

OPINIÓN**ALIMENTOS TRANSXÉNICOS:
¿NECESIDADE OU IMPOSICIÓN?**

CIENFUEGOS LÓPEZ, Elvira
I.E.S. Arcebispo Xelmírez - SANTIAGO

INTRODUCCIÓN

No nº 31 (Setembro, 1997) do Boletín das Ciencias a sección de Opinión recollía un artigo de Manolo R. Bermejo, no que, baixo o título “A polémica transxénica” se recollía un mostrario de opinións a favor e en contra dos alimentos transxénicos e se convidaba a participación no debate a través das páxinas do Boletín. No nº 39 (Outubro99) do mesmo M^a Luz González Caamaño, profesora de Biotecnoloxía Vexetal na Universidade de Santiago, describía desde a sección de Firma Invitada “Como se crea unha planta transxénica”. No XIII Congreso de ENCIGA, celebrado en Noia en Novembro do 2000, o profesor García Olmedo, na súa liña habitual de defensa da agricultura transxénica, fixo unha disertación sobre o tema que, a falta de poder retrucar *in situ* algunhas das súas apreciacións socio-económicas e opinións máis ou menos fundamentadas, ben merece algunhas consideracións no Boletín, para que, en todo caso, quede claro que ENCIGA non comparte necesariamente as opinións dos seus convidados ou convidadas, e que, no que se refire ós alimentos transxénicos, cando menos, participa da controversia social suscitada pola súa inclusión (precipitada?) na cadea alimentaria.

O profesor García Olmedo iniciou o seu discurso xustificándoo na obriga do científico de difundir o que fai; pero non falou en absoluto das súas investigacións, senón que se limitou a argumentar a favor da aplicación da nova biotecnoloxía á agricultura en base a que non era máis ca un paso adiante no que o ser humano viña facendo desde o neolítico e á necesidade de incrementar a produción por hectárea para satisfacer as necesidades alimen-

ticias da Humanidade. Non facilitou informacións científicas que puidesen contribuír a que os/as presentes puidesemos construír a nosa opinión: expresou a súa, baseada, é de supoñer, non só en datos científicos senon tamén nas súas propias concepcións ideolóxicas, culturais, sociopolíticas, ... Porque os científicos son tamén parte da sociedade, e, “igual ca outras persoas, os científicos están interesados en ver prosperar os seus proxectos, e o seu entusiasmo pode levarlos a ignorar os posibles aspectos negativos das súas investigacións” (R.Hubbard e E. Wald en “El mito del gen” Alianza Editorial, Madrid, 1999). Quizais esta reflexión contribúa a explicar por qué son os biotecnólogos, expertos en construír organismos xeneticamente modificados, os que con máis frecuencia saen na defensa do cultivo ou comercialización de produtos transxénicos. ¿Que opinan os xenetistas, os expertos en fluxo de xenes, os fisiólogos,... e, en xeral, os científicos que se ocupan de avaliar os riscos dos transxénicos para o medio ambiente ou a saúde? ¿Hai suficientes datos científicos para poder extraer conclusións fiables? Parece ser que non, que hai datos parciais que inducen a unhas ou outras opinións, e no que parece haber maior consenso e na necesidade de máis investigación (e caso por caso): non houbo tempo suficiente para avaliar, en distintos medios, a medio e longo prazo, con producións a gran escala, os efectos da liberación ó medio e do consumo de organismos transxénicos.

¿A “TERCEIRA REVOLUCIÓN VERDE”?

Desde o Neolítico o ser humano ven seleccionando plantas para o seu cultivo, escollendo das que a natureza lle ofrecía aquelas que mellor se adaptaban ás súas necesidades (“a natureza propón e o Home dispón”. A implantación da agricultura, hai agora uns 12000 anos, pode considerarse a “primeira revolución”.

Rematada a 2ª Guerra Mundial, ensaiouse un novo experimento coñecido como a “revolución verde”, baseado na implantación de especies híbridas (“o Home propón e a natureza dispón”: non todos os híbridos, resultados de cruces entre variedades dunha especie ou entre especies próximas, tiñan as características desexadas), e na aplicación intensiva de fertilizantes e pesticidas. Os resultados iniciais foron espectaculares no volume das colleitas, pero hoxe, 50 anos despois, atopámonos con máis do 25% do solo fértil gravemente danado por sobreexplotación e residuos químicos, millóns de casos de intoxicacións cada ano, un incremento de pragas (de perdas por elas do 7% en 1945 pasouse ó 13% en 1989),...ó que hai que engadir o desprazamento do campo de gran número de pequenos produtores forzados polo novo modelo agrícola, que, entre outras cousas, significou tamén a imposición de

monocultivos ós países do chamado Terceiro Mundo, que cada día reciben menos cartos polos seus produtos.

