



## Focus de desenvolupament

### OGM contra la fam?

D'aquí al 2020, la població mundial arribarà a 8.000 milions d'habitants, 6.700 milions dels quals seran dins els països en via de desenvolupament. Així, segons l'Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura (FAO), *"l'augment en valors absoluts del número d'éssers humans que caldrà alimentar fa pensar que, amb les tècniques actuals, s'arribarà ràpidament a la capacitat límit de les terres agrícoles"*. Considerant que seria oportú d'augmentar la productivitat agrícola als mateixos llocs de consum, hi ha qui creu que els cultius transgènics serien una resposta adequada al problema de la fam.

Ara bé, la possible contribució de les biotecnologies a l'augment durador dels rendiments agrícoles ha d'avaluar-se des d'una perspectiva global en la

qual es doni la mateixa importància a l'acceptabilitat de les innovacions, l'accés a crèdits, la reducció de pèrdues després de la collita, la política de preus agrícoles, etc. Això, sense tenir en compte que les companyies biotecnològiques es concentren en els cultius transgènics destinats a la transformació industrial o a l'alimentació animal i no pas en els cultius transgènics destinats a l'alimentació humana. A més, la recerca pública, que és qui podria orientar els

programes cap als aliments de base, està cada cop més sotmesa a la voluntat del sector privat, ja que aquest és l'únic capaç de destinar fons en aquest tipus de recerca, extremadament costosa. Si bé és "èticament condemnable" el fet de voler privar el món en via de desenvolupament dels OGM, l'argument de posar fi a la fam té més aviat relació amb l'explotació de la misèria per a imposar una tecnologia encara discutida en els països industrialitzats.

#### "Arròs daurat", efecte d'anunci

Científics suïssos han enllestit un arròs genèticament modificat, l'"arròs daurat", amb una dosi elevada de betacarotè, un precursor de la vitamina A. El deficiència en vitamina A causa més d'un milió de morts l'any i amenaça 230 milions d'infants. La firma que disposa de la tecnologia, AstraZeneca, ha anunciat que les llavors seran distribuïdes de manera gratuïta als països en via de desenvolupament, mentre que es reserven els drets comercials pels països industrialitzats. Per aquest arròs, que de moment només existeix al laboratori, no estarà disponible abans de 2003. A més a més, es desconeix el procediment que es seguirà perquè pugui distribuir-se de manera gratuïta.

## Entrevista

### Pierre-Henri Gouyon

Director del Laboratori Ecologia, Sistemàtica i Evolució de la Universitat París-Sud (França)

**Existeix una definició científica consensuada sobre els OGM?**

**Pierre-Henri Gouyon:** D'una manera general, sí. Però existeixen dubtes sobre la definició de gen. Hi ha qui encara pensa que el gen es defineix pel seu suport, l'ADN. Ara bé, tots els genetistes en mica seriosos consideren que el gen és la informació i no el seu suport físic. Es pot transmetre només la informació gràcies a la mutagènesi dirigida, és a dir, és possible mutar l'ADN d'un organisme fabricant gens nous, sense intercanvi de molècules. Ara bé, actualment, des d'un punt de vista legislatiu, la mutagènesi dirigida no forma part de les tècniques de fabricació d'OGM. Quant a les conseqüències biològiques, el fet que un organisme hagi rebut una nova informació amb o sense suport no canvia gran cosa. Per contra, sí que és important en l'àmbit jurídic ja que la patent sobre els gens afecta la informació i no pas el suport. [> fitxa 3](#). Per tant, no es pot defensar la idea de patentar una informació i considerar, al

mateix temps, que la transgènesi no va referida més que a un intercanvi de molècules.

**Plantegen la transgènesi qüestions ètiques del tot noves a la comunitat científica?**

**P.-H. G.:** En certa mesura, sí, ja que es tracta de la transferència d'informació genètica entre espècies diferents. Però ja se sap que la transferència de gens no està exempta de riscos, de la mateixa manera que l'intercanvi de material biològic ha pogut tenir efectes considerables. Per exemple, quan es van introduir els ocells a Hawaii, això va provocar l'extinció de totes les espècies autòctones perquè, amb els ocells, es van introduir nous paràsits desconeguts fins aleshores. Igualment, amb la transgènesi es transfereixen brins d'ADN; els seus efectes a llarg termini sobre el medi ambient són poc coneguts.

**I aleshores, per què desenvolupar una tècnica de la qual no se'n controlen les conseqüències?**

**P.-H. G.:** Per tal d'obtenir crèdits, els científics que desenvolupen els OGM van declarar que es tractava d'una veritable "revolució tecnològica". Els inversors, ràpidament, van demanar a canvi un mínim per a continuar creient en aquesta tècnica. Com a conseqüència, tothom es va afanyar, i continua afanyant-se, a treure productes fins i tot abans que estiguin completament validats. I és una tendència força general el fet que els nostres coneixements científics vagin endarrerits respecte del nostre poder tecnològic. A més a més, aquesta distància està prenent unes proporcions que poden esdevenir inquietants.

D'una altra banda, em sembla que les instàncies de reglamentació dels OGM són poc creïbles. Es treballa cas per cas, deixant de banda anàlisis més generals. Per exemple, el cultiu de plantes transgèniques resistents als herbicides i als insectes necessitaria una gestió global del medi agrícola: els gens que s'hi introdueixen, els productes fitosanitaris utilitzats, etc.