# Alimentos Transgenicos

1 - Objetivo da pesquisa e foco

2 - Sumario da pesquisa

3 – Texto introdução da pesquisa

4 – Levantamento de dados da pesquisa

5 - Construção do texto da pesquisa

6 – Ilustração da pesquisa

7 – Resposta do objetivo e foco da pesquisa

8 - Texto da conclusão da pesquisa

9 – Referencias bibliográficas e anexos

Levantamento de dadosAlimentos Geneticamente Modificados: são alimentos criados em laboratórios com a utilização de genes (parte do código genético) de espécies diferentes de animais, vegetais ou micróbios.
Organismos Geneticamente Modificados: são os organismos que sofreram alteração no seu código genético por métodos ou meios que não ocorrem naturalmente.

Engenharia Genética: ciência responsável pela manipulação das informações contidas no código genético, que comanda todas as funções da célula. Esse código é retirado da célula viva e manipulado fora dela, modificando a sua estrutura (modificações genéticas).
Com o aprimoramento e desenvolvimento das técnicas de obtenção de organismos geneticamente modificados e o aumento da sua utilização, surgiram então, dois novos termos para o nosso vocabulário: biotecnologia e biossegurança.
Biotecnologia é o processo tecnológico que permite a utilização de material biológico para fins industriais.
A biossegurança é a ciência responsável por controlar e minimizar os riscos da utilização de diferentes tecnologias em laboratórios ou quando aplicadas ao meio ambiente.
O principal argumento contra os transgênicos defendido por ambientalistas, pequenos agricultores, consumidores e por parte da comunidade científica é o de que eles podem trazer riscos ainda desconhecidos para a saúde e para o meio ambiente. Nesta edição, o Repórter Terra expõe os pontos de vista daqueles que se opõem à comercialização imediata dos organismos geneticamente modificados (OGMs).
Não existe consenso no meio científico sobre a segurança dos OGMs. Enquanto alguns defendem os benefícios desse avanço da ciênciae sua aplicação imediata, outros afirmam que são necessários estudos independentes de longo prazo para definir as conseqüências de sua introdução na natureza e na alimentação humana.
Os motivos para o medo dos OGMs variam de acordo com o grupo social: pequenos agricultores temem ficar dependentes das multinacionais que produzem sementes e herbicidas. Entidades de defesa do consumidor e do cidadão querem alimentos sadios e exigem o direito de saber quais são os produtos elaborados com OGMs. Ambientalistas temem o efeito que eles podem ter sobre os ecossistemas.
Reações alérgicas
Entre os principais riscos da inserção de um ou mais genes no código genético de um organismo estaria a produção de novas proteínas alergênicas ou de substâncias que provocariam efeitos tóxicos não identificados em testes preliminares. Ou seja, o gene de uma espécie que causa alergia em determinadas pessoas, ao ser transportado para outra espécie, pode provocar a transferência desta característica. Por exemplo, pessoas alérgicas à castanha-do-pará que comerem produtos contendo um tipo de soja transgênica com gene de castanha-do-pará, também poderiam experimentar as mesmas reações alérgicas.