A aplicación da tecnoloxía xenética á agricultura representa un paso adiante no control da produción e comercialización de produtos agrarios, na dependencia alimentaria: 10 empresas multinacionais controlan o 91% do mercado, o 85% do cal está en mans de 4. As mesmas empresas que controlan a investigación e as patentes dos transxénicos (non hai que esquecer que o desenvolvemento da biotecnoloxía coincide coa perda de peso da investigación pública) controlarán tamén os volumes de produción, os prezos, os beneficios.

¿SERVIRÁ A NOVA BIOTECNOLOXÍA PARA PALIAR A FAME NO MUNDO?

É sabido que o problema da fame non é un problema de produción: mesmo no noso país temos exemplos de límites de produción impostos, como as cotas lácteas; e países con grandes bolsas de desnutrición exportan alimentos, como A India ou Brasil. O problema da fame é máis que nada un problema estrutural. É unha cuestión básica é ter cartos para mercar os alimentos; non téndoos, é fundamental a supervivencia dos pequenos agricultores, que gardan dun ano para outro a semente. A introducción das especies transxénicas contribuiría a unha maior dependencia alimentaria das multinacionais: beneficio para os países ricos en detrimento dos pobres, e dos grandes produtores respecto dos pequenos, moitos dos cales se verían obrigados ó abandono das explotacións.

Por outra parte, moitas das variedades que están hoxe no mercado non son máis senón menos productivas: así se ten revelado en variedades de soxa e tamén de algodón. E o que é máis significativo: o seu principal destino é o alimento animal, e alimentar a persoas con alimentos de procedencia animal implica multiplicar a produción. Por se non fose suficiente, velaí a patente do xene “terminator”, patente adquirida por Monsanto e que finalmente anunciou que non utilizaría porque ¿como podería seguir falando de quitar a fame cando incluíra nas súas plantas un xene que impedía a xerminación das sementes?

Os alimentos que hoxe se producen no Planeta darían, cun reparto xusto, para alimentar a toda a súa poboación, e sen embargo, son centos de millóns os desnutridos: guerras, inxustiza na distribución da terra fértil, pobreza,.. A suposta necesidade de aumentar a produtividade por hectárea xustifícase en base ó previsible incremento de poboación, co que, outra vez, volvemos ós problemas estruturais e sociopolíticos: ¿Faise algo por solucionar os proble-

mas de fondo? ¿E que se está facendo en orde ó control da natalidade? ¿Cal sería a dirección máis axeitada?

¿CONTRIBUIRÁ A BIOTECNOLOXÍA A UNHA AGRICULTURA MÁIS LIMPA?

A inmensa maioría das plantas transxénicas son resistentes a herbicidas ou a pragas (herbicidas, por certo, distribuídos pola mesma multinacional que vende as sementes). ¿Tería sentido utilizar plantas resistentes a herbicidas se non se prevese a utilización intensiva destes? Evidentemente, non. E tíñao tan claro Monsanto que alí onde chegou coa súa soxa fixo a proposta de modificar os límites permitidos de herbicida residual: en Estados Unidos finalmente multiplicáronse por 3, noutros países por 10.

Que coa utilización de praguicidas se xeran resistencias nos insectos é de todos coñecido. O millo Bt leva un xene de *Bacillus turingensis* para producir unha toxina que ataca a broca do millo. ¿Canto tempo tardará esta en se facer resistente á toxina, sempre presente no medio? ¿5 anos, 10 anos? E despois, arruinada quedará a posibilidade de combatila, puntualmente, coa bacteria, como viñan facendo os agricultores biolóxicos. Entrementes ¿que está a pasar con outros insectos? ¿cales, cantos son sensibles –e en que medida - ó “insecticida”?

