutas y verduras de ecovio® son algo más que bolsas para transportar y almacenar: se pueden reutilizar como bolsas de basura orgánicas, ayudando a mejorar la recogida y gestión de residuos alimenticios.

Limpia, segura y sencilla: recoger más residuos orgánicos con bolsas compostables de doble uso

La recogida de residuos orgánicos por categorías es el prerrequisito para recuperar los nutrientes y fomentar el cierre del círculo nutricional. Varios proyectos piloto, como el de Berlín, el del distrito de Bad Dürkheim (Alemania) y otros en la India y China, indican que los consumidores recolectan muchos más residuos orgánicos con bolsas compostables de plástico que cuando tienen un fácil acceso a las bolsas. Esto implica que los consumidores recolectan más residuos alimenticios de los que almacenan habitualmente, como los de tipo grasiento o líquido. Asimismo, se reduce el número de bolsas no compostables que se tiran en el contenedor de residuos orgánicos.

Las bolsas compostables de doble uso elaboradas con ecovio® permiten almacenar más residuos en la cocina que luego podrán recolectarse para reciclarlos orgánicamente de manera limpia, segura y sencilla. Todo ello sin que las bolsas se mojen y evitando olores desagradables, pues ecovio® no se rompe y es resistente a la humedad. ecovio®, que cumple los requisitos de una planta industrial de compostaje, permite que los microorganismos y sus enzimas puedan biodegradarlo por completo en pocas semanas (como se indica en la EN 13432).

El valioso compost se puede utilizar posteriormente para aumentar la densidad nutricional del terreno, cerrando así el círculo nutricional.

CERES, un caso de éxito a nivel local

BASF participa en el proyecto europeo [Ceres](#), una primera prueba piloto de sustitución de las bolsas de plástico de un solo uso –de caja y de sección– por bolsas compostables en todos los establecimientos de la Seu d’Urgell (Lleida). El proyecto prevé evitar el uso de dos millones de bolsas de plástico en un año. Gracias a [ecovio®](#), BASF contribuye a fabricar las bolsas que pueden ser recicladas juntamente con los residuos orgánicos en una planta de compostaje, mejorando así la calidad del compost.

La iniciativa se enmarca en el programa Circular Economy 100, impulsado por la Ellen MacArthur Foundation globalmente y localmente por la Agencia de Residuos de Cataluña. Asimismo, el proyecto ha sido posible gracias a la coordinación de fabricantes de plástico compostable –BASF, con [ecovio®](#), y Novamont–, el sector de la distribución y las administraciones públicas encargadas de la recogida y el reciclaje orgánico.

Para más información, visita www.biopolymers.basf.com.

Recibe las últimas notas de prensa de BASF por WhastApp en tu teléfono o tableta. Regístrate en nuestro servicio de noticias en basf.com/whatsapp-news.

Segmento de Productos de Alto Rendimiento de BASF

El segmento de Productos de Alto Rendimiento de BASF alberga todos los conocimientos sobre materiales de BASF sobre plásticos innovadores y personalizados bajo el mismo techo. La división, activa a nivel mundial en cuatro de los principales sectores de la industria (transporte, construcción, aplicaciones industriales y bienes de consumo), cuenta con un sólido portafolio de productos y

servicios y con un gran conocimiento en soluciones de sistemas orientadas a la aplicación. Los factores clave en rendimiento y crecimiento forman parte de nuestra estrecha colaboración con los clientes y son un claro enfoque para dar soluciones. Las grandes aptitudes en I+D sientan las bases para desarrollar productos y aplicaciones innovadores. En 2018, el segmento de Productos de Alto Rendimiento alcanzó el objetivo de ventas de 7.650 millones de euros a nivel mundial. Para más información, consulta www.plastics.basf.com.

Acerca de BASF

En BASF, creamos química para un futuro sostenible. Combinamos el éxito económico con la responsabilidad social y la protección del medio ambiente. El Grupo BASF cuenta con aproximadamente 122.000 colaboradores que trabajan para contribuir al éxito de nuestros clientes en casi todos los sectores y países del mundo. Nuestra cartera está organizada en seis segmentos: Productos Químicos, Materiales, Soluciones Industriales, Tecnologías de Superficie, Nutrición & Cuidado y Soluciones Agrícolas. En 2018, BASF generó unas ventas de unos 63.000 millones de euros. Las acciones de BASF cotizan en la bolsa de Frankfurt (BAS) y como American Depositary Receipts (BASFY) en EE.UU. Más información en www.basf.com.