

Transgênicos e o futuro da humanidade

Riscos, efeitos e pesquisas remetem a uma verdade escondida por muitos e difundida por poucos. Podemos, no futuro, ter problemas com as plantas geneticamente modificadas

Chapecó – O vice-reitor da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Antônio Inácio Andrioli, viaja nesta semana à Alemanha para acompanhar o lançamento do documentário "Verdade comprada: a transgenia no campo magnético do dinheiro" (tradução livre alemão-português), de Bertram Verhaag, do qual é personagem. O roteiro também inclui 16 palestras sobre o assunto pesquisado por ele, a transgenia. O filme retrata um pouco dos estudos e da perseguição sofrida por cinco pesquisadores da transgenia.

O contexto das discussões acirradas na Alemanha, os estudos científicos desenvolvidos para a tese de doutorado que abordou a soja orgânica versus soja transgênica (Universidade de Osnabrück, Alemanha), os debates públicos e até a perseguição sofrida enquanto atuou na Universidade Johannes Kepler (Áustria) fazem parte dos motivos para que Andrioli fosse personagem do documentário. Além disso, ele é autor do livro "Transgênicos: as sementes do mal – a silenciosa contaminação de solos e alimentos". Andrioli é filho de agricultores familiares do Rio Grande do Sul, é formado como técnico agrícola, em Filosofia, Sociologia e Psicologia e tem pós-doutorado na Áustria.

Diário do Iguazu – Usando então essa linguagem mais acessível presente no seu livro, o que são transgênicos?

Antônio Inácio Andrioli – Os transgênicos transcendem o cruzamento natural das espécies. Organismos geneticamente modificados todos os seres vivos são pela evolução, pela seleção, adaptação das espécies, senão, não teríamos a diversidade. Quando falamos em transgênico falando de plantas que derivam de uma técnica, a transgenia, que permite o cruzamento de espécies que na natureza, em condições naturais, não se cruzam. Transgenia se baseia basicamente em três momentos de avanços da ciência. Uma delas é a descoberta do DNA, sabemos que existe uma sequência de genes que são responsáveis por determinadas características hereditárias. A segunda é associada ao sequenciamento genético, sabemos como os genes estão localizados no DNA de cada ser vivo e identificamos quais seriam as funções no sequenciamento genético, a partir disso, surge a engenharia genética. Neste caso, é a tentativa de construir organismos recortando partes do DNA de um ser vivo e introduzindo em outro. Essa é a terceira fase, sendo aquela que eu critico. Não sou contrário aos transgênicos, sou crítico da terceira fase dos avanços da ciência e das consequências que isso traz. Para entender o processo é muito simples. Para recortar um pedaço de DNA, usasse enzimas, elas funcionam como tesouras. Nós não sabemos a consequência para um ser vivo quando recortamos um pedaço do DNA dele. Porém, o mais grave é que recortamos isso e colocamos isso em outro ser vivo, sem nenhum conhecimento sobre isso. No caso da soja transgênica se usa duas bactérias, uma para extrair o tumor e outra para dar resistência ao herbicida, no caso o Roundup. Em milhares de experimentos tivemos sucessos e aquelas plantas que se consegue um resultado positivo é reproduzida. A primeira planta resistente a herbicida é a soja. São basicamente quatro plantas que se usa transgênico: a soja, o algodão, o milho e a canola.

DI – Quais são os riscos?

Andrioli – Uma declaração do governo da Noruega deixou isso bem claro e eu trago isso como princípio de pesquisador também que é "ausência de evidência, não é a evidência da ausência". Isso quer dizer que se ainda não sabemos o que pode acontecer, não sabemos se é seguro no futuro. As pesquisas que existem, entre 92% a 95% são financiadas por empresas multinacionais interessadas na venda do produto. Esse debate interessa a quatro grandes empresas: Monsanto, dos

EUA; Syngenta, da Suíça; e Bayer e Basf, da Alemanha. Todas elas são indústrias farmacêuticas: por que uma indústria farmacêutica se interessa por milho transgênico, em desenvolver sementes? Primeiro aspecto do risco: nós não temos com reverter. Segundo: não há co-existência, não é possível plantar transgênico e do lado não transgênico, os transgênicos contaminam o não transgênico. Terceiro risco: as plantas estão ficando piores, menos resistentes a pragas, doenças, mais insetos estão surgindo e também menos produtividade nessas plantas, e nós temos um maior custo de produção, com mais contaminação química da natureza, estamos aumentando a fome pela concentração das terras e pela diminuição da nossa diversidade, em função do uso dos transgênicos.

DI – Os riscos têm evidências científicas?

