

SOBRE EL TERRENY

Tomàquets blaus amb vacunes

Diego Orzaez havia començat a estudiar a Holanda la possibilitat d'utilitzar plantes com a biofàctòria. Quan va arribar a l'Institut de Biologia Molecular i Cel·lular de Plantes de València va continuar la seva investigació al costat d'Antonio Granell. Ara es troben en la fase d'investigació bàsica per aconseguir que els seus tomàquets puguin portar vacunes; a més, són de color blau per poder-los diferenciar dels normals i que, en cap cas, puguin entrar per error a la cadena alimentària. Com apunta l'investigador, "el consumidor actual no vol transgènics per a l'alimentació, però no crec que es plantegi què porten els medicaments que li recepta el metge. Per a tots els productes es fan uns controls molt rigorosos i, en algun moment, el ciutadà haurà de confiar en el sistema i en els científics".



Els investigadors Diego Orzaez i Antonio Granell tracten unes tomaqueres a l'hivernacle per aconseguir verdures que estimulin la formació d'anticossos.

malalties com la diarrea, la SIDA, la ràbia o l'hepatitis B. L'empresa SemBiosys Genetics ha anunciat que en tres anys podrà comercialitzar insulina produïda en una planta, és a dir, els diabètics tindran la possibilitat d'inhal·lar el medicament en lloc d'injectar-se'l i el cost serà més baix que el del medicament actual. Entre els esforços dels científics, també es troba el d'incorporar plantes transgèniques com a matèria primera per fer biocombustibles. Millorar les qualitats dels aliments perquè siguin menys nocius o aconseguir bioplàstics degradables són alguns dels reptes que la biotecnologia estudia des dels microscopis del laboratori.

La pèrdua de biodiversitat

Sabem els avantatges i podem entendre, en general, el procés de creació d'una planta transgènica, però com afecta aquesta nova planta quan la posem enmig d'un ecosistema? Aquest és un dels temes fortament denunciats per part de la comunitat ecologista, com reclama Maite Domènech, de la Plataforma Transgènics Fora de l'Associació de Naturalistes de Girona, "mediambientalment és molt greu la pèrdua de biodiversitat", una petició que ja va arribar a la Unió Europea i es va materialitzar amb una de les fases d'aprovació que han de passar les noves varietats de transgènics abans de poder ser cultivades o comercialitzades. Un dels problemes que es plantegen és la possibilitat de passar els gens transgènics a les

varietats silvestres. "Teòricament és possible", confessa Bueno, "les plantes són bastant promiscues entre varietats conreades i silvestres i en algunes ocasions també entre espècies molt properes, i aquesta possibilitat existeix tant amb plantes híbrides com transgèniques. Però, per raons de supervivència de les llavors que es poguessin generar, si és que se'n generen, la probabilitat és molt baixa".

Alhora, es qüestiona la possibilitat que alterin la biodiversitat, anul·lant alguna part de la cadena tròfica que pugui alterar l'equilibri ambiental. Aquesta possibilitat és exactament la mateixa que si, per exemple, un pagès decidís canviar el cultiu del seu camp sense la necessitat que el nou sigui transgènica. Malgrat tot, el marc legal preveu aquestes preocupacions i per això obliga a sembrar petites illes que sumin un total del 25% del camp amb blat de moro no transgènica, per evitar aquest possible efecte. De la mateixa manera, també cal respectar una separació de varietat no transgènica que envolti el camp, per no interferir en els terrenys propers. "A Catalunya s'utilitzen d'una manera molt raonable, només en aquells llocs i en aquells moments que són realment útils per al pagès", afirma Pere Puigdomènech, pel que fa a la salut, els transgènics invoquen les pors de part de la població que no acaba de veure clares les repercussions que poden tenir els productes que contenen plantes transgèniques. David Bueno ens ho aclareix: "els gens

Ho sabies?

- A l'Estat espanyol es poden cultivar 61 varietats diferents de blat de moro genèticament modificat amb el paquet genètic MON 810, que les fa resistents al cuc de la barrina.
- Per introduir un gen nou s'aprofita l'habilitat d'un bacteri, que quan infecta les plantes és capaç d'introduir alguns dels seus gens per controlar-la. La biotecnologia utilitza aquesta característica per incorporar els seus propis gens a través del bacteri, anul·lant la seva capacitat per danyar les cèl·lules de la planta.
- Si un producte conté més d'un 0,9% de transgènics en el seu contingut, ho ha d'indicar. En el cas de les collites, s'ha d'indicar a partir del 3%.

codifiquen proteïnes i és la proteïna qui fa la funció que sigui. Amb qualsevol aliment que mengem ens estem menjant els seus gens i les seves proteïnes, sigui transgènica o no ho sigui. El nostre intestí té tota una col·lecció d'enzims que eviten que cap d'aquestes molècules entri sencera al nostre cos. Per tant, no és més perillós menjar-se un gen de vaca posat en una planta que quan el prens d'un bistec". Les repercussions per a la salut no són superiors