

Aplicações da genética na agricultura e suas consequências para o ambiente



Trabalho elaborado por:

- Eimy Rodriguez, n°7
- F. Catarina Olim, n°8
- F. Cristina Pestana, n°9

9.ºB

Melhoramento da genética na agricultura

- ▶ O melhoramento de plantas engloba várias outras ciências visando a melhoria do potencial genético das plantas.
- ▶ O processo envolve a seleção ou a alteração intencional do genoma do indivíduo, para o desenvolvimento de indivíduos com as características desejáveis.
- ▶ Para isso o melhoramento envolve várias outras ciências, como: agronomia, Engenharia Florestal fitopatologia, genética, bioinformática e outras.

Planta transgénica

- ▶ Um exemplo de planta transgénica é o algodão Bt. Este é uma das fibras mais confortáveis pelo seu alto nível de absorção de humidade, possui ação inseticida permanente na planta; menores custos de aplicações; menores danos nas plantas e, conseqüentemente, menor a perda económica do cultivo.



Objetivos:

- ▶ O aumento da produtividade;
- ▶ A melhoria da qualidade nutricional dos alimentos;
- ▶ A melhoria das características agronômicas;
- ▶ A resistência a alterações dos fatores ambientais;
- ▶ A resistência a pragas e doenças;
- ▶ A domesticação de novas espécies, que possam ser úteis e rendáveis ao homem.



Consequências:

- ▶ Potencial dano à saúde;
- ▶ Impacto ambiental;
- ▶ Redução da biodiversidade no planeta;
- ▶ Sofrimento que estas provocam nos animais;
- ▶ Aumento de alergias;
- ▶ Aumento da resistência das bactérias e dos insetos.



Vantagens

- ▶ Novos cultivos, com características atraentes ao consumidor;
- ▶ Maior tolerância natural a pragas e insetos;
- ▶ Preservação do meio ambiente;
- ▶ Em alguns casos, tempo de validade do produto mais elevado;
- ▶ Melhor qualidade nutricional;
- ▶ Descendência mais numerosa.



Conclusão

- ▶ O melhoramento de plantas é a mais preciosa estratégia para o aumento da produção agrícola de forma mais sustentável e ecológica.
- ▶ Com os avanços tecnológicos os processos de melhoramento vêm sendo otimizados e assim contribuindo para a garantia da alimentação da humanidade.
- ▶ O mercado exige melhorias dinâmicas e multidisciplinares, por isso atualmente, necessita de uma formação sólida e amplo conhecimento científico.