



Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació

SOCIETAT FILIAL DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS



Butlletí núm. 6

Febrer de 2006

ÍNDEX

Editorial

1

La qualitat dels professionals
Junta Directiva

Comunicació

2

Ciència i tecnologia dels aliments al començament del segle XXI

Josep Obiols

Assemblea General ordinària 2005 de l'ACCA

Diàlegs dins de l'ACCA
Junta Directiva

EDITORIAL

La qualitat dels professionals

Una de les millors garanties per als consumidors d'aliments és la competència professional de les persones que intervenen en el procés d'elaboració, que, d'altra banda, són un suport fonamental per a l'empresa.

En la societat en què ens movem, el consumidor és qui té l'última paraula per triar una o altra marca, i el fabricant té la responsabilitat d'interpretar les motivacions dels consumidors i anticipar-se al consum, tot incorporant els avenços de la ciència i tecnologia. En conseqüència, darrere del màrqueting de cada marca comercial han de treballar especialistes que sàpiguen acumular experiència, innovar i adaptar l'activitat de l'empresa als canvis més o menys capriciosos del mercat.

Cal estimular els esforços dels científics per aconseguir l'èxit de l'empresa, però no n'hi ha prou, calen recursos i un mercat transparent per aconseguir en cada moment els objectius socials i empresarials. Dit d'una altra manera, sense un bon coneixement en la preparació, l'elaboració, la distribució i el consum dels aliments, no és possible atendre èticament les necessitats dels consumidors, que, d'altra banda, resulten els més perjudicats pels muntatges mediàtics tan freqüents en el sector alimentari.

A Catalunya, tenim un bon teixit de ciència i tecnologia alimentària, afirmació que està avalada, en primer lloc, per l'oferta d'ensenyaments des de la formació professional fins a estudis universitaris, a més dels màsters i

cursos especialitzats en sectors concrets, com el de la carn, la fruita, l'oli, el vi, etc. Pràcticament totes les universitats catalanes ofereixen programes d'estudi sobre els aliments, amb diferents perspectives de tipus químic, biològic, sanitari, nutricional, d'enginyeria, fins i tot de gestió empresarial.

La continuïtat en l'oferta indica que existeix una demanda de professionals alimentaris no solament a Catalunya, sinó a la resta de l'Estat d'on vénen els estudiants, i, fins i tot, a l'Amèrica Llatina.

A més a més, a Catalunya es treballa en la recerca de nous coneixements i aplicacions, a través de departaments universitaris, centres especialitzats i empreses de serveis, estretament relacionats amb l'activitat industrial.

És ben conegut que en la producció d'aliments convergeixen pràcticament totes les especialitats del coneixement, i, per aquesta raó, la facilitat amb què a Catalunya es poden trobar bons especialistes de molt diversos sectors industrials permet explicar la creació i la implantació d'importantes companyies nacionals i multinacionals en el nostre territori.

De ben segur que hi ha altres raons més que permeten pensar que la infraestructura de científics que gaudim dins del sector alimentari català ve de fa temps, i que no és tan fàcil de copiar, però sí que permet estendre amb èxit els productes i les tecnologies d'origen català.

Junta Directiva de l'ACCA

President: Josep Obiols Salvat

Vicepresidenta: Mercè Centrich Sureda

Tresorer: Jordi Carbonell Casas

Secretari: Josep Dolcet Llaeria

Vocals: Marta Gimeno Alonso,
Francesc Malgosa Granja, Eusebi
Puyaltó Ballart, Teresa Raventós
Joaquín, M. Josep Rosselló Borredà,
Victor Serra i Raventós, Ramon
Viader Guixà

EDITA

ASSOCIACIÓ CATALANA DE CIÈNCIES
DE L'ALIMENTACIÓ (ACCA)

Societat filial de l'Institut
d'Estudis Catalans

C. del Carme, 47. 08001 Barcelona

Secretaria:

C. de Maria Aurèlia Capmany, 14-16
08001 Barcelona

Tel.: 933 248 580 / Fax: 932 701 180

A/e: acca@iecat.net

A/I: <http://www.iecat.net/acca>

COMUNICACIÓ

Ciència i tecnologia dels aliments al començament del segle XXI

14 de desembre de 2005

Amb l'objectiu de facilitar l'intercanvi de coneixements entre científics, tecnòlegs i estudiosos dels aliments, la Junta Directiva de l'ACCA, amb l'ajut de la Secció de Ciències i Tecnologia de l'IEC, organitza aquesta trobada per tractar els avenços més recents i les perspectives a mitjà termini en el sector alimentari, com a receptor i motor del progrés científic, tecnològic i social.

La jornada s'estructurà en tres grups de ponències dedicades a l'anàlisi dels aspectes relatius a tecnologies, a ingredients i a consum dels aliments. El contingut complet de totes les ponències serà editat en un llibre pel Servei de Publicacions de l'IEC, aquí s'avança un resum de cada una de les intervencions.