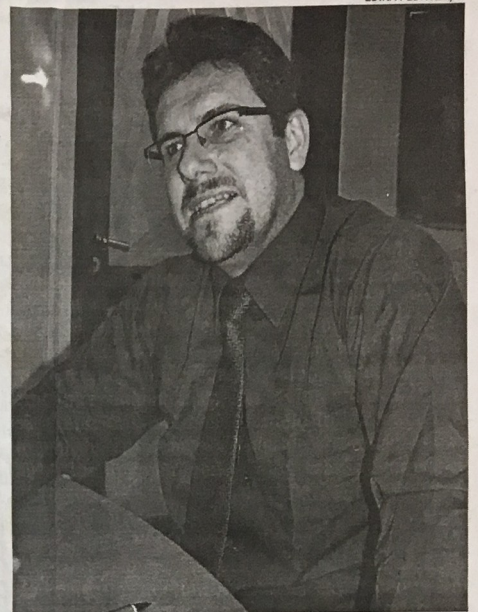
Andrioli – Agora eu entro nos argumentos. A soja transgênica produz de 5% a 10% menos que a convencional, isso em todos os lugares e em todas as espécies do mundo. Porque, nós cientistas temos que pesquisar muito sobre isso, mas eu tenho explicações. Primeira: quando se usa mais de um litro por hectare de Roundup, a vantagem é que a soja transgênica não morre com ele. No RS, os agricultores estão colocando cinco litros de Roundup por hectare, a recomendação é um litro. Isso por causa da transgenia, porque se não houvesse transgenia ele não poderia aplicar sob a soja, pois a mata. Um dos efeitos que já conhecemos é que a soja tem nas suas raízes bactérias que fixam o nitrogênio do ar. Essas bactérias são muito sensíveis ao Roundup. É um absurdo a legislação brasileira autorizar mais de um litro por hectare.

DI – Hoje as pessoas comem veneno?

Andrioli – Hoje estamos consumindo no RS quase 100% de soja transgênica. Ela entra na nossa cadeia alimentar, principalmente, pela lecitina que está em quase todos os alimentos por base de estabilizantes. No óleo de soja, na margarina e na lecitina nós estamos consumindo soja transgênica. Os animais também consomem. A partir de 1999, começaram a surgir novos estudos, de cientistas independentes, que trataram cobaias com o mesmo farelo de soja, mas descobriram que as cobaias tiveram problemas no sistema imunológico. Uma pesquisa de um cientista francês, que pegou embriões humanos e jogou Roundup em cima deles para ver qual é o efeito foi impressionante. O cientista diluiu o Roundup em até 100 vezes para ver qual é o efeito e descobriu que mesmo assim nós teríamos alterações celulares nos embriões humanos, sendo este o princípio do câncer.

DI – Quais são os problemas à saúde com os transgênicos?

Andrioli – O mais grave é o milho transgênico, ele é resistente a lagartas. Os cientistas introduzem o gene do bacilo thuringiensis dentro do milho para matar a lagarta. Porém, não pensaram na hipótese de que o que acontece se uma vaca come esse milho. Esse bacilo vem sendo usado há décadas sob as plantas, horas depois sob o sol a bactéria se desativa. Porém, dentro da planta, em cada célula uma bactéria está comendo a toxina. Uma vaca não morre se tomar Roundup, nem os seres humanos, a questão é que eles vão possuir efeitos no organismo dos mais diferentes possíveis. Efeitos do milho transgênico no animal, uma pesquisa feita em Viena em 2009, constatou problemas reprodutivos e, além do mais sério que é a imunodeficiência. Ou seja, ela não é uma doença, mas é a base de todas as doenças. Então o bacilo afeta o sistema imunológico. Por isso, o desenvolvimento dessas sementes por



EDINA PEDRUZZI/DI

FUTURO Professor defende produção de alimentos agroecológicos

indústrias farmacêuticas. O milho é uma planta de polinização cruzada, a soja se autopoliniza e fica no local. Já o milho ele se cruza em até 300 metros com o vento e até 12 quilômetros com as abelhas. Então se um agricultor plantar milho transgênico em sua propriedade em até 12 quilômetros teremos milho transgênico em outra propriedade, sem querer.

DI – Existe como fugir disso?

Andrioli – Existe. Constituir áreas livres de transgênico. A Alemanha possui 154 áreas, são territórios inteiros, estados inteiros. Experiências assim tiveram com governos no Brasil, no RS de 1998 a 2002, e no Paraná até o último governo, tentavam constituir estados livres dos transgênicos. Na Europa, isso passa pelos consumidores e produtores. No Brasil, os grandes produtores não plantam soja transgênica, por constatarem que ela produz menos.

DI – O que podemos dizer para os pequenos agricultores sobre o que eles estão plantando?

Andrioli – Em 2003 eu não podia dizer o que estava pesquisando. Depois em 2008, quando voltei para o Brasil, os agricultores começaram a perceber os efeitos e já se usava três litros por hectare de Roundup e a produtividade já não era a esperada, então o custo de produção já tinha aumentado. Em 2008, eles queriam conversar sobre os argumentos do passado, só que daí surgiu outro argumento "agora não adianta mais nada". E nós estamos na mesma fase do milho, hoje os argumentos que estou falando aqui são à base de proibição de oito países da Europa, e no Brasil são refutados.

DI – O que é necessário então para o agricultor dizer um basta a isso?

Andrioli – O que tem convencido ele é quando essa tecnologia não funciona mais, mas aí é tarde e as empresas sabem disso. Enquanto a tecnologia funciona, eles não vão acreditar. Esses argumentos que eu utilizo não convencem o produtor a parar de plantar, ele convence o consumidor, os ambientalistas. No caso da soja, no mínimo 70% a mais de preço sendo ecológica e com 43% menos custos.