

# CRUZAMIENTO TRADICIONAL vs. BIOTECNOLOGÍA MODERNA

## Sexualmente COMPATIBLES

En el cruzamiento tradicional, los miles de genes pertenecientes a una planta se combinan con los miles de genes de su compañera de cruzamiento.

Este proceso seguramente transfiere aquella característica deseada, pero también puede transferir rasgos no deseados. Por ejemplo, la planta híbrida puede llegar a tener un sabor desagradable que antes no estaba presente.

Esto requiere que los agricultores tengan que realizar muchos cruzamientos más para eliminar la característica no deseada, y esto puede llevar muchos años.

Con el cruzamiento tradicional, la incorporación del rasgo deseado se produce al azar, y lleva muchos años seleccionar los ejemplares buscados. Por el contrario, con la biotecnología moderna aplicada al mejoramiento vegetal, tenemos una herramienta más precisa que nos permite incorporar sólo el rasgo deseado, en mucho menor tiempo.



## Sexualmente INCOMPATIBLES



GEN DE TOLERANCIA A SEQUÍA

Maíz tolerante a sequía (transgénico o genéticamente modificado) Posee todos los genes que conforman su genoma más el gen de cactus que le confiere tolerancia sequía.

¿Podría surgir un maíz con espinas? ¡NO! Sólo se transfirió el gen para la tolerancia a sequía, y no el correspondiente a la fabricación de espinas.

Si se utiliza una especie de cactus que produce una toxina perjudicial para la salud, ¿será tóxico este maíz transgénico? ¡NO! Sólo se transfirió el gen para la tolerancia a sequía, y no el gen responsable de la fabricación de la toxina.