Tecnologies emergents per a la conservació dels aliments

Dr. J. M. Montfort

És d'interès per a les indústries alimentàries aconseguir la confiança dels consumidors que demanen productes amb més llarga caducitat, sense conservants, mínimament processats, sense sucres i greixos, i altres qüestions que fan més difícil l'elaboració i el subministrament d'aliments en un panorama de mercat canviant, amb una població creixent, i que, a més a més, demanen presentacions en unitats de consum individuals, per a un consum ràpid o ja precuinat. Una altra circumstància és la disminució del cuinat domèstic (tractament tèrmic), que sempre ha estat un factor de protecció del risc sanitari després de la comercialització al detall.

El doctor Montfort explicà que el sector alimentari és un paradigma d'innovació tecnològica en l'aplicació del processat «invisible», que no deixa cap rastre en l'aliment tractat, perquè no en modifica els components, com passa en les tecnologies convencionals de sequiatge, calor, salat, etc.

La lluita contra el creixement de patògens consisteix a utilitzar intel·ligentment les moltes barreres que la ciència i tecnologia proporcionen,

que s'incrementen constantment complementant-se més que aportant solucions úniques i definitives.

Entre les tecnologies anomenades *emergents*, per a la conservació dels aliments, que s'apliquen o estan en fase d'estudi en el sector alimentari, cal destacar:

— L'expansió instantània controlada: és un tractament tèrmic puntual a pressió i una descompressió instantània posterior, aplicable a la higienització de vegetals.

— Les radiacions electromagnètiques: radiofreqüències, microones, que generen calor a l'interior del mateix aliment per l'alternança polsant de la rotació de les molècules d'aigua. La radiació UV o el làser solament tenen efectes molt superficials.

— La irradiació γ : necessita grans inversions i crea dificultats de logística, però no és autoritzada a Europa i sí als EUA. Els *electrons accelerats* (radiació β), de més fàcil instal·lació, però de poca penetració en els aliments. Els *raigs X*, amb bona penetració en aliments com ara els vegetals, però d'instal·lació cara.

— Altes pressions hidrostàtiques: és una tecnologia que ja s'està aplicant i amb possibilitats futures. Consisteix a introduir l'aliment, ja envasat, en un cilindre amb aigua, en el qual

s'apliquen pressions de prop de 6.500 atmosferes. Té un efecte destructiu clar sobre microorganismes gram negatius, però no tan clar sobre espores o gram positius. També té aplicacions per a la modificació de textures.

Finalment cal esmentar la *bioconservació* a través de mecanismes enzimàtics.

La innovació tecnològica als envasos alimentaris

Dr. Ramon Català

Els envasos alimentaris no estan al marge dels importants canvis que es produeixen en la nostra societat de consum. Els esforços en el sector productiu alimentari per aportar noves tecnologies i materials per atendre les demandes dels consumidors d'envasos funcionals, higiènics, etc., la forta competència en el sector de la distribució i la necessitat de diferenciació entre productes de preu i qualitat molt similars fan de l'envàs un element diferenciador fonamental. Els productors també volen utilitzar l'envàs per donar informació al consumidor, per identificar la traçabilitat, el preu, a més d'altres elements que la legislació sol demanar (codis de barres o microxips). Altres aspectes són la compatibilitat de l'envàs amb les noves tecnologies de processat (irradiació, altes

pressions, microones, etc.) i el cada dia més important impacte ambiental. A tot això cal afegir les alarmes mediàtiques relacionades amb la seguretat dels aliments.

La innovació en envasos alimentaris es refereix sobretot a la millora dels materials ja coneguts, quant a permetre noves tècniques d'envasar o de processar en la línia de producció. Les millores estan orientades a reforçar l'efecte barrera d'alguns materials, per exemple, aplicant metal·litzats, en el disseny de pel·lícules de permeabilitat modificable o selectiva. Una línia de recerca és l'obtenció de polímers a partir de fonts renovables (biopolímers) com a recobriments comestibles dels aliments com ara envasos biodegradables.

Els anomenats *envasos actius* o *intel·ligents* aporten o eliminen enzims, gasos, aromes, etc., a l'aliment envasat, tot prolongant-ne la vida útil. Normalment solen ser materials continguts en una bossa dins de l'envàs principal junt amb l'aliment. El doctor Català presentà diferents exemples d'aplicació en els quals s'està investigant, com són l'eliminació d'humitat, d'oxigen de carbònic, o la introducció de conservants, com ara nisina, en el material polimèric de l'envàs, etc.

Una altra característica de l'envàs intel·ligent és la possibilitat de donar informació de l'estat de l'aliment (per exemple, temps-temperatura) amb indicadors químics o biològics (biosensors).

