

3.7

L'AGRICULTURA A CATALUNYA: PERSONES, RECURSOS CIENTÍFICS, TECNOLÒGICS I DOCENTS, I IMPACTE SOCIAL I SANITARI

ABEL MARINÉ I FONT

Professor emèrit de nutrició i bromatologia.

Facultat de Farmàcia. Campus de l'Alimentació. Universitat de Barcelona

Membre de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC

Com reflecteix perfectament el títol de la conferència de Josep M. Monfort en aquest primer Congrés del Món de la Masia, Catalunya és un ecosistema agroalimentari europeu que cal conèixer, preservar i promoure. Això requereix considerar i valorar les persones que hi treballen, començant pels pagesos i continuant per la indústria alimentària, tot tenint sempre present l'objectiu final, que és produir aliments segurs, de qualitat i saludables, per satisfer els desitjos i les necessitats dels consumidors.

El marc global dels aliments i l'alimentació requereix tenir en compte que menjar bé contribueix a la salut de les persones i les poblacions. Una mostra ben il·lustrativa en va ser la publicació, el gener de 2012, a la revista mèdica *British Medical Journal*, de l'editorial "Agricultura i salut", amb el subtítol "La recerca agrícola necessita integrar-se millor amb la relacionada amb la nutrició i la salut". Una prestigiosa revista del món mèdic dedicava una certa atenció a l'agricultura, que sembla d'entrada ben llunyana de la clínica. L'editorial comentava un article en què Edoardo Masset i col·laboradors avaluaven les intervencions agrícoles que tenen l'objectiu de millorar la nutrició de la infància. Tot i que sempre s'ha sabut que l'alimentació de les persones, especialment en els primers anys de vida, és important per a la seva salut, durant força temps es va donar prioritat a l'estudi experimental de la relació entre agricultura i alimentació animal perquè és més "rendible". Per aquesta raó un dels primers llocs on es va fer recerca aplicada sobre els efectes de l'alimentació en els éssers vius va ser, cap a mitjans del segle XIX, al centre de la ciutat de Möckern, a Alemanya, creat per propietaris rurals que volien millorar les seves produccions. És a dir, es va dedicar primer més atenció científica als aliments per a les plantes (fertilitzants) i per als animals (pastures i pinsos), que als aliments per a les persones, perquè la millora de la producció vegetal i animal té repercussió econòmica en forma de més i millors cereals, llegums, hortalisses, fruites, carn, llet o ous, mentre que una bona alimentació humana "només" afavoreix una millor salut. Els autors de l'article se centraven en els països en vies de desenvolupament, que en molts casos disposen de

poca quantitat i varietat d'aliments, mentre que als més o menys rics l'oferta alimentària és més àmplia i és més fàcil arribar a ingerir els nutrients necessaris, si es tria bé. Però aquesta tria no sempre és la correcta i, per tant, cal promoure-la començant per proporcionar els aliments vegetals i animals adients. Els resultats de Masset i col·laboradors indiquen que encara no hi ha prou estudis per avaluar amb seguretat les repercussions de les intervencions agrícoles sobre la nutrició i la salut de la infància, però que és un fet que es pot promoure la producció d'aliments més rics en proteïnes, vitamines i minerals, i això ja és un pas. En definitiva, com diu Andrew Dorward en l'esmentat editorial, hi ha una necessitat creixent d'establir ponts que superin la separació entre els sectors agraris i de la salut humana, per tal d'integrar la recerca en nutrició i salut amb l'agrícola. Per altra banda, els productes de l'agricultura i la ramaderia no sempre es consumeixen frescos. Com a mínim cal emmagatzemar-los en condicions, i també transformar-los i estabilitzar-los per allargar-ne la vida comercial mantenint-ne la qualitat i el valor nutritiu. La bromatologia (ciència dels aliments) i la tecnologia dels aliments tenen relació amb la salut i també aquí calen ponts. Aquestes disciplines van néixer, sobretot als Estats Units, impulsades per agricultors i ramaders que volien posar en valor els seus productes perquè fossin segurs i nutritius. No deixa de ser significatiu que una de les revistes més importants de tecnologia dels aliments, *Food Technology*, des de fa uns quants anys tingui com a subtítol de portada "Avançant en aliments i salut per mitjà de bona ciència". És a dir, els tecnòlegs d'aliments són conscients que no poden ignorar el destí final del que produeixen i transformen, i que han de saber la influència dels seus aparells i processos en el valor nutritiu dels aliments. Les visions reduccionistes dels "especialistes", que pensen que l'agricultura, la tecnologia dels aliments i la nutrició es poden tractar amb independència absoluta, no ens ajudaran prou a tenir un menjar i una salut millors.