BENEFICIOS VERSUS RISCOS

En todas as revolucións houbo beneficiados e perxudicados, e esteamos ou non ás portas dunha nova revolución (verde), o certo é que da implantación dos transxénicos hai uns beneficiados directos: as multinacionais do sector, que cada vez concentran máis poder. Entre os anos 1985 e 1988 multiplicáronse por 10 as ventas estadounidenses de produtos obtidos por procedementos de inxeñería xenética: tratábase, fundamentalmente, de substancias de carácter terapéutico e asumíronse os riscos asociados sen moito cuestionamento. Ó abeiro dunha lexislación cada vez máis laxa en materia de patentes da vida, as multinacionais lanzáronse ó campo da agricultura, pero os resultados non foron os mesmos: o mercado crea os consumidores pero na mesma medida os consumidores creamos mercado; e sabemos que estamos nunha sociedade de risco pero ¿son tan necesarios os alimentos transxénicos para termos que facer de coellos de indias das multinacionais? Porque se ben se ten investido moito na biotecnoloxía, é moi pouco o que se ten adicado á avaliación de riscos, e a desproporción xera xustificadas desconfianzas, máxime cando a maior parte dos estudos foron realizados polas propias

multinacionais, e, por tanto, non é raro sospeitar que os resultados desfavorables non trascendesen. A resistencia a un protocolo de Bioseguridade vinculante e mesmo a un etiquetado distintivo, xunto coa negativa das compañías de seguros a cubrir os posibles danos ambientais derivados dos transxénicos non contribuíron a un ambiente favorable. Entrementes, distintos sectores sociais (sindicatos agrarios e profesionais, ecoloxistas, agricultores ecolóxicos,...) unían as súas voces en contra e difundían os posibles riscos: para o medio ambiente, para a saúde, para a socioeconomía. Perda de biodiversidade, probabilidade de cruce con especies existentes, posibilidade de que as transxénicas se convertan en invasoras ou de que as malas herbas se fagan resistentes ós herbicidas,... ; a problemática derivada dos marcadores con xenes de resistencia a antibióticos, o posible aumento de alerxias, o risco de aparición de novos virus máis agresivos,...É certo que o risco cero non existe, pero cada quen ten dereito a decidir que riscos quere correr e cales non.

¿RECLAMAR PRECAUCIÓN SINÓNIMO DE IGNORANCIA?

Di Rifkin no seu libro “El siglo de la biotecnología”: “Coa tecnoloxía xenética asumimos o control sobre os planos hereditarios da vida mesma ¿Pode unha persoa razoable pensar, nin por un momento, que tal poder sen precedentes non supón riscos importantes?”

A natureza, por vella, é sabia: funcionou, funciona. Coas súas leis. ¿Como responderá á nova situación?

Sen por iso perder o dereito de patente sobre as plantas, a súa comercialización para uso alimentario baséase no “principio de equivalencia substancial”, término ambiguo que soe significar a mesma proporción de proteínas, lípidos, glúcidos. Pero ¿como responde a planta á introducción de xenes alleos? ¿E á aplicación intensiva de herbicida? ¿Modificáronse algunhas das súas vías metabólicas? ¿Son as novas proteínas dixeribles para os fragmentos de poboación máis sensibles?

Mesmo os medicamentos, que sofren controis estrictos, son ás veces retirados do mercado cando os seus efectos secundarios se revelan inadmisibles ¿Teremos que esperar a que haxa efectos sobre os consumidores para que se tomen medidas? ¿E quen se responsabilizaría dos danos causados?

A aplicación do “principio de precaución” –principio, por certo, recollido no Tratado de Maastricht- significa que antes da súa liberación ó medio, antes da súa comercialización e consumo, se demostre a súa inocuidade para o medio ambiente ou a saúde ¿E isto ignorancia? ¿Son máis ignorantes os europeos (máis reacios ós transxénicos) cós norteamericanos? ¿Son máis ignorantes os europeos do Norte cós do Sur, como o Estado Español, que é dos me-

nos resistentes ós cultivos transxénicos? ¿Non é máis certo que Estados Unidos e outros países produtores de biotecnoloxía teñen moito interese na súa aceptación por razóns sociais e económicas? ¿Ou que a participación social nas decisións públicas ten distinto peso en distintos Estados?

Estamos diante dunha tecnoloxía en si mesma perigosa, que require estudos rigurosos e análises caso por caso. As presións por recuperar investimentos, por obter os máximos beneficios no menor tempo posible, non poden levar a converter a biosfera nun laboratorio de alto risco, sobre todo cando non se sabe como atallar efectos non desexados.

