

Nota Técnica Referente a Carta da Associação de Agricultura Orgânica e Outras, em que solicita a revogação da Parecer Técnico nº 530/2005 da CTNBio autorizando a importação de milho transgênico da Argentina.

1. "O fato"

A carta datada de 10/06/2005 e assinada por diversas Organizações Não-Governamentais – ONG's inicia-se citando como fato reportagem publicada na Folha de São Paulo em 23/05/2005. Na citada reportagem, afirma-se que um milho resistente a insetos da empresa Monsanto causou anormalidades em ratos. Diante do exposto, temos a afirmamos que a referida reportagem e outras que surgiram depois referem-se ao evento MON863, cujo gene inserido é *cry3Bb1*. Esse evento de milho, ao contrário do que afirma a carta, não é comercializado na Argentina (vide "GM Database" em www.agbios.com). Ademais, a CTNBio baseia suas decisões em dados científicos e não em informações publicadas em periódicos não-científicos e não-especializados. Adicionalmente, a CTNBio pode avaliar dados coletados pelas requerentes, mas os dados devem resultar de pesquisa cuja metodologia seja viável e esteja dentro dos requisitos do método científico. Finalmente, cabe comentar que o gene *cry3Bb1* e o evento MON863 não fizeram parte do pedido da AVIPE e tampouco a CTNBio efetuou qualquer análise de risco sobre esse evento. Dessa forma, entendemos que o argumento apresentado, é desprovido de fundamentação técnica compatível com o nível científico dos membros da CTNBio.

A carta também menciona o evento MON810. Informamos que este evento vem sendo estudado no Brasil desde 1997 (Tabela 01 – Análises de Risco Efetuadas pela CTNBio sobre o evento de milho MON 810). Ora, assim sendo, a CTNBio efetua avaliação de risco deste evento há aproximadamente 8 anos! Este evento é comercializado no mundo desde 1996 e até o momento não há qualquer evidência de risco, seja para o meio ambiente, seja para a saúde humana ou dos animais. O milho MON810 possui o gene *cry1Ab*, também presente em outros eventos de milho, como por exemplo, o Bt11, também comercializado na Argentina, não mencionado em vossa missiva.

Também é citado o evento NK603, que vem sendo estudado no Brasil desde 1999 e possui o gene *cp4-epsps* (Tabela 02 – Análises de Risco Efetuadas pela



CTNBio sobre o evento de milho NK 603). Este gene tem um longo histórico de uso em outras espécies de plantas transgênicas (soja, algodão e milho) e está naturalmente presente em alimentos derivados de plantas e microorganismos, pois trata-se de uma proteína ubíqua na natureza e conservada ao longo da evolução das espécies. Portanto, o evento de transformação genética NK603, apreciado e referido no parecer 530/2005, já tem sido objeto de análise por parte da CTNBio há vários anos. O GA21, também possui o gene *epsps*. Conforme relatado anteriormente, o gene foi conservado ao longo da evolução dos seres vivos e está presente em vários organismos. A diferença entre o evento NK603 e o GA21, ambos comercializados na Argentina, é que o *epsps* do GA21 foi isolado de milho e o *epsps* do NK603 foi isolado de uma bactéria de solo, a *Agrobacterium tumefaciens*. A característica "adquirida" pela planta de milho com estes eventos é a mesma: tolerância ao herbicida glifosato. Salientamos que o milho GA21 é comercializado no mundo desde 1996 e o NK603 desde 2000, ambos com histórico de uso seguro.

Diante do exposto, consideramos "o fato" apresentado pelas ONG's reclamantes desprovido de fundamentação técnica e conhecimento científico suficiente para justificar a anulação do parecer técnico nº 530/2005.

2. Posição do CNBS

Não cabe à CTNBio julgar as decisões tomadas pelo Conselho Nacional de Biossegurança. No entanto, cabe observar que o Conselho, formado por Ministros e não por cientistas, tomou sua decisão desconhecendo os aspectos técnicos da matéria.

