

A transformação genética de uma planta. Passo a passo. Gene a gene.

Uma planta geneticamente modificada (GM) é o resultado da introdução de um gene com uma característica desejada no genoma (estrutura genética) da planta receptora para a obtenção de resultados como aumento de produtividade, resistência a pragas, doenças e condições climáticas adversas.

1

O gene com a característica desejada é identificado por meio de análises e testes. Esse gene é isolado e transferido para uma bactéria que tem a capacidade natural de transferir DNA para as células de uma planta.



2

Essa bactéria transfere o gene para a planta receptora, possibilitando que o novo gene seja incorporado ao DNA de algumas de suas células. Este processo acontece no laboratório.



3

As células da planta receptora que contêm o novo gene se reproduzem, formam novos tecidos, e, ao final do processo, se regeneram em uma planta geneticamente modificada.



4

A planta GM difere da variedade convencional apenas pela nova característica introduzida.



5

A nova planta é transferida a uma casa de vegetação, onde se desenvolve e é multiplicada. Todo o processo é monitorado até a finalização de todos os testes, incluindo os experimentos de campo.



6

Após a realização de estudos de biossegurança, demonstrando a segurança da planta GM à saúde e ao meio ambiente, os dados são submetidos a órgãos reguladores para avaliação e aprovação para uso comercial.



Na FuturaGene, introduzimos um gene de uma planta chamada *Arabidopsis thaliana* em um clone de eucalipto visando ao aumento de produtividade. Após mais de dez anos de pesquisas em laboratório e no campo, desenvolvemos árvores com maior produtividade, que produzem mais madeira por área plantada, o que pode resultar em vários benefícios econômicos, ambientais e sociais.

