

Després d'Anvers, Hamburg i Rotterdam, Barcelona es va convertir en el quart port europeu on es descarregava soja modificada genèticament. El vaixell va arribar entre les protestes dels ecologistes i els missatges de tranquil·litat de molts científics.



La supersoja arriba a port

Alguns grups ecologistes s'han mobilitzat en contra dels aliments modificats genèticament. Els detractors creuen que aquest tipus de conreus presenta perills que cal estudiar curosament.

Aparentment és soja com la que arriba normalment al nostre país. Bàsicament servirà per fabricar pinso, tot i que podria també anar a parar a olis, xocolates, margarines, galetes, salses o productes lactis, si bé en menor proporció. Però aquesta soja té una característica especial: porta gens que la planta no posseeix de forma natural: hi han estat introduïts amb tècniques d'enginyeria genètica. I això que per a molts obre magnífiques perspectives, per a uns altres pot ser l'inici d'un greu desastre, i per a uns quants resulta una incògnita que caldria investigar més a fons.

La soja no és el primer aliment transgènic que vol desembarcar a Europa. També hi ha blat de moro transgènic, produït per una empresa suïssa (Ciba-Geigy) als Estats Units. Tant la soja com el blat de moro han estat modificats per fer-los resistents a certs herbicides. El procés consisteix a aïllar uns gens que anul·lin o minvin els efectes de l'herbicida. Aquest material genètic s'introdueix en la planta de soja i si s'observa que el gen funciona, se'n cultiven més plantes i se'n cullen les llavors.

De fet, això no és res més que una forma sofisticada de les modificacions que sempre s'han fet en agricultura o en ramaderia. Els creuaments entre espècies han donat noves varietats. Però, si aquests creuaments s'havien de fer a base d'assaigs a cegues i demanaven molt de temps, ara, gràcies a la biologia molecular, podem triar quin caràcter concret volem inserir

en la planta o en l'animal i comprovar ràpidament si funciona.

Des del 1992 els Estats Units han autoritzat proves en camp obert de vint-i-cinc vegetals transgènics. En aquests moments hi ha nou productes autoritzats al mercat. Europa, en canvi, va més a poc a poc. Alguns es troben en curs d'autorització. I com que els productes vénen dels Estats Units, la

Els conreus transgènics, que estan en mans de multinacionals, poden fer augmentar la dependència dels països pobres.

manca de permís pot obrir un nou conflicte comercial entre aquell país i la Unió Europea.

Tant el blat de moro com la soja transgènics adquireixen resistència a uns herbicides concrets. En el cas de la soja es tracta del Roundup, i en el del blat de moro, del Basta. Amb les plantes resistents, es poden utilitzar aquests compostos per matar males herbes sense eliminar els conreus.

Aquesta és només una de les aplicacions dels conreus transgènics. Per a una visió a fons vegeu EL TEMPS Ambiental número 8

(febrer 1995). Aquí exposarem breument alguns dels avantatges que els conreus transgènics poden tenir. Així, els podem fer resistents a malalties o augmentar-ne el rendiment. Pot haver-hi cultius que produeixin fàrmacs, biocombustibles o plàstics. També es poden obtenir aliments a base d'una maduració més lenta —és el cas d'un tomàquet transgènic—. S'hi poden incorporar gens que produeixin certs nutrients i fins i tot fàrmacs. Podem tenir fruites amb més vitamines o fins i tot que incorporin vacunes. I també se'n poden modificar les qualitats organolèptiques (gust, olor, aparença).

Tot això ofereix diversos avantatges: augmentar el rendiment dels conreus, evitar que certs productes es facin malbé amb rapidesa o administrar fàrmacs o complements dietètics amb més facilitat i a menor cost. Però els detractors creuen que també presenta perills.

Així creuen que l'herbicida es pot acumular en la planta i passar a la cadena alimentària humana. També destaquen que la soja transgènica i l'herbicida Roundup són del mateix fabricant: l'empresa Monsanto, de Saint-Louis. Una soja resistent a l'herbicida permet d'augmentar-ne el consum, perquè només matarà les males herbes. Però un dels perills és que el gen que li dona resistència passi a una altra espècie.

Tant l'empresa com certs investigadors descarten que això pugui passar. Però recerques recents fan veure que no és impossible, ni de lluny. Investigadors britànics i da-



nesos han mostrat que els gens poden saltar a unes altres espècies i que això pot passar també amb els gens introduïts artificialment. El resultat seria que unes altres plantes, a més de la soja o del blat de moro, es tornarien resistents als herbicides en qüestió.

Monsanto contraataca dient que, si això passava, el Roundup deixaria de ser útil i ja no en podria vendre. Però també cal dir que aquesta empresa ha pensat a vendre's la divisió de química i a concentrar-se en les biotecnologies. Per la seva banda, diversos científics assenyalen que el salt només es pot produir entre plantes genèticament pròximes i que algunes modificacions (el tomàquet que madura a poc a poc) no són susceptibles de saltar a un altre vegetal.

Un altre perill és la pèrdua de biodiversitat. El nombre d'espècies utilitzades en agricultura i destinades al consum humà ha disminuït de forma considerable. Aquesta pèrdua les fa més vulnerables a les malalties. Amb més diversitat de tipus d'arròs o de blat de moro, una malaltia que n'afectés una varietat no impediria que n'hi hagués

una elevada producció d'una altra. Amb menys varietats, les opcions són molt reduïdes i una gran plaga pot originar un greu problema alimentari en algunes regions. L'ús extensiu d'espècies modificades pot reduir-ne la varietat.

Hi ha qui demana que els aliments transgènics vagin etiquetats, de forma que el consumidor sàpiga que ho són. Per les empreses això és innecessari i tindria un cost elevat. És possible que també hi hagi una raó comercial: a Europa, les enquestes diuen que el 85% dels consumidors evitarien de comprar productes transgènics. Mentre aquest percentatge no disminueixi, oferir aliments modificats genèticament serà un mal negoci.

Finalment, hi ha raons socioeconòmiques. La producció de llavors transgèniques està en mans de multinacionals. Per bé que puguin tenir més rendiment o ser resistents a certes malalties, pot ser que augmentin la dependència dels països en desenvolupament. O bé és possible que certs productes biotecnològics redueixin de forma dràstica les vendes d'uns altres en els quals es basa, de forma gairebé

única, l'economia dels agricultors d'alguns països.

És molt possible que els riscos de pas dels gens a unes altres espècies siguin mínims, com assenyalen molts científics. Però també sembla recomanable de fer més estudis, tant per situar el risc en el seu punt just com per tranquil·litzar una opinió pública poc inclinada als productes transgènics.

I també sembla important de prendre mesures perquè aquesta nova revolució verda sigui realment beneficiosa per als països del Tercer Món. Augmentar el rendiment dels cultius o obtenir productes que triguen més a fer-se malbé semblen beneficis interessants. Però respectar la biodiversitat i no augmentar els costos dels agricultors d'aquests països és molt important. El setmanari nord-americà *Science* es demanava si els superconreus no produïrien algun dia "supermalesherbes" (*superweeds*). Caldria assegurar-se al màxim que això no sigui així, ni en el camp estrictament agrícola ni en el dels conflictes socioeconòmics.

Conreu de soja transgènica als Estats Units.

La utilització d'espècies modificades genèticament pot produir una pèrdua considerable de biodiversitat al món.

Xavier Duran