Resistência antibiótica
Outro argumento contrário é o de que a introdução de variedades transgênicas com genes de resistência antibiótica podem prejudicar o tratamento de algumas doenças em homens e animais. Alimentos transgênicos contendo genes que conferem resistência a antibióticos provocariam a transferência desta característica para bactérias existentes no organismo humano. O DNA transgênico ingerido em alimentos poderia recombinar-se noestômago e no intestino humanos, transferindo às bactérias da flora intestinal propriedades como a resistência a antibióticos. Os defensores da engenharia genética argumentam que a probabilidade de que ocorra a transferência deste gene é pequena, mas cientistas e autoridades que fazem as regulamentações, afirmam que mesmo o menor risco seria inaceitável.
Poluição genética
A poluição genética, a perda de biodiversidade, o surgimento de ervas daninhas resistentes a herbicidas, o aumento do uso de agrotóxicos e a perda da fertilidade natural do solo estariam entre os principais riscos ambientais. A poluição genética se dá através do cruzamento de variedades transgênicas com variedades selvagens e convencionais. Isso está acontecendo com o milho, no México, e já foi comprovado cientificamente,
conforme divulgado pela revista científica britânica Nature (29/11/2001). Os pesquisadores da Universidade da Califórnia em Berkeley (EUA), David Quist e Ignacio Chapela, que assinaram o trabalho, comprovaram que o pólen de milho transgênico fertilizou o milho nativo. Esse cruzamento, alegam os ambientalistas, causa a perda de biodiversidade, sendo irreversível e incontrolável. Organizações como o Greenpeace, associações indígenas e o MST questionam a forma como são feitas as lavouras experimentais com OGMs, justamente por temer contaminações de outras lavouras não-transgênicas. O problema maior ocorre com o próprio milho, que se reproduz através da polinização, com a ação do vento, de pássaros e de insetos.
Superpragas
Outro problema ambiental grave seria o aparecimento de superpragas e ervas daninhas resistentes aherbicidas. Com o tempo, as pragas e ervas daninhas que normalmente atingem as lavouras transgênicas poderiam adquirir a mesma resistência a herbicidas, o que exigiria maior uso de agrotóxicos pelos agricultores. Em conseqüência, aumentaria a poluição da água e do solo, e a quantidade de substâncias tóxicas nos alimentos.Os transgênicos podem também matar os insetos benéficos para a agricultura e afetar a vida microbiana do solo, causando impactos irreversíveis na natureza. A toxina Bt, por exemplo, pode ser incorporada ao solo junto com resíduos de culturas, afetando invertebrados e/ou microorganismos que têm importante função na reciclagem de nutrientes para uso das plantas. Também o uso maciço de herbicidas nos campos cultivados com variedades em que se introduziu resistência a estes agrotóxicos, como é o caso da soja Roundup Ready, pode afetar a capacidade de multiplicação no solo das bactérias que retiram nitrogênio do ar e permitem a fertilização natural desta leguminosa

Ilustração

Alimentos transgênicos

Alimentos transgênicos

Alimentos transgênicos ou plantas geneticamente modificadas
Resposta do objetivo e foco
da pesquisa

1 – O que são alimentos transgênicos ?

Alimentos Geneticamente Modificados: são alimentos criados em laboratórios com a utilização de genes (parte do código genético) de espécies diferentes de animais, vegetais ou micróbios.

2 - Como são criados os alimentos transgênicos ?

Os alimentostransgênicos são produzidos através da engenharia genética.
Obtem-se assim, dentre as muitas possibilidades, feijão com proteína da castanha-do-pará, trigo com genes de peixe, tomates que não aprodecem, milho com genes de bactérias que matam insetos e soja resistente a herbicidas.

3 – Quais são os argumentos científicos definidos pelas pessoas que são a favor dos alimentos transgênicos ?

Entre as principais vantagens dos cultivos geneticamente modificados estariam a capacidade para aumentar a produtividade agrícola, reduzir a aplicação de agrotóxicos, tornar os alimentos mais nutritivos e saudáveis e criar novos tipos de terapias e medicamentos .
As sementes geneticamente modificadas surgiram, inicialmente, para oferecer inovações que trouxessem vantagens para os agricultores.
A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) está desenvolvendo uma variedade de feijão resistente ao vírus-do-mosaico-dourado e uma de mamão resistente ao vírus da mancha anelar, que podem ajudar a evitar perdas e aumentar a produtividade.

4- Quais são os argumentos científicos definidos pelas pessoas que são contra os alimentos transgênicos ?

O principal argumento contra os transgênicos defendido por ambientalistas, pequenos agricultores, consumidores e por parte da comunidade científica é o de que eles podem trazer riscos ainda desconhecidos para a saúde e para o meio ambiente .
Não existe consenso no meio científico sobre a segurança dos organismos geneticamente modificados .
Ambientalistas temem o efeito que eles podem ter sobre os ecossistemas. Entre os principais riscos da inserção de um ou mais genes nocódigo genético de um organismo estaria a produção de novas proteínas alergênicas ou de substâncias que provocariam efeitos tóxicos não identificados em testes preliminares.
Outro argumento contrário é o de que a introdução de variedades transgênicas com genes de resistência antibiótica podem prejudicar o tratamento de algumas doenças em homens e animais.

global Warming
O global Warming é o aumento da temperatura média dos oceanos e do ar perto da superfície da earth que ocorre desde meados do século XX e que deverá continuar no século XXI. A temperatura na surface terrestre aumentou durante o século XX.

Kyoto Protocol
Esse protocol tem como objetivo firmar acordos e discussões internacionais para conjuntamente estabelecer metas de redução na emissão de greenhouse gases in the atmosphere, principalmente por parte dos países industrializados, além de criar formas de desenvolvimento de maneira menos impactante àqueles países em pleno desenvolvimento.