

A biotecnologia

11 - 13 anos

O que é?

Hoje em dia fala-se muito de biotecnologia. A definição é complicada, mas para entenderes melhor pode-se dizer que são as tecnologias relacionadas com a vida. A indústria tem olhado para esta "novidade" da ciência com muito interesse, pensando em eventuais aplicações que possam gerar grandes lucros. As aplicações médicas que podem beneficiar a Humanidade também são muitas e ainda estão em desenvolvimento.

Organismos geneticamente modificados

Através da biotecnologia o Homem consegue criar novos seres vivos chamados "organismos geneticamente modificados" (OGMs). Estes foram obtidos a partir das espécies naturais mas transformados na sua estrutura básica – o ADN. O que os cientistas fazem é retirar um ou mais genes de um ser vivo e inseri-lo noutra com o objectivo de lhe conferir determinadas características.

Por exemplo, foi possível criar milho resistente à broca que o ataca (é um insecto).

Para que servem?

A maioria das plantas geneticamente modificadas têm uma das seguintes capacidades:

- Resistência a herbicidas: não são afectadas pela aplicação um herbicida, e por isso o agricultor pode matar as ervas sem destruir as culturas;
- Produção de pesticida: alguns OGMs produzem a chamada toxina *Bt* matando muitas das pestes que provocam maiores perdas de colheitas;
- Resistência a doenças: tal como o caso do milho referido, alguns OGMs são resistentes às doenças que mais os afectam, diminuindo drasticamente as perdas.

Quais são os problemas?

Como sempre, não há bela sem senão:

- Os OGMs podem levar à aplicação de maiores quantidades ainda de herbicidas como já foi verificado nos Estados Unidos;
- As pestes que se pretendem controlar também podem ganhar resistências e, portanto, a aplicação de herbicidas deixa de fazer efeito – aparecem, assim, as chamadas "super-pragas";
- Os novos genes (transgenes) inseridos nas plantas podem-se "escapar" para o campo contaminando outras espécies;

- As plantas transgénicas podem ser tóxicas para muitos animais, mesmo o Homem. A borboleta americana "Monarca" está em perigo porque morre mais quando se alimenta de pólen de milho geneticamente modificado;
- As folhas das plantas transgénicas (que são OMGs), podem provocar alterações no solo quando caem, afectando minhocas e outros organismos importantes para as plantas.

Conclusão: ainda não se sabe ao certo se os OGMs são seguros para a saúde e para o ambiente, por isso não devemos arriscar!

Quais são as alternativas?

Compra alimentos biológicos: são mais saudáveis, promovem a agricultura sustentável, com vida e poucos herbicidas e pesticidas.

Quando fores a um mercado ou supermercado certifica-te que não levas produtos que podem conter OGMs.

Mais informação

Visita o site <https://stopogm.net> onde podes encontrar muitos detalhes aqui não explicados. Descobre também quais as marcas de comida em que podes confiar... e quais as que não podes!