Virus emergents

Dr. A. Bosch

No fa gaire es creia que el risc derivat de les malalties infeccioses seria aviat un tema del passat, gràcies als avenços en medicina i higiene. Avui en dia, ja en el nou mil·lenni, res està més lluny de la realitat. Mentre que les malalties infeccioses segueixen sent la primera causa de mortalitat globalment en tot el món, i la tercera causa de mortalitat en països desenvolupats, van apareixent cada cop amb més freqüència noves malalties causades per patògens de descobriment recent o per la reaparició d'agents que es creien eradicats o en vies d'eradicació. D'entre

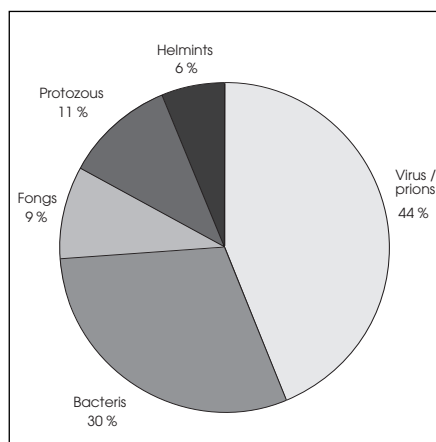


FIGURA 1. Distribució de patògens emergents segons el grup al qual pertanyen.

tots els patògens emergents, destaquen pel seu nombre i la seva importància els virus, que han estat responsables de l'aparició de malalties com ara la sida, algunes febres hemorràgiques com ara el virus d'Ebola, i, més recentment, la grip aviària.

Aliments funcionals per a una dieta personalitzada

Dra. M. Rivero

S'estima que, globalment, l'any 2050 el nombre d'ancians es triplicarà, mentre que la resta de grups d'edat de la població mundial creixeran tan sols la meitat. Aquest fet significa un nou repte per a les ciències de la vida, en general, i per a les ciències de la nutrició i alimentació, en particular.

La indústria alimentària ha esmerçat grans esforços en el desenvolupament d'aliments funcionals, enriquint aliments tradicionals amb nutrients dels quals es

coneixen els efectes beneficiosos sobre la salut. Recentment, a la Unió Europea han estat publicats els criteris de consens sobre els quals s'haurien de fonamentar les al·legacions sobre aliments funcionals. El grup de treball del projecte europeu va proposar que la ciència de l'alimentació funcional s'havia d'estructurar en set àrees temàtiques relatives a les funcions que poden millorar-se amb els aliments funcionals, i evitar la classificació sobre la base dels mateixos productes.

En els darrers anys, han aparegut nombroses evidències que els nutrients són capaços d'alterar l'expressió d'un gran nombre de gens. Aquest fet obre la possibilitat de modificar l'expressió gènica mitjançant la modificació de la dieta. La nutrigenòmica és la ciència que explica els mecanismes moleculars pels quals els nutrients afecten la salut dels individus, i obre les portes al camp de la «nutrició personalitzada».

Entre altres exemples, la doctora Rivero explica que ha estat comprovat que la resposta en cada individu a la suplementació nutricional amb àcid fòlic, o amb diferents tipus d'àcids grassos, serà diferent, en termes de reducció del risc de patir certes malalties, depenent del tipus de polimorfisme del qual és portador.

En la segona part de la seva ponència, la doctora Rivero explica com a l'empresa Ordesa han aplicat els avenços científics per innovar i llançar al mercat una gamma de llets infantils especialment dissenyades per ajudar a sincronitzar els ritmes circadianis en els nadons.

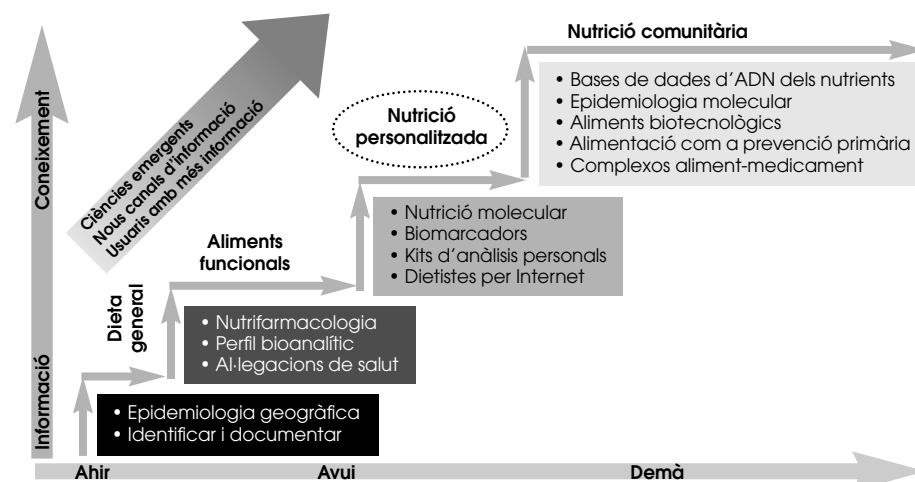


FIGURA 2. Evolució de la nutrició d'acord amb els coneixements adquirits. Adaptat de P. J. Gilles.

