

Llavors "suïcides": el crim del camp

TEXT: HELEN GROOME, TÈCNICA DEL SINDICAT AGRARI EHNE. ISABEL BERNHEJO, D'ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.

Terminator no és tan sols el títol d'una pel·lícula. És el nom que es va donar a les llavors "amb data de caducitat predeterminada". Les grans empreses van tenir la "genial idea" d'introduir modificacions genètiques en algunes varietats perquè els agricultors haguessin de dependre d'ells per sempre, ja que tan sols germinen si es fan servir els seus productes. Aquesta bogeria va arribar a les Nacions Unides on, encara que semblava mentida, continuen debatent si es podrà desenvolupar o no.

L'any 1998 sortia a la llum pública informació d'una patent sobre una nova aplicació de l'enginyeria genètica que va generar inquietud i indignació a tot el món. La patent descrivia un mètode per crear llavors que produïrien una planta les llavors de les quals estarien programades per suïcidar-se, impedit així la seva germinació. El nou invent (anomenat oficialment Sistema de Protecció de Tecnologies i batejat com a "Terminator" pel grup RAFI que el va denunciar) va aixecar un escàndol que va fer que les principals empreses biotecnològiques es comprometessin a no desenvolupar aquesta tecnologia. L'any 2000, la Conferència de les Parts del Conveni de Diversitat Biològica de les Nacions Unides va establir una moratòria per al seu ús, instant els governs a prohibir-ne els assajos i la comercialització. Malgrat això, el 2005 l'Oficina Europea de Patents va concedir la primera patent europea Terminator a la companyia Singenta. I no es tracta de l'única sol·licitud: Monsanto, Baer, Aventis, BASF i altres gegants de la biotecnologia han sol·licitat diverses desenes de patents similars a Europa, EUA i altres països, senyal inequívoc que estan desenvolupant aquest tipus de tecnologies¹.

La comercialització de llavors suïcides tindria unes repercussions nefastes per a l'agrobiodiversitat mundial

L'any 2006, mentre el mateix Conveni insistia en la teòrica moratòria, la Unió Europea començava a finançar el Projecte Transcontainer, l'objectiu del qual és desenvolupar cultius i arbres transgènics que estiguin "continguts biològicament" per evitar la disseminació de transgèns i la contaminació de plantes silvestres o cultius convencionals o ecològics dels voltants. És a dir, fer passos tecnològics que en teoria assegurassin la coexistència entre sistemes agraris sense contaminació, partint del mateix principi d'esterilitat que va encetar Terminator. De fet, és un exemple de la segona generació del que hom anomena "tecnologies de restricció de l'ús genètic" o TRUG.

I és que les patents biotecnològiques estan resultant una empipadora molèstia per a les grans companyies, sobretot en països del Tercer Món on la tradició camperola de guardar llavor segueix viva. A Argentina, per exemple, els agricultors s'han negat a pagar regalies a Monsanto per la soja transgènica patentada sembrada en el país des de fa anys, obligant la companyia a recórrer a complicats processos per intentar cobrar els seus drets de patent². Les TRUG serien la solució perfecta per evitar a la indústria aquest tipus de mals de cap: si el problema del negoci de les llavors és la seva obstinació a reproduir-se, creem llavors estèrils. Les tecnologies de restricció de l'ús genètic que més s'estan desenvolupant en l'actualitat són tres.

El bloqueig de funció recuperable o esterilitat transgènica reversible. El gen que causa la letalitat està vinculat físicament a la informació genètica incorporada a la llavor (tolerància a herbicides, per exemple). A aquests dos blocs d'informació genètica se'n hi afegeix un tercer que permet cancel·lar la letalitat una vegada aplicat un *detonador*, un estímul químic, per exemple. Els assajos amb colza utilitzen etanol. En aquest grup s'inclou el projecte Transcontainer.

L'extirpació genètica. L'objectiu declarat d'aquesta tecnologia és eliminar ADN forani o transgèns d'un cultiu en un cert moment del seu desenvolupament, principalment abans de la seva floració i la producció de pol·len o abans de convertir-se en aliment. L'eliminació es produeix en aplicar un estímul químic o quan s'arriba a un moment d'alteració inherent al desenvolupament de la planta.

La letalitat condicional. Es modifiquen genèticament les plantes de manera que el seu tret d'interès (resistència a insectes, per exemple) i el gen de letalitat condicional es juxtaposen i s'inserten junts en l'ADN de la planta. Si s'activa el gen letal, la planta es mor i s'emporta amb ella el tret transgènic. Si no s'activa, la planta viu i pot transferir els seus transgèns, tant el gen associat amb el tret d'interès com el gen letal, a la pròxima generació.

Totes tres tecnologies són variants del Terminator. Investigacions independents revelen que aquestes noves tecnologies tampoc garanteixen un flux genètic nul de cultius genèticament modificats a cultius no modificats o parents silvestres.

