

Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria

[Inicio](#) > [Temas](#) > [Biotecnología](#) > [Organismos modificados genéticamente \(OMG\)](#)

Los organismos modificados genéticamente (OMG)

La modificación genética, conocida también como ingeniería genética o tecnología del ADN recombinante se aplicó por primera vez en los años setenta. Es uno de los métodos más nuevos para introducir nuevas características a microorganismos, plantas y animales. A diferencia de otros métodos genéticos de mejora, la aplicación de esta tecnología tiene una regulación rigurosa. Un organismo genéticamente modificado (OGM) o un producto alimentario derivado de un OMG sólo se puede comercializar en la Unión Europea después de haber sido autorizado mediante un procedimiento minucioso. Este procedimiento se basa en la evaluación científica sobre riesgos para la salud y riesgos ambientales. Un producto genéticamente modificado también se valora para garantizar que no perjudicará los intereses de los consumidores.

Los organismos modificados genéticamente (OMG) se pueden definir como organismos cuyo material genético (ADN) ha sido alterado de un modo que no tendría cabida en la naturaleza por apareamiento o por recombinación natural. Como aplicación de la biotecnología moderna, esta técnica permite seleccionar genes individualmente para transferirlos de un organismo a otro e incluso entre especies no emparentadas.

Los tipos de OMG más comúnmente desarrollados y comercializados son especies vegetales de cultivo, como por ejemplo variedades genéticamente modificadas de maíz, soja, colza y algodón. Estas variedades se han modificado genéticamente, principalmente, para conferirles resistencia a determinadas plagas de insectos y a los herbicidas. La comercialización de un alimento i/o un pienso modificado genéticamente en la UE requiere una autorización previa que implica la realización de un proceso de evaluación de su seguridad que lleva a término la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).

El desarrollo de plantas resistentes a insectos (como por ejemplo el algodón Bt) reduce el uso de insecticidas nocivos, necesarios para controlar determinadas plagas de insectos. La utilización de plantas tolerantes a los herbicidas de amplio espectro permite usar estos herbicidas para eliminar una serie de malas hierbas de los cultivos sin destruir el cultivo de plantas genéticamente modificadas. Estos tipos de herbicidas reducen la necesidad de aplicar un número elevado de tratamientos por aspersion con diferentes herbicidas específicos que sólo eliminan una o un número limitado de especies de malas hierbas.

Hay otros tipos de OMG con implicaciones directas en relación a las características de los productos alimentarios. Así, al introducir un determinado gen en una planta, en realidad, se está desarrollando una fruta con maduración diferida. En los próximos años, se podrá mejorar la calidad nutritiva de un producto. Los animales como los peces (por ejemplo, el salmón) se pueden modificar genéticamente para mejorar su calidad y potenciar determinadas características (como por ejemplo la resistencia al frío). Los microorganismos modificados genéticamente son seres vivos microscópicos que se utilizan en la producción de muchas vitaminas, aromas y aditivos.

Más información

[Evaluación de la seguridad de los OMG](#). Boletín acsa brief, septiembre de 2009

Fecha de publicación: 08/11/2006

Fecha de modificación: 13/09/2011

Comparte:   

[Aviso legal](#) | [Accesibilidad](#) | [Sobre gencat](#) | © Generalitat de Catalunya