Els pinsos industrials, seguretat o risc? **Dr. Francesc Puchal**

Per començar, el doctor Puchal explica el seu convenciment que la nutrició, tant animal com humana, ha estat la ciència més antiga i més important del món, i alhora una de les ciències més joves. Històricament, els fonaments científics de la nutrició s'estableixen durant el segle XIX i, com a conseqüència, la fabricació industrial de pinsos. Durant la primera meitat del segle XX, es produí una veritable cursa de descobriments nutricionals, i és també durant aquest període en què els aliments per als animals comencen a adquirir una personalitat més científica i definida.

La majoria d'aquests nutrients foren descoberts gràcies a la utilització d'animals, ja que en l'espècie humana no es podia experimentar, i aquest fet va permetre posar en evidència la necessitat d'aquests nutrients per a les diverses espècies animals molt abans que s'arribessin a conèixer per a l'espècie humana.

Avui podem afirmar que coneixem amb relativa exactitud els requeriments nutricionals de totes les espècies de producció, inclosos els animals de companyia, en les seves diverses fases de producció.

Actualment es pot analitzar i estimar amb considerable exactitud el contingut calòric dels ingredients alimentaris que formen els pinsos, començant per determinar l'energia bruta d'un ingredient, mitjançant la bomba calorimètrica, i posteriorment definir-la com a energia digestible, metabolitzable o neta, amb les seves variants, gràcies a la disponibilitat d'equacions extretes d'experiències realitzades en les diverses espècies en cambres calorimètriques i expressades com a kilocalories o joules, aquí ja segons les inclinacions o preferències del nutreòleg.

El coneixement de la digestibilitat dels aminoàcids es va produir ben aviat, i avui és una pràctica corrent en formulació de pinsos aplicar el concepte de «proteïna ideal» per a cada espècie animal i fase de producció.

Una altra àrea de coneixements és la dedicada als minerals, dels quals cal destacar el Ca i el P, tant en les seves formes com en la seva relació.

L'aparició dels programes informàtics de formulació, cap a la dècada de 1960, fou una nova eina meravellosa per a la formulació i producció de pinsos.

Al començament de la segona meitat del segle XX, es posaren de moda els additius alimentaris incorporats als pinsos per millorar rendiments: els més destacables han estat els antibiòtics, les hormones, els anabolitzants i les betaagonistes. La majoria d'aquests additius foren prohibits i substituïts per d'altres amb caràcter nutricional o de tipus tecnològic, resultat de la quantitat de recerca aplicada a la formulació de pinsos, estimulada no solament pels resultats econòmics immediats, sinó també pels aspectes sanitaris i profilàctics per a l'home consumidor dels seus productes, com són els coneguts efectes millorants de les diferents patologies cardiovasculars amb els àcids omega -3, o els efectes immunoestimulants del CLA (àcid linoleic o linolènic conjugat), o el demostrat efecte protector i en certa mesura preventiu de l'aparició d'alteracions oculars dels pigments carotenoides (luteïna, zexantines, etc.) que podem trobar en el rovell d'un ou o en un pollastre groc pigmentat amb pigments naturals, etc.

El doctor Puchal va explicar els controls analítics i sanitaris que s'apliquen als ingredients utilitzats en la fabricació de pinsos, que són molt complets per exigència dels moderns criteris en la formulació i per les exigències de la legislació, que, moguda per un sentiment antipinso, estableix un control dels pinsos molt més rigorós que el control que passen els aliments per als humans. Prenent com a exemple el succés de les «vaques boges», és evident l'exageració mediàtica que tan mala imatge ha donat dels pinsos sense cap fonament científic.

Llaurant la mar: l'aqüicultura i el repte dels 10¹⁰ humans **Dr. Josep-Alfons Canicio**

El punt d'inici de la ponència és l'important repte del segle XXI de mantenir vius i sans, dignes i educats 10¹⁰ individus, xifra molt probable segons les estadístiques de creixement exponencial de la humanitat.

La causa última de l'augment de la població rau en la supervivència derivada dels avenços científics i tècnics, fonamentalment com a conseqüència de l'aplicació de la química a l'alimentació. La química ha sigut l'última responsable de la «revolució verda», facilitant l'ús massiu d'adobs nitrogenats i plaguicides. Avui, més d'un terç de la humanitat viu gràcies a aquesta revolució i, especialment, a la fixació del nitrogen atmosfèric pel procés Haber & Bosch descobert el 1913, que és la base dels adobs nitrogenats i de la disponibilitat actual de proteïnes.