1. Vegeu: <http://es.banterminator.org>

2. Sense anar tan lluny, el mes de gener de 2006, Monsanto sol·licitava a l'Administració aduanera espanyola la paralització de sengles carregaments de soja transgènica procedent d'Argentina en els ports de Bilbao i de Santander, reclamant als importadors el pagament de regalies que els agricultors argentins es neguen a pagar. Veure: C. Gillam. *Monsanto asks Spanish customs to inspect soy shipments from Argentina.* Reuters, 26-1-2006.

3. Econexus, Federació de Científics d'Alemanya. 2005. *Submission to the Convention on Biological Diversity*: www.cbd.int/doc/meetings/tk/wg8j-04/information/wg8j-04-inf-17-en.pdf

A més, cal tenir en compte que cap d'aquestes tecnologies evita els problemes de contaminació derivats de la gestió humana dels cultius després de la seva collita. En canvi, sí que permeten un control més gran de les empreses promotores de l'enginyeria genètica agrària sobre la pagesia en controlar els productes necessaris per induir els resultats desitjats en els cultius. Per tant, el seu desenvolupament i la seva comercialització serien catastròfics en primer lloc per a les regions empobrides del món, on una majoria de la població practica una agricultura de subsistència i no pot permetre's el luxe de comprar llavor tots els anys. A Àfrica, per exemple, el 90% de la grana sembrada pels pagesos procedeix de la seva pròpia collita. La comercialització de llavors TRUG o la seva entrada a través dels programes d'ajuda en aquestes zones, amb la conseqüent contaminació de cultius locals, tindria efectes desastrosos.

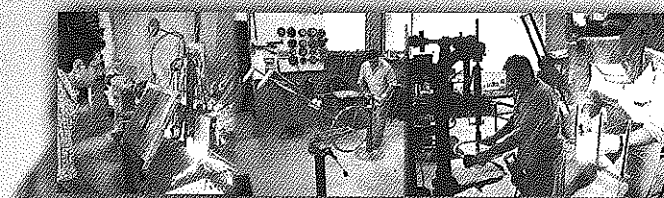
Però les TRUG no amenacen tan sols el medi de vida dels 1.400 milions de pagesos que depenen de les llavors, sinó el manteniment de l'enorme diversitat de varietats agrícoles conservades en els camps dels agricultors, fonamental per a la producció futura d'aliments. Si l'agricultura industrial ha suposat la desaparició de més del 75% de la diversitat agrícola durant el segle XX, la comercialització de llavors suïcides tindria unes repercussions nefastes per a l'agrobiodiversitat mundial. Les llavors TRUG podrien portar a l'extinció de les varietats locals de cultius alimentaris –pel seu abandó o per contaminació dels cultius–, posant en perill la seguretat alimentària de tot el planeta. Podrien provocar també l'extinció d'espècies silvestres valuoses, ja que aquesta tec-



Tercera Conferència Internacional sobre Regions lliures de transgènics, Biodiversitat i Desenvolupament rural, que va tenir lloc a Brussel·les, l'abril del 2007.

nologia és complexa i poc fiable, i no és possible garantir-ne l'estabilitat ni evitar la transferència i la dispersió dels gens³.

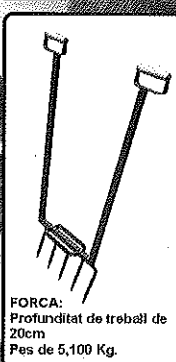
Així doncs, es viu un segon episodi del problema iniciat per Terminator. Després de les dues moratòries que va fixar la Conferència de les Parts del Conveni de Diversitat Biològica, aquest 2008 s'esperava una nova revisió en la reunió de Bonn del mes de maig, però malgrat tota la preocupació social que genera, no es va concretar cap postura oficial sobre la qüestió. Mentrestant, el grup ETC – abans RAFI –, que va popularitzar el nom de Terminator, continua treballant i promovent campanyes juntament amb altres entitats per oposar-se internacionalment a l'aprovació, l'ús i la comercialització d'aquest tipus de tecnologia. Podeu saber-ne més a <http://www.etcgroup.org/es/>.



EINES PER L'AGRICULTURA ECOLÒGICA FABRICADES EN ACER INOXIDABLE

		TALLANT: La seva funció principal és la de tallar males herbes d'entre les files dels cultius.
		REU: Serveix per donar una petita vollejada al terra com també per obrir i tapar soles. Una altra funció és la de remontar soles.
		SOLCADOR: Serveix per obrir petits caballons i per sembrar cultius com ara patates, boniatos, etc.
		CULTIVADOR: Estova el terreny i descrosta el terra per que quedi el suficientment esponjós. Es pot passar amb terrenys una mica pedregosos.
		CURRO ESTRELLAT: Eina que aïna la terra per preparar-la per la sembra de qualsevol cultiu. També trenca la crosta si es passa en el moment oportú.

EINES	PREU
AIXADA DE RODA	195 EUR.
TALLANT	30 EUR.
REU	35 EUR.
SOLCADOR	38 EUR.
CULTIVADOR	40 EUR.
CURRO ESTRELLAT	64 EUR.
FORCA	105 EUR.



IVA NO INCLÓS
TRANSPORT INCLÓS

