

Comunicado

3 Março 2011

ReConfirmação da Segurança dos Alimentos Geneticamente Modificados

Uma meta-análise de 44 estudos que utilizaram tecnologias ómicas para avaliar variedades vegetais transgênicas confirma, uma vez mais, que os alimentos “transgênicos” não são mais perigosos que os convencionais.

Um artigo publicado na revista *Plant Physiology* (ver link em baixo) apresenta uma meta-análise de comparação entre variedades de plantas transgênicas e as suas linhas correspondentes convencionais, ao nível da expressão de genes (transcriptómica), das proteínas (proteómica) e dos metabolitos (metabolómica) presentes nas plantas.

Antes de serem comercializadas, as variedades de culturas transgênicas têm de ser avaliadas e verificada a sua semelhança com as suas correspondentes convencionais, para que seja possível a sua comercialização e utilização na alimentação humana e animal em segurança.

Os autores do artigo explicam que, do ponto de vista da fisiologia das plantas, é improvável que uma nova cultura transgênica, na qual foi inserido um ou mais genes, não seja equivalente à cultura convencional (sua homóloga) ao nível do conteúdo dos metabolitos, do crescimento, da floração, do desenvolvimento dos frutos, da produção das sementes, entre outros parâmetros. Sendo também improvável que exiba alterações extensas no seu genoma, na acumulação de proteínas e no seu perfil metabólico.

Os 44 estudos encontraram maiores diferenças entre variedades convencionais (da mesma espécie) produzidas através de técnicas de melhoramento “convencional” como os cruzamentos ou a mutagénese (obtida por sujeição das plantas a agentes mutagénicos) do que nas variedades transgênicas.

Esta verificação deve ser tomada em consideração na avaliação e aprovação de variedades em cujo processo de melhoramento foi utilizada a tecnologia do DNA recombinante. Os cruzamentos convencionais e a mutagénese são geralmente consideradas técnicas de melhoramento mais seguras que a transgênese. Segundo os autores dos estudos agora analisados as alterações provocadas por estas técnicas são, na realidade, pouco conhecidas e em algumas são mais profundas que as introduzidas pela transformação genética.

As abordagens ómicas utilizadas convergem, segundo Marcel Kuntz, para as seguintes **CONCLUSÕES**:

1. A engenharia genética de plantas tem menos impacto na expressão dos genes, na acumulação de proteínas e síntese de metabolitos do que alguns dos cruzamentos convencionais;
2. A alteração das condições ambientais naturais (de um campo para o outro) têm maior impacto na variabilidade das características das culturas do que a transgênese;
3. Nenhuma das avaliações “ómicas” levantou novas preocupações com a segurança das variedades vegetais geneticamente modificadas.

Marcel Kuntz considera ainda que estas conclusões trazem as seguintes **IMPLICAÇÕES**:

1. Estas metodologias confirmam de forma complementar e independente a segurança dos alimentos e das rações GM.
2. O conhecimento científico gerado ao longo dos últimos anos indica que a regulamentação para a comercialização e utilização das culturas GM é excessiva e existem condições concretas para ser possível reduzi-la.

Pedro Fevereiro, presidente do CiB – Centro de Informação de Biotecnologia, sustenta que o conhecimento técnico e científico existente hoje em dia demonstra que a engenharia genética tem menor impacto na variabilidade das características dos produtos vegetais que algumas das técnicas de melhoramento convencionais, o que deveria implicar uma redução do fardo da pesadíssima regulamentação para a aprovação e utilização das variedades transgênicas, principalmente na União Europeia.

ARTIGO DA PLANT PHYSIOLOGY

Evaluation of genetically engineered crops using transcriptomic, proteomic and metabolomic profiling techniques

Agnes E. Ricroch¹, Jean B. Bergé² and Marcel Kuntz^{3,4}

<http://www.plantphysiol.org/cgi/content/short/pp.111.173609?keytype=ref&ijkey=tKNFAq6FIYWx0Ft>

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Comunicado do CiB e Relatório

DA SEGURANÇA DOS OGM: Uma década de financiamento de investigação na UE (2001-2010)

<http://cibpt.files.wordpress.com/2010/12/28dez2010-comunicadocib-investigacaoogm-ue-2001-10-website.pdf>

Comunicado do CiB e Declaração da EFSA

Ausência de material geneticamente modificado em animais alimentados com rações transgênicas

<http://www.cibpt.org/gabcomunicacao/comunicado-cib-24julho2007-efsadestinodnagado-website.pdf>

Comunicado do CiB e Artigo

Mega-estudo sobre alimentação com plantas transgênicas: Não foram detectados transgenes no corpo dos animais

<http://www.cibpt.org/docs/comunicado-cib-21fev2007-estudoracoes-avaliacaorisco-website.pdf>

Comunicado do INSA e ITQB e Artigo

Plantas Geneticamente Modificadas com menos alterações

http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Imprensa/ComNotas/ComunicadosNotas/PR_Plantas_Transg%C3%A9nicas.pdf

Artigo - Microarray analyses reveals that plant mutagenesis may induce more transcriptomic changes than transgene insertion

<http://www.pnas.org/content/105/9/3640.abstract>

Contactos

CiB – Centro de Informação de Biotecnologia – Portugal

Gabinete de Comunicação

CiB – Centro de Informação de Biotecnologia

Tel. (00351) 214 469 461 | E-mail – cib@cibpt.org

O **CiB - Centro de Informação de Biotecnologia** - é uma entidade sem fins lucrativos de âmbito nacional, que tem por objectivo promover em Portugal uma divulgação actualizada, científica e tecnicamente correcta dos conhecimentos da Biotecnologia. A instituição tem vindo a promover e incentivar actividades que contribuam para dar a conhecer o desenvolvimento das novas tecnologias aplicadas à agricultura, à indústria, ao meio ambiente, à alimentação e à saúde, colaborando com as entidades intervenientes, tanto públicas como privadas.

O CiB pretende estabelecer e reforçar as ligações entre as diferentes comunidades intervenientes na Biotecnologia, fazendo chegar as suas informações aos meios de comunicação social, associações de agricultores, de consumidores e de defesa do ambiente, indústrias agro-alimentares e farmacêuticas e ao público em geral.

Mais informações em www.cibpt.org