Avui, ja es conreen cereals per alimentar 10¹⁰ persones, suficient si ens resignéssim tots a una dieta vegetariana. Però cal tenir en compte la degradació ambiental, no sostenible, i que l'alimentació té components socials, culturals, i, fins i tot, estètics que transcendeixen les necessitats fisiològiques i que guanyen progressivament pes en augmentar el nivell de renda, com està passant. El problema és fer sostenible una alimentació humana variada i de qualitat, especialment rica en tota mena de proteïnes, hidrats de carboni o greixos. El repte és, doncs, oferir recursos abundants i de qualitat sense que l'impacte de fer-ho afecti la mateixa continuïtat del subministrament.

Per fer una tona de vaca calen 8,7 tones d'alfals, però amb aquesta tona de vaca, encara que sembli impossible, solament s'aconsegueixen 48 quilos de nutrients per a humans. És per això que produint un 50 % més de cereals que els necessaris per a la població no en tenim prou, ja que una gran part es destina a pinsos.

La producció primària de microalgues en el medi aquàtic excedeix de molt la del medi terrestre. En condicions controlades de no-limitació de radiació solar, de nutrient i d'oxigen, la producció de biomassa marina i la productivitat de fitoplàncton en un dia poden arribar a quaranta vegades més la de l'arròs en un any. A més a més, cal afegir-hi una molt millor qualitat alimentària (taula 1).

Amb les dades presentades pel doctor Canicio, s'arribà a la conclusió que cal desenvolupar la recerca per

Aliment	Proteïna % sec	Carbohidrats % sec	Greixos % sec	Producció g/m² dia
Alfals	27,1	41,6	2,9	3,8
Arròs	7,0	80,0	1,0	5,0
Microalgues	29	13	16	304

TAULA 1. Composició d'aliments primaris per a animals, per a humans i per a peixos.

aprofitar la gran productivitat primària del fitoplàncton de la mar com a eina que permeti obtenir l'aliment suplementari bàsic que caldrà per nodrir —sosteniblement, però simultàniament amb més varietat i qualitat que avui— prop de 3.500 milions més de persones en els propers quaranta anys.

Llenguatge de la tecnologia dels aliments. Terminologia alimentària i vocabulari comestible
Dr. Carles Riera

En aquesta ponència es presentaren uns quants comentaris i reflexions sobre la comunicació i la ciència alimentària; més en concret, sobre el llenguatge de la tecnologia dels aliments, en general, de la terminologia alimentària, en particular, i encara sobre determinat lèxic comú pertanyent al camp dels productes comestibles.

L'alimentació i la parla comparten el fet que són dues accions vitals en l'ésser humà, de manera que tothom sol opinar sobre gustos i sobre la manera d'expressar-se verbalment. Ara bé, una cosa és l'exposició popular d'una sensibilitat o apreciació intuïtives i una altra cosa és l'exposició científica i tècnica del món dels aliments per part de savis i entesos.

El doctor Riera presentà quatre apartats, cada un amb nombrosos exemples, classificats per l'origen lingüístic:

1) Interferències: és l'influx d'una llengua en una altra, que provoca un canvi lingüístic amb innovació, pèrdua o substitució d'algun dels elements de la segona. La llengua que habitualment interfereix amb la catalana és, en el llenguatge popular, el

castellà (algun cop també el francès) i, en el llenguatge tècnic —o tecnològic—, molt sovint l'anglès.

2) Adaptació: processos de formació de noves unitats lèxiques per l'adaptació d'unitats provinents d'altres sistemes lingüístics. No tots els estrangerismes experimenten, com és natural, el mateix grau ni la mateixa velocitat d'adaptació a la nostra llengua. L'anglès influeix enormement en la terminologia científica de totes les llengües, encara que la influència del francès en la gastronomia també és notable.

3) Precisió: és la màxima biunivocitat possible en establir la correspondència entre els elements d'un conjunt de nocions i els d'un conjunt de termes, de manera que a cada element de l'un correspongui un sol element de l'altre. És important en el llenguatge científic. En aquest punt fou interessant la diferència entre alimentació i nutrició que va presentar el ponent.

4) Vocabulari: en aquest apartat, el doctor Riera recull més de cent paraules relatives als aliments amb el seu significat, que es trobaran en el text original.

Com a conclusió, destaca tres grans temes d'interès lingüístic: a) la interferència sobretot del lèxic castellà sobre el català; b) l'adaptació al català de mots i termes procedents d'altres llengües (anglès, francès, italià...), i c) la precisió terminològica.

Finalment, sobresurt, en l'apartat de la interferència, el cas dels noms d'acció i d'operació tècnica i, en el de la precisió, els termes substantius habilitats com a adjectius.