3. Riscos graves e procedentes?

A carta afirma que o milho, antes de ser processado, é um OGM viável e pode germinar e originar uma nova planta. A afirmação é verdadeira e, exatamente por isso, a CTNBio estabeleceu em seu parecer nº 530/2005:

"2. O descarregamento de grãos de milho geneticamente modificados, objeto deste parecer, deverá ser feito em unidades localizadas em portos ou postos de fronteira onde existam Serviços de Vigilância Agropecuária Internacional do Ministério da Agricultura e do

- Abastecimento, adotando-se práticas de cuidadosa contenção, inclusive em caso de eventual e temporário armazenamento nesses locais. O transporte deverá ser feito em transportadores graneleiros, ou do tipo graneleiro, e/ou em outras unidades que assegurem de cuidadosa contenção, de maneira a evitar-se a dispersão ambiental dos grãos de milho geneticamente modificado.
3. O desembarque, a estocagem, o transporte e o processamento dos grãos de milho geneticamente modificado, nas unidades de processamento e de produção de rações, deverão ser executados sob cuidadosa contenção, como previsto na legislação nacional de biossegurança e nas instruções normativas específicas da CTNBio.
 4. Apenas produtos derivados não contendo formas viáveis de grãos de milho geneticamente modificado e obtidos após o processamento poderão ser utilizados para a alimentação na pecuária.
 5. O descarte do grão de milho geneticamente modificado deverá ser efetivado como estabelecido pela Instrução Normativa N^o 17.
 6. Liberações acidentais no meio ambiente do grão de milho geneticamente modificado deverão ser imediatamente comunicados à CTNBio e às autoridades responsáveis pela fiscalização agrícola, ambiental e sanitária.
 7. Os importadores, transportadores e processadores dos grãos de milho geneticamente modificados de que trata este Parecer Técnico Conclusivo são responsáveis pela garantia da segurança do transporte e descarte do produto, impedindo a liberação inadvertida dos mesmos no meio ambiente, conforme estabelecido no artigo 13 da Lei 8.974/95. "

Assim sendo, ao solicitar a revogação do parecer 530/2005 fica clara a falta de confiança destas ONG's não apenas na CTNBio, mas principalmente nos órgãos de fiscalização brasileiros, incluindo o IBAMA. Cabe a estes órgãos não somente efetivar a internalização do milho no Brasil, mas principalmente acompanhar esse material e fiscalizar seu destino, assegurando que as medidas de biossegurança sejam cumpridas para que não ocorra a dispersão dos OGM's no meio ambiente.

Já o argumento relacionado ao milho transgênico denominado *Starlink* é falso. A única observância que as agências regulatórias americanas encontraram

referente a proteína Cry9c, foi sua digestão parcial pelo sistema digestivo, resultando em sua eliminação nas fezes. A empresa detentora dessa tecnologia retirou esse evento do mercado. Ora, não existe verdade absoluta em Ciência e, por isso, uma de suas principais características é o dinamismo. Nos dias de hoje, a informação é propagada com grande velocidade. Assim sendo, a exemplo do ocorrido com o milho *Starlink*, se houvesse algum estudo que comprovasse o potencial alergênico das proteínas Cry1Ab, Cry1Ac, EPSPS e BAR, ou qualquer outra característica danosa, certamente o estudo seria propagado com rapidez e os cientistas da CTNBio fariam uma avaliação do risco baseada nesses dados. Considerando que, até o momento, ninguém detectou qualquer dano à saúde decorrente do consumo de milho contendo as proteínas supracitadas, não há qualquer irregularidade no parecer da CTNBio. A proteína em questão, quando comparada aos bancos de proteínas alergênicas, não indicou qualquer similaridade.

Com relação à liberação acidental de um evento de milho da empresa Syngenta, a notícia publicada pelo periódico *Nature* vol. 434 de 24/03/2005 (www.nature.com/nature - doc.01 anexo) é clara: a empresa cometeu um erro ao liberar no meio ambiente uma variedade de milho geneticamente modificado **ainda não aprovada pelas agências regulatórias dos Estados Unidos**. A própria empresa notificou o erro ao USDA e ao EPA que já concluíram que o dito evento, denominado Bt10, é seguro como alimento e não representa ameaça ao meio ambiente. Detectada a segurança deste evento, o que de fato preocupa as agências regulatórias dos Estados Unidos é investigar as circunstâncias envolvidas e a extensão das violações à legislação vigente. Assim, o problema não foi de biossegurança, tampouco da avaliação de risco do evento, mas de violação à legislação. No Brasil, a legislação é bastante clara no que se refere às sanções por descumprimento da Lei. Assim sendo, só podemos considerar o argumento apresentado pelas ONG's em sua carta como totalmente fora do contexto e do alcance do parecer 530/2005 e, por essa razão, completamente ilógico para se requerer a revogação do referido parecer técnico da CTNBio.