¿DE QUEN HA DE SER A DECISIÓN, Ó FINAL?

As novas aplicacións biotecnolóxicas non surxiron como resultado dunha demanda social, senón en base ós cambios nas leis de patentes, e a súa finalidade non é resolver problemas, senón obter ganancias.

Boa parte da hostilidade que as biotecnoloxías xeran hoxe na opinión pública proveñen de cómo, para que, e por quen estan sendo utilizadas: privatización dos recursos xenéticos, imposición dos produtos en base ás leis da OMC, resistencia ós etiquetados,... E, particularmente, os países do chamado Terceiro Mundo, os máis saqueados nos seus recursos, ven, espantados, nos transxénicos unha aceleración do proceso de desaparición das formas agrícolas tradicionaise e, con elas, da soberanía alimentaria, do dereito dos pobos a producir e consumir alimentos sans.

Democracia significa dereito a información e dereito a opinión; dereito a determinar que os avances científico-técnicos se poñan ó servizo da cidadanía, contribúan a garantir os seus dereitos individuais e colectivos e repercutan na mellora da súa calidade de vida. Países con tradición democrática como Dinamarca teñen propiciado desde os seus gobernos debates públicos sobre o tema para que a poboación poida facer finalmente a súa opción. A nosa saúde, o medio ambiente, os modelos sociais que defendemos están en xogo. Non participar activamente é deixalos en mans dos intereses comerciais. ¿E este o futuro polo que apostamos?

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. "Mundo científico" nº210 (dosier OMG). Marzo 2000

AA.VV. "Ar livre" nº10 (monográfico "transgénicos hora de optar". Verán 2000.

GARCÍA OLMEDO,F. "La tercera revolución verde.Plantas con luz propia". Debate. Madrid, 1998.

- RIECHMANN, J. "Argumentos recombinantes. Sobre cultivos y alimentos transgénicos" Los libros de la Catarata, Madrid, 1999
- RIFKIN, J. "El siglo de la biotecnología". Crítica-Marcombo. Barcelona, 1999.
-

Un pouco de cronoloxía

- 1994: Sae a venta en Estados Unidos o primeiro tomate transxénico.
- 1995: 200.000 hectáreas cultivadas con plantas transxénicas no mundo.
- 1996: Entran en Europa os primeiras sementes transxénicas.
- 1997: Xaneiro: A Comisión Europea autoriza a comercialización do millo Bt de Novartis.
Febreiro: Austria e Luxemburgo prohíbeno no seu territorio.
Marzo: Italia impide o seu cultivo.
Abril: 1,2 millóns de austríacos/as solicitan ó seu goberno a prohibición de OMX na alimentación e na agricultura.
- 1998: 28 millóns de hectáreas con plantas transxénicas. No Estado Español cultívanse 20.000 has con millo transxénico (6º país do mundo en extensión deste tipo de cultivos; o primeiro importador europeo de millo modificado e o 2º de soxa)
Abril: Apróbase na UE un regulamento de etiquetado de alimentos obtidos de OMX.
Setembro: As principais cadeas de supermercados de Austria declaran que non venderán produtos procedentes de OMX.
- 1999: 40 millóns de hectáreas con plantas transxénicas (case 29 millóns en USA, onde a metade da soxa e do algodón, e un tercio do millo son transxénicos). Europa diminúe as súas importacións: de 11 a 6 millóns de tn de soxa, de 2 millóns a 137 000 tn de millo) . A Asociación Médica Británica (con 115 000 membros) fai unha petición ó goberno do seu país solicitando unha moratoria para os transxénicos.
Xuño: A Unión Europea acorda unha "moratoria" de dous anos á aprobación de novos OMX.O Goberno vasco establece unha moratoria de 5 para cultivos transxénicos en Euskadi.
Xullo: Deutsche Bank advirte ó seu accionariado de perspectivas económicas negativas para os investimentos en alimentos transxénicos.

2000: Sindicatos agrícolas estadounidenses, preocupados polas colleitas transxénicas, embárcanse, con outras organizacións, nunha demanda colectiva internacional contra as multinacionais produtoras de transxénicos. Aumentan as cadeas que anuncian a eliminación dos OXM dos seus produtos (en España Carrefour, Danone, Cuétara, Spar, Nestlé,...).