Immigració i pràctiques alimentàries
Dr. Jesús Contreras

Els estudis sobre la immigració i l'alimentació estan motivats pels camps de l'economia (els immigrants com a consumidors), la gastronomia ètnica o l'exotisme alimentari, i per la salut o els riscos nutricionals dels immigrants.

La diversitat cultural dels immigrants a Catalunya en els darrers anys és enorme. També es donen diferències en les circumstàncies d'arribada, d'acollida i d'altres. L'alimentació és al mateix temps un element d'integració i també de reafirmació de la identitat. Els hàbits alimentaris són elements importants de cohesió dels grups socials, tot prenent consciència de la diferència amb d'altres per raons culturals, religioses o econòmiques.

La identitat cultural coincideix amb la identitat alimentària de forma especial en els àpats col·lectius en què la gent que hi ha té la mateixa procedència. Sovint es confonen els hàbits alimentaris derivats del fet migratori i la seva incertesa dins la nova societat.

Els immigrants se solen integrar tot conservant alguns costums culinaris i adaptant-los als del país receptor, per raons de disponibilitat dels ingredients, o econòmiques, i moltes altres circumstàncies particulars i generacionals. La dualitat culinària inicial va decreixent amb el temps. D'altra banda, molts joves s'identifiquen abans amb una cuina industrial que amb una cuina tradicional.

Un aspecte positiu per a la integració dels immigrants a Catalunya és la varietat d'aliments i accessibilitat als espais de compra. La part negativa és l'excessiva industrialització en detriment del sabor, com és el cas de les fruites i verdures per als immigrants d'Amèrica del Sud o de zones rurals.

La tolerància cultural i religiosa, reflectida en la legislació, facilita la conservació de les identitats ètniques, però amb múltiples situacions conflictives en l'aspecte social i el sanitari. Una altra qüestió analitzada pel professor Contreras és la relació entre alimentació i salut dels immigrants, especialment en els nadons.

La percepció per part del consumidor de l'oferta alimentària

Dr. José Luis Nueno

El fet que en alimentació allò que és saludable es ven, i que augmenta la població autòctona o immigrant a Catalunya, són bones perspectives per a l'oferta alimentària, que cal saber adaptar a la demanda.

Segons estudis demogràfics, els grups que estiren majoritàriament de la demanda alimentària i marquen les expectatives dels consumidors són les parelles amb fills mitjans i grans, i la gent gran.

L'accés de la dona al treball remunerat és la causa d'un augment en el poder adquisitiu de la família, però es redueix el temps per com-

prar i per cuinar, i augmenta la demanda de productes preparats i precuinats.

D'altra banda, l'augment de poder adquisitiu es desvia cap a necessitats menys bàsiques, i l'alimentació perd pes en la despesa familiar.

L'interès per la salut i la seva relació amb l'alimentació orienta la innovació en l'oferta alimentària, que, gràcies als progressos científics en les ciències de la salut i la tecnologia industrial, és notablement competitiva en àmbit mundial.

El consumidor compra els aliments pel que veu o percep i poc entén de les innovacions i els tecnicismes industrials. Les empreses poden orientar la seva oferta segons el que demana el

consumidor o segons l'estudi de les tendències de consum o identificant solucions a problemes futurs. L'estratègia del productor dels aliments passa per buscar la complicitat amb el distribuïdor per arribar al consumidor final.

La qualitat dels aliments no es limita a la reglamentació tecnicosanitària, i s'estén a la bondat de les pràctiques industrials, a la informació i recomanació per al consumidor i al detallista.

A més a més de la qualitat, el consumidor demana seguretat en els aspectes sanitaris i nutricionals que espera rebre dels aliments que li són ofertats; és aquest un altre aspecte important que ha de quedar garantit al llarg de tota la cadena alimentària.

Assemblea General ordinària 2005 de l'ACCA

Celebrada el 14 de desembre de 2005

INFORME DEL SECRETARI

Seguint el costum de l'IEC, les activitats de l'ACCA es programen per cursos acadèmics, de setembre a setembre, i els comptes per anys naturals.

Les activitats de l'Associació des de l'última Assemblea de desembre de 2004 fins a l'actual de 2005 han estat les següents, ordenades per publicacions, jornades, col·laboracions i organització:

Publicacions

— Pàgina web: s'ha canviat la presentació de la legislació actual, i s'ha renovat mensualment la informació de notícies.

— *Butlletí de l'ACCA*: durant l'any 2005 es publicaren dos butlletins: el número 4, de juliol, i el número 5, d'octubre. També es van distribuir els continguts dels pòsters exposats a Alimentaria 2005 sobre «Associacions professionals» i sobre «Ensenyament de ciències dels aliments», a Catalunya.

