

La modificación genética (MG) es una tecnología que implica la inserción de ADN en el genoma de un organismo. Para producir una planta modificada genéticamente (OMG) se transfiere ADN nuevo a las células de esta planta. Estas, generalmente, son cultivadas para producir nuevos individuos cuyas semillas heredarán el nuevo ADN introducido.

Todas las plantas y animales contienen la información de lo que son y cómo son en el genoma, que está compuesto de genes, los cuales contienen la información necesaria para producir las proteínas que dan a las plantas sus características.

Una planta transgénica se consigue cuando se introduce una de estas secuencias en su genoma. Esto se puede lograr gracias a bacterias que transfieren parte de su ADN a las células vegetales. Aunque estos procesos ocurren también de forma natural, sin la intervención del hombre. Así, por ejemplo, se pueden

encontrar plantas con genes de *Agrobacterium tumefaciens*, una bacteria capaz de transferir parte de su ADN.

Todos los alimentos que tomamos contienen ADN y al cocinarlos y digerirlos lo fragmentamos en sus componentes básicos que, a su vez, nuestras células utilizan para construir sus propios genes y proteínas.

Mientras la mejora convencional consiste en el cruce entre individuos de la misma especie o especies próximas y la selección de los mejores individuos, entre la descendencia producida, la

LORENZO BURGOS ORTIZ

PROFESOR DE INVESTIGACIÓN DEL CEBAS-CSIC

¿POR QUÉ NO DEBERÍAMOS TENER MIEDO DE LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS?



transformación genética es una técnica de mejora que en algunos casos es la forma más eficiente, o la única posible, de producir un individuo mejorado. Por ejemplo, cuando las características deseadas no se encuentran en individuos de la propia especie.

No existe ninguna evidencia de que los organismos modificados genéticamente (OMG) puedan tener más efectos imprevistos que los producidos mediante mejora convencional. El hecho de introducir ADN foráneo en el genoma de una planta no tiene ningún efecto negativo en

sí mismo.

Sí permiten, no obstante, mejoras significativas en los organismos modificados. Algunas de las plantas transgénicas producidas hasta la fecha incorporan resistencia a herbicidas, a insectos o a virus. La resistencia a herbicidas, por ejemplo, permite el cultivo de las plantas resistentes sin roturar los campos para eliminar las malas hierbas, evitando la degradación consiguiente del suelo.

No existe ninguna evidencia que indique que consumir un alimento transgénico pueda resultar perjudicial para la

salud. El único riesgo podría venir asociado al nuevo ADN introducido y por ello todos los OMG producidos son sometidos a una exhaustiva evaluación antes de ser aprobados. En los más de 20 años que han transcurrido desde que se comenzó a comercializar el primer alimento transgénico no se ha detectado ni un solo efecto perjudicial asociado a su consumo.

En conclusión, los OMG no tienen por qué ser más perjudiciales que nuevas variedades de plantas generadas por métodos convencionales. Requieren ser evaluados para determinar que los genes introducidos no suponen ningún riesgo para la salud y esto se hace de forma exhaustiva. Sin embargo, una vez demostrada la inocuidad deberían ser liberados y que pudieran ser comercializados. En caso contrario, estaremos limitando una tecnología que nos puede proporcionar enormes beneficios e incluso ser la solución para muchos de los problemas que se avecinan como consecuencia del cambio climático.