Tot plegat requereix recórrer a les tecnologies que tinguem a l'abast, sense visions emocionals que es malfien de les innovacions, a partir de l'enyorança d'uns temps passats que pel que fa a la qualitat i seguretat dels aliments no eren millors, sinó tot el contrari. Cal deixar molt clar que mai en la història de la humanitat els aliments han sigut tan segurs com ara, la qual cosa no evita que hi pugui haver casos de frauds o accidents. Un exemple ben clar són les "pors" enfront dels aliments transgènics, que no estan justificades científicament pel que fa als que hi ha al mercat. És obvi que cal avaluar i garantir la seguretat dels transgènics, com es fa, però si per pressions dels detractors sistemàtics exagerem aquestes exigències només les grans companyies les podran superar, amb la qual cosa se segueix afavorint que aquestes tecnologies estiguin en mans de pocs.

Es pot donar el cas que hi hagi una excessiva dependència dels agricultors respecte a les empreses productores dels recursos necessaris per cultivar plantes transgèniques. Per tant, hi ha d'haver lleis per evitar abusos, però no es raó per prescindir d'un recurs que, ben utilitzat, pot ser útil per contribuir a produir més i millors aliments i ajudar a combatre la fam, ja que la coexistència de cultius transgènics i no transgènics és possible si s'adopten les precaucions adients i, si es tracta de la llibertat de triar, els detractors dels transgènics no haurien de pretendre imposar les seves pors als qui pensen que val la pena disposar d'aquests aliments. És interessant recordar, per exemple, que la insulina que avui disposen els diabètics és insulina humana recombinant (transgènica), més pura i eficaç que la que procedia de pàncrees de bestiar. Evidentment això és un exemple, que no vol indicar que tot hagi de ser transgènic, ni de bon tros. Cal també promoure els aliments biològics o ecològics, entre altres raons perquè en aquest cas probablement la tasca del pagès productor està més valorada que en altres formes d'agricultura, però tenint present que només amb aliments ecològics, per raons de preu i de capacitat de producció, no seria possible abastir tota la humanitat, i no s'han de magnificar les seves propietats i el seu valor nutritiu, que no són necessàriament superiors al dels aliments convencionals produïts correctament, com sol ser.

Un fet positiu a casa nostra que pot ajudar i ajuda a conèixer i valorar els nostres aliments és l'impacte, d'abast mundial, de la cuina catalana i els nostres cuiners i cuineres de fama internacional, que fins i tot ja han arribat a merèixer el respecte dels científics i del món docent. Les primeres universitats tenien facultats de lletres, arts liberals, teologia, dret i medicina. Al segle XIII ja es reconeix que els medicaments són importants i comencen els estudis de farmàcia. Els aliments, tot i que en prenem més que medicaments, han trigat força a ser objecte d'estudis universitaris específics, pel que fa a la seva naturalesa, característiques i efectes, no pel que fa a la seva producció, que s'inclou en els estudis d'agronomia, veterinària i afins. Com que menjar és una activitat quotidiana, no es considerava que calguessin estudis superiors orientats específicament als aliments i l'alimentació humana. Avui ja no és així si pensem en la indústria alimentària, la restauració col·lectiva, les relacions entre alimentació i salut i la innovació culinària.

Un exemple en pot ser il·lustratiu. L'any 1912, el científic francès Louis Camille Maillard publica els seus estudis sobre la reacció química entre aminoàcids i sucres, que origina colors foscos i aromes quan s'escalfen o tracten pa, cafè, cervesa, carns i molts altres aliments. Sols amb base científica, no només observant empíricament què passa a la cuina o a l'obrador, es poden interpretar i aprofitar correctament fenòmens com aquests a la cuina, que no deixa de ser un "laboratori", o a gran escala a la indústria. Per això, sobretot

ja en el decurs del segle XX, les universitats han creat estudis de ciència i tecnologia d'aliments i també d'enologia. En l'àmbit sanitari s'han introduït els de nutrició humana i els de dietètica. Fins pràcticament als anys 1990 a l'Estat espanyol no es concreten aquests estudis de grau, encara que hi ha precedents de postgraus sobre aquestes matèries.

El novembre de 2004, la biòloga i divulgadora Mercè Piqueras publica a l'*Avui* l'article "Ciència al carrer i a la cuina", en què es refereix al llibre de Rosa Sensat *Les ciències en la vida de la llar* (1923, reedició el 1998), que relaciona l'ensenyament segons criteris científics amb la vida quotidiana, i dedica uns capítols als aliments i la cuina. El 1993 Eulàlia Albadalejo, al llibre *La química de la cuina*, introdueix l'experimentació científica per a alumnes de secundària i formació professional mitjançant processos culinàries. En el món de la recerca, sovint amb la necessària col·laboració dels xefs, la cuina ja és objecte d'atenció científica. Destaca l'investigador francès Hervé Thys, creador del concepte de gastronomia molecular. La seva obra *Les secrets de la casserole* (1993) és un referent, com també, entre altres, *On food and cooking (Sobre els aliments i la cuina)*, de Harold McGee (1984). Una aportació interessant és la del catedràtic de la Universitat de Navarra José Bello, *Ciencia y tecnología culinaria* (1998). La Fundació Alcía i el Bullitaller han elaborat un *Lèxic científic gastronòmic* (2006), coordinat per Pere Castells i Albert i Ferran Adrià, amb la col·laboració de cuiners, entre els quals Carme Rusalleda i els germans Roca. Quan cuinem també hem de pensar en la salut, i a això respon *Culinary nutrition* (2013), de la consultora Jacqueline B. Marcus. El juny de 2012 Courtney Humphries publicava, a la revista *Nature*, l'article "Delicious science", en què reconeix el paper de Ferran Adrià en el plantejament de les relacions entre ciència i cuina, tot integrant-hi el plaer gastronòmic.