— Revista *TECA*: després de dos anys hem tornat a publicar la revista *TECA*, amb un nou disseny, de la qual

s'han distribuït uns set-cents exemplars. Actualment ja tenim el número 8 a la impremta a punt de sortir.

Jornades (organitzades per la Junta Directiva)

— Alimentaria 2005 (BTA), el mes de febrer. L'ACCA hi va ser present amb un petit estand dins de l'espai FITEC de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, en què es presentaren associacions professionals i els centres d'ensenyament alimentari de Catalunya.

— Noves tecnologies alimentàries: el 22 d'abril a Monells i el 29 d'abril a Vic, d'un matí cadascuna, vuit ponències en total i amb una assistència de cent persones aproximadament a cada sessió.

— Estudi de les propietats organolèptiques dels aliments: el 21 de juny, al nou recinte de l'ESAB a Castelldefels, durant tot un matí i amb una assistència important de tècnics i estudiants.

— Conferències: organitzades per l'ACCA en els locals de l'IEC, dins del programa d'activitats «Alimentació, cui-

na i gastronomia a Barcelona», organitzades per l'Ajuntament de Barcelona:

• Juny: «Fitosterols i isoflavones», a càrrec de la senyora Eulàlia Vidal de l'Escola Blanquerna.

• Setembre: «De l'art a la tecnologia en la gastronomia», a càrrec del senyor Fernando Abadia d'ILPRA Systems Espanya.

• Octubre: «Parlem del vi i de la salut», a càrrec de la doctora Maria del Carmen de la Torre.

— Ciència i tecnologia dels aliments al començament del segle XXI: el 14 de desembre, amb el suport de la Secció de Ciències i Tecnologia de l'IEC, ponències en un dia.

Col·laboracions amb altres entitats

— Conferència: «Complexitat de la resposta sensorial olfactiva en els humans», a càrrec del senyor Ramon Viader Guixà, el 8 de febrer, dins del cicle «L'aire i el medi», organitzat per la Secretaria Científica de l'Institut.

— Primera Setmana de la Seguretat Alimentària 2005, organitzada per IRTA-

BTA-Triptolemos del 14 al 24 de febrer, amb dues sessions celebrades a l'IEC.

— Congrés EBA 2005: enginyeria i biologia dels aliments, organitzat pel CRESCA, del 25 al 27 de maig a Barcelona.

— Seguretat alimentària en el sector vinícola: organitzada per l'Associació Catalana d'Enòlegs, el 16 de juny a Torre-ramona (Subirats).

— Panoràmica actual de la indústria alimentària: jornada celebrada a Terrassa el 25 d'octubre, organitzada pel CRESCA.

— Aplicació de l'anàlisi sensorial en l'avaluació de la qualitat dels aliments: l'1 de desembre a Vic, un matí amb la participació de la senyora Teresa Raventós, membre de la Junta de l'ACCA.

Organització interna

S'ha creat la Comissió Científica formada per professionals dels diferents àmbits de la tecnologia, la ciència alimentària, que ajudarà la Junta en les qüestions tècniques o científiques que se li proposin.

S'ha constituït un grup de treball sobre legislació que es reuneix periòdicament per tractar temes de l'aplicació de la legislació en la indústria alimentària.

La Junta Directiva s'ha reunit set vegades durant l'any 2005.

El moviment de socis ha estat de nou baixes i vint-i-tres altes, la qual cosa dóna un total de tres-cents quaranta-tres socis.

Les altes han estat:

Carles Adelantado Faura, Jacint Arnau Arboix, Elena Beltran Torres, Noelia Blanco Pozo, Palmira Calaf Badal, José Alfonso Canicio Chimenó, Victòria Castell i Garralda, Josep Colomer i Trias, Sandra Domínguez, Marta Gimeno Alonso, Jordi Gisbert i Loren, Núria Guiu Comadevall, Ester Jover Alsina, Maria Manresa i Lamarca, Griselda Marfà Martín, Emili Montesinos i Seguí, Josep M. Montfort Bolívar, Francesc Puchal Mas, Lluís Riera Puñet, Xeli Sañé Rodríguez, Natàlia Serrano Rosúa, Eulàlia Vidal Garcia, Catherine Vidal Ortega.

Enric Bota

INFORME DEL TRESORER

El Departament de Comptabilitat de l'IEC és qui registra i proporciona la informació comptable que, juntament amb l'extracte bancari, permet controlar la tresoreria de l'ACCA.

Es presenta l'estat dels comptes de l'ACCA a 30 de setembre de 2005. El resultat de l'any 2004, consolidat amb l'auditoria de març de 2005, fou:

Ingressos	12.130,12 €
Despeses	11.967,60 €
Saldo bancari	6.498,32 €

El moviment des de l'1 de gener de 2005 fins al 30 d'agost de 2005 fou:

<i>Ingressos</i>	
Venda de publicacions	122,44 €
Quotes de socis 2005	pendent de cobrament
Inscripcions	450,00 €
Institut d'Estudis Catalans ...	6.204,08 €
Ingressos financers	139,43 €
Ingressos totals:	6.915,95 €

De les partides d'ingressos, la més important és la corresponent a l'ajut de l'IEC.