Com relação ao estudo publicado na *Nature* em Novembro de 2001, citado na carta, demonstra-se um certo nível de desinformação sobre a matéria. O artigo publicado no periódico *Nature* em 29 de novembro de 2001 ("Transgenic DNA

introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico”, David Quist & Ignacio H. Chapela), foi duramente criticado pela comunidade científica mundial. Tal fato pode ser constatado na edição de 11 de abril de 2002, na qual foi publicada uma nota editorial, assumindo que o referido artigo não poderia ter sido publicado, pois seus resultados foram produto de um artefato da técnica utilizada (i-PCR). Na mesma edição, foram publicadas duas comunicações importantes, refutando as conclusões de Quist e Chapela, ao demonstrarem os artefatos gerados pela técnica de i-PCR – www.nature.com – NATURE, Vol. 416 de 11/04/2002(doc. 02 anexo). Além do fato de que uma das regiões amplificadas pela técnica empregada é de *transposon* natural de milho. Dessa forma, pode-se concluir que o Jornal Folha de São Paulo, citado na carta, por desconhecer técnicas de biologia molecular, apenas relatou o artigo publicado no renomado periódico, conduzindo a erros de interpretação aqueles que não acompanharam o desenrolar dos fatos.

Alerta dos órgãos competentes

A carta cita apenas os Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente, numa clara indicação de que estes seriam os órgãos competentes sobre a matéria. Ora, a extinta Lei 8.974/95, a decisão judicial publicada em 01 de setembro de 2004 e a atual Lei 11.105/05, deixam bastante claro que o órgão competente no Brasil em matéria de Biossegurança é a CTNBio. Aos órgãos fiscalizadores dos Ministérios da Saúde, Meio Ambiente e Agricultura, Pecuária e Abastecimento cabe, no âmbito da legislação de biossegurança, cumprir suas atribuições, que não lhes foram retiradas.

Ao afirmar em seu parecer que “não há evidência de que a proteína produza efeito tóxico agudo ou alergênico”, a CTNBio apenas aplicou uma das premissas do método científico. Ora, o método científico, ao que parece desconhecido pelos autores da carta, é considerado o meio mais seguro para se chegar a conclusões. E a CTNBio, em qualquer momento se julga “dona da verdade”, até porque não existe verdade absoluta em Ciência.



4. O parecer técnico prévio conclusivo 530/2005 da CTNBio

Em sua argumentação, as ONG's assinantes da carta declaram que a CTNBio autorizou a importação de uma variedade de milho transgênico (NK603), sem sequer ter havido solicitação. O milho NK603 é comercializado na Argentina desde 2004. O pedido da AVIPE – Associação Avícola de Pernambuco – data do primeiro semestre de 2003. Ora, de acordo com a extinta Lei 8.974/95 e com a atual 11.105/05, compete à CTNBio “acompanhar o desenvolvimento e progresso técnico-científico na biossegurança de OGM e seus derivados” e “relacionar-se com instituições voltadas para a biossegurança de OGM e seus derivados, no âmbito nacional e internacional”. Por essa razão, em cumprimento ao disposto na Lei, a CTNBio, tendo conhecimento de que o milho NK603 já é comercializado na Argentina e tendo também total autonomia sobre assuntos relacionados à biossegurança de OGM, além de já conhecer com profundidade o evento em questão, conforme demonstrado na tabela 2, considerou que o mesmo poderia ser acrescentado ao parecer, já que poderia estar presente nos carregamentos vindos da Argentina. Dessa forma, a CTNBio apenas atualizou o processo, conforme consta no parecer 530/2005:

“Em virtude do longo prazo decorrido desde a solicitação da AVIPE até a análise da presente solicitação (maio/03 a março/05), houve à inclusão de novos eventos transgênicos de milho no mercado mundial. No caso da Argentina, foi autorizado o plantio e comercialização do evento transgênico de milho MON NK603, contendo o gene CP4-EPSPS que confere tolerância ao glifosato. O gene CP4-EPSPS tem um longo histórico de uso em outras espécies de plantas transgênicas (soja, algodão) e está naturalmente presente em alimentos derivados de plantas e microorganismos.”

Ressalta-se ainda que, à época da aprovação do parecer 530/2005, o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, ainda não existia, pois vigorava a Lei 8.974/95.

Lembramos que os processos de liberação comercial de milho geneticamente modificado encontravam-se em análise pela CTNBio à época da sanção da Lei 11.105/05 e que a CTNBio solicitou a contribuição de assessores ad hoc.