La Universitat de Harvard té cursos de ciència i cuina, i reconeix l'aportació catalana. Cal, doncs, a Catalunya un grau de ciències culinàries i gastronòmiques, que ja es porta a terme entre la Universitat de Barcelona (Campus de l'Alimentació), la Politècnica de Catalunya (Escola d'Agricultura), l'Escola Universitària d'Hoteleria i Turisme (CETT) i la Fundació Alcía. Els cicles no universitaris formen cuiners. El grau va més enllà, perquè abraça tecnologia, salut, restauració, gastronomia, economia i cultura entorn de l'alimentació. Com diu Claudi Mans, catedràtic emèrit d'enginyeria química de la Universitat de Barcelona i autor de *La truita cremada*, en què relaciona química i cuina, la ciència és la millor eina per promoure els desenvolupaments nutricionals, de seguretat i de preparació d'aliments. El nivell universitari és l'adient per formar els qui ho han de liderar. Per tot això afirma Carme Rusalleda que "el món universitari posarà llum, coneixement i ciència a la cuina".

És obvi que la clau de l'agricultura són les pageses i els pagesos, associats a l'entorn de les masies. El novem-

bre de 2014 vaig participar, a la casa de l'Agricultura de Barcelona, en un *world cafe*, el títol del qual era "Les persones consumidores i la pagesia parlem dels aliments", organitzat per la Unió de Pagesos, la Coordinadora d'Usuaris de la Sanitat (CUS / Salut, consum i alimentació) i la Unió Cívica de Consumidors i Mestresses de Casa de Catalunya (UNAE). Les converses *world cafe* tenen per objectiu l'intercanvi d'opinions per compartir coneixements i crear possibilitats d'acció. Productors i consumidors d'aliments, les dues baules més febles de la cadena alimentària, es reuniren per debatre sobre noves maneres de fer i pensar la nostra alimentació. Un pagès, savi i agut, em va dir: al pas que anem cada vegada serem menys, i la nostra societat no s'adona que és més difícil fer un pagès que un sant. Arribar a sant no és fàcil però ser pagès tampoc, ja que els mercats actuals i certs criteris "economicistes" els sotmeten a dures proves. Joan Caball, coordinador nacional d'Unió de Pagesos, ha recordat, més d'una vegada, que la pagesia ens proveeix d'aliments, conserva els recursos naturals, manté el paisatge agrari i rural i garanteix l'ocupació equilibrada del territori. Una de les claus de tot plegat és la necessitat d'aconseguir el control de la comercialització dels seus productes per evitar abusos de la gran distribució. Molts pensen, per exemple, que a l'agricultura i la ramaderia el consum d'aigua és excessiu. A vegades potser sí, però no sempre, i es va reduint. A més, aquesta aigua, en bona part, la retrobem a la fruita, la verdura, la llet o la carn.

Els qui en vulguin saber més disposen d'un llibre excel·lent: *Entendre l'agricultura*, de Francesc Reguant, expert en economia agrària. L'autor destaca que Catalunya és una potència en agroalimentació i que totes les formes de producció, a gran i petita escala, hi tenen el seu paper, des de l'ecològica fins als transgènics, sempre amb els controls i la ponderació deguts i evitant les especulacions amb productes de primera necessitat.

Als Quaderns Agraris, de la Institució Catalana d'Estudis Agraris (ICEA), del juny de 2012, un article de Lourdes Viladomiu i Jordi Rosell sintetitzava l'evolució de la política agrícola comuna (PAC) de la Unió Europea, que va néixer per assolir l'abastiment europeu i uns preus de garantia per als productors, cosa que no sempre s'ha aconseguit, ja que els ajuts, que haurien de ser només per als agricultors "actius", moltes vegades els han rebut els qui aquests autors anomenen agricultors "de sofà" (marquesos i duquesses, reis, constructors, banquers i ministres d'agricultura).

No voldria exagerar, però no seria bo que s'acomplissin els temors de l'escriptor francès Charles Péguy (1873–1914), catòlic fervent i socialista peculiar, que entenia que la "civilització camperola" estava en risc de morir i que, si això arribava a succeir, seria l'esdeveniment més important de la història des del naixement de Crist.