

recerca

# Biotecnologia al servei de la indústria

## L'ús de cultius cel·lulars millora els diagnòstics

**D'**entre les noves tecnologies que semblen tan adaptades a la nostra realitat com la biotecnologia. Hi ha, d'una banda, l'existència d'indústries de gran tradició a casa nostra que podrien aprofitar-se d'aquestes metodologies, com són l'alimentària, la farmacèutica o la química, o d'una demanda creixent per part d'hospitals, de serveis (per la millora de la qualitat ambiental, per exemple) o de l'agricultura. D'altra banda, dintre de la migradesa general de l'activitat científica de casa nostra s'hi troben grups que treballen eficaçment en temes que afecten la biotecnologia, com són l'enginyeria de bioreactors, la microbiologia, la química de proteïnes i àcids nucleics, la immunologia o la biologia molecular. Arreu del món empreses petites o mitjanes són els motors de les noves biotecnologies, i aquestes són les empreses que constitueixen el nucli de les nostres indústries. Malgrat tot, la situació no ha canviat gaire en els últims anys, en particular si la comparem amb l'aug-

ment d'incloure la introducció de processos biològics (cèl·lules senceres o enzims) en síntesi química, producció de substàncies d'interès per a aplicacions farmacèutiques o alimentàries, tractament d'efluents o residus, *starters* per a la indústria alimentària, etcètera. Hi ha també les noves biotecnologies, que estan basades fonamentalment en l'ús de cultius cel·lulars o en les metodologies del DNA recombinant. Si hem de fer una llista de camps on aquestes metodologies tenen o tindran efectes en un futur relativament immediat, hem de mencionar la indústria del diagnòstic (en el seu sentit més ampli), en què els anticossos monoclonals i les sondes de DNA ja han esdevingut tècniques de rutina, o les tècniques de manipulació genètica d'animals i plantes que s'espera que introdueiran els primers organismes transgènics al mercat d'aquí a pocs anys. Ja hi ha en circulació els primers productes farmacèutics obtinguts amb aquestes metodologies (insulina, hormona del creixement, interferó, vacunes, etc) i la recerca en aquesta direcció continua. Cal dir també, que en aquests noves bio-



La biotecnologia i la seva aliada, l'enginyeria genètica, tenen davant seu un gran futur en sectors que van des dels fàrmacs fins a l'obtenció de noves varietats de plantes

Tots els països avançats del món han respost amb programes específics dedicats a la biotecnologia, i en particular amb la creació de centres en què puguin interaccionar entre ells grups amb experiència molt diverses, col·laborar amb grups industrials i disposar al mateix temps de les molt diverses metodologies que són necessàries per dur a terme un treball competitiu. En el nostre entorn aquest esforç només s'ha fet a Madrid, on sembla que l'any vinent s'obrirà per fi el Centro nacional de Biotecnología, que haurà tingut finalment un cost de bastants milers de milions de pessetes. Col·lunidades autònomes com l'andaluès, la basca o fins i tot la madrilenya han dedicat fons importants en aquesta direcció.

A Catalunya hi ha hagut esforços diversos que potser l'ambigüitat constitucional sobre les competències de recerca ha limitat bastant. Hi ha les actuacions del govern cen-

trals, que en aquests noves bio-

ment d'aquestes diverses fonts. La Generalitat, a través de la CIRIT, va crear l'Agència de Biotecnologia de Catalunya, que ha aconseguit aplegar informacions sobre els grups de recerca i les indústries de casa nostra. La mateixa CIRIT, dins de la seva proposta de pla de recerca per a Catalunya, va presentar l'any 1988 un pla de biotecnologia per al pla nacional d'investigació que no va ser aprovat. El departament d'Indústria ha encarregat també un estudi sobre la biotecnologia a Catalunya que s'està acabant. El 1988 es va posar en marxa un conveni sobre biotecnologia firmat per les tres Universitats catalanes, el CSIC, l'IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària) i l'Agència de Biotecnologia de Catalunya (de la CIRIT) per coordinar les seves actuacions en tres aspectes: una Unitat de Serveis i Infraestructura (USIB) de cara a formular demanades d'instrumentació de què puguin aprofitar-se tots els grups

Verit

Los O  
te-Juan  
Plaza  
382 pà

Del sorp  
dels ovi  
identific  
milers d  
que un  
acumula  
estat tra  
per gen  
me i la  
que són  
molt dis  
El lli  
aquest  
recoma  
bem de  
Sabem  
palla, i  
cant el  
No és,  
ciència  
adjecti  
Per  
turs d'  
seu lli