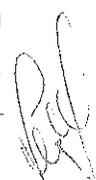
Certamente, após o retorno das atividades da Comissão, esse será um dos assuntos abordados que gerarão profícuas discussões. Salientamos ainda que o parecer 530/2005 restringe o uso de milho geneticamente modificado apenas para uso em ração animal e que um parecer de liberação comercial da CTNBio aborda aspectos relacionados também ao meio ambiente, à saúde humana, à construção genética do OGM, entre outros, tendo, portanto, um alcance maior.

Constituiu-se total devaneio científico dos autores da carta comparar a situação do milho com a soja Roundup Ready. Em primeiro lugar, com relação à biossegurança, a CTNBio emitiu um parecer favorável à comercialização deste OGM, apontando que o mesmo não causa injúrias à saúde dos homens, dos animais e ao meio ambiente. No entanto, sua comercialização foi impedida por uma ação judicial que demorou mais de seis anos para ser resolvida e, cansados de esperar, os agricultores, vizinhos da Argentina, decidiram plantar essa soja em suas terras. Portanto, fica claro que a introdução ilegal de soja no país deve-se grandemente à ação impetrada pelo Instituto de Defesa do Consumidor – IDEC, que no mínimo atrasou a avaliação pós-comercial da variedade de soja *epsps*. Todavia, mesmo o uso ilegal desta tecnologia revelou não haver quaisquer efeitos deletérios ao meio ambiente e à saúde humana. Desta forma, o IDEC contribuiu indiretamente para o avanço da ilegalidade no país e de outro revés, para provar que a tese de risco por ele defendida estava errada. O caso em questão é bem diferente: o uso do milho importado da Argentina é restrito e deverá ter acompanhamento fiscal, conforme as condições estabelecidas no parecer 530/2005 e anteriormente relatado.

5. Responsabilidade e Proibição Administrativa

Este item da carta encaminhada ao Ministro-Chefe da Casa Civil com cópia para o Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia soa como uma ameaça. No entanto, cabe ressaltar que em nenhum momento a CTNBio agiu fora das regulamentações nacionais. Pelo contrário, sempre observou os princípios éticos e da Administração Pública Federal, buscando a proteção do meio ambiente e da vida e da saúde dos homens e dos animais.

É lamentável observar que Organizações Não-Governamentais adotem sempre uma postura de desconfiança do poder público. E mais do que isso, não



acreditam na capacidade técnico-científica de nossos pesquisadores, em sua idoneidade e moral, fazendo-o sempre em nome de ideologias sem fundamentação técnica e prática, conforme demonstrado ao longo desta resposta.

Da mesma forma que os reclamantes lembram que os órgãos federais estão sujeitos às sanções penais, o inverso também é verdadeiro, pois é lamentável que instituições de patriotismo duvidoso tentem ameaçar o desenvolvimento científico e tecnológico e as inovações do país.

6. Informação aos cidadãos

Para a CTNBio, há uma legislação de rotulagem em vigor que deve ser seguida.

Com relação aos estudos de impacto ambiental, a revogada Lei 8.974/95 e a atual 11.105/05 são claras ao afirmar que cabe à CTNBio decidir sobre a necessidade de tais estudos.

Além do mais, quaisquer pleitos que tramitam na CTNBio ficam sob consulta pública por 30 dias. Nesta ocasião, nenhuma das reclamantes apresentou recurso fundamentado para que os cientistas da CTNBio analisassem a pertinência do mesmo.

7. Conclusão

Diante do exposto, concluímos que as solicitações das entidades signatárias não podem ser atendidas, pois carecem de fundamentação técnico-científica razoável que justifique invalidar o parecer da CTNBio.

É imperativo lembrar que a decisão da CTNBio foi tomada quando a Lei 8.974/95 ainda vigorava e, por isso, certos argumentos apresentados pelos autores, tornam-se sem efeito prático.

Caso alguma das reclamantes obtenha dados cientificamente fundamentados, estes serão exaustivamente analisados.

É o que nos parece.



À apreciação do Coordenador Geral da CTNBio.

Brasília, 03 de agosto de 2005.

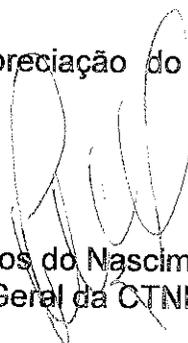


Vânia Gomes da Silva
Assessora Técnica da CTNBio



Gutemberg Delfino de Souza
Assessor Técnico da CTNBio

De acordo. Encaminhe-se para apreciação do Gabinete do Ministro de Estado de Ciência e Tecnologia.



Jairon Alcir Santos do Nascimento
Coordenador Geral da CTNBio