Dintre d'aquest concepte, el capítol més important ha estat el de la publicació del número 7 de la revista *TECA* (3.703,30 €); la resta ha estat per les activitats programades de jornades tècniques i la presència a Tecnoalimentaria.

Cal remarcar que pel fet que el tancament de l'estat de comptes és a 30 de setembre de 2005, no hi figuren encara els ingressos en concepte de les quotes dels socis de l'ACCA.

<i>Despeses</i>	
Publicacions	9.487,30 €
Activitats	2.500,78 €
Despeses financeres	12,50 €
Col·laboradors	300,00 €
Treballs, subministraments i serveis exteriors	573,20 €
Correus i missatgeria	1.336,48 €
Despeses generals	1.078,65 €
Despeses totals:	15.263,91 €

De les partides de despeses, la més important és la corresponent a la de publicacions, generada per l'edició del número 7 de la revista *TECA*, en part coberta per l'ajut de l'IEC.

El resultat per al període de gener a setembre és de 8.347,96 €. La pèrdua s'estima assumible dins de l'exercici amb el cobrament d'aproximadament 10.000 € de les quotes, i amb el saldo positiu de 26.498 € de l'exercici anterior.

Les expectatives de l'ACCA per a l'any 2006 són d'una reducció de despeses en concepte de publicacions, atès que s'encarreguen a l'IEC les tasques d'elaboració de la revista *TECA* i dels butlletins. Alhora es desenvoluparà una política d'harmonització i racionalització de les despeses, orientades bàsicament a noves activitats de divulgació i de comunicació en el camp de les ciències de l'alimentació arreu de Catalunya i altres països catalanoparlants.

Andreu Gavilan

INFORME DEL PRESIDENT

Els informes del secretari i del tresorer i també la informació dels butlletins i de la pàgina web deixen palesa l'activitat desenvolupada enguany a l'ACCA, que, afegida a la del curs anterior, ens permet afirmar que l'ACCA és activa gràcies a la dedicació de la Junta Directiva, i que com a associació disposem de mitjans per acomplir la finalitat que assenyalen els nostres Estatuts: «(...) l'estudi, el desenvolupament, la difusió i l'intercanvi de coneixements sobre ciències de l'alimentació, promoure les activitats dels seus associats i cooperar en la coordinació i el foment dels seus interessos científics, tècnics i professionals (...)».

Pel fet de ser una societat filial de l'IEC, l'ACCA «desenvolupa les seves activitats en les terres de llengua i cultura catalanes» i gaudeix d'importants ajuts logístics i econòmics, a través de la mateixa organització de l'IEC, que cal conèixer i amb la qual cal col·laborar. Així, com a president de l'ACCA, he assistit a les reunions de la Secció de Ciències i Tecnologia, que ha donat suport a la jornada que avui hem celebrat, i als plens de l'IEC, on enguany hem participat en l'elecció de president, després del traspass del ben recordat doctor Laporte.

L'any 2007 l'IEC celebrarà el seu centenari i per aquest motiu és previst organitzar actes en què l'ACCA hi serà present.

La diversitat de punts de vista sobre els aliments justifica la necessitat de comunicació entre els professionals especialitzats en aspectes molt concrets de la cadena (subministrament, producció, control, etc.) o en aliments concrets (carnis, pinsos, làctics, etc.) o en complementos (envasat, legislació, recerca, etc.). Precisament és aquesta comunicació entre professionals on entenem que l'ACCA pot facilitar la col·laboració entre persones, fomentant el diàleg transversal entre especialistes que des de disciplines diferents estan interessats a cercar la veritat en la complexitat dels aliments.

La proposta que fem per als propers anys és:

- mantenir la publicació de la revista *TECA* i del *Butlletí* i la pàgina web,
- consultar les iniciatives a la Comissió Científica,
- organitzar jornades monogràfiques arreu del territori,

- col·laborar en iniciatives d'altres entitats,
- fomentar fòrums de debat sobre temes d'actualitat.

Tenim els mitjans i els ingredients, però per «fer bullir l'olla» és important la motivació i la participació dels associats.

A la Junta Directiva estem disposats a facilitar l'execució de projectes en què els membres de l'ACCA interessats puguin col·laborar directament o a través d'altres institucions amb coincidència d'objectius.

Josep Obiols

L'Assemblea va aprovar els informes de la gestió i acceptà per votació dels assistents la proposta de renovació de l'actual Junta Directiva ampliada amb dos vocals: Marta Gimeno Alonso i Víctor Serra i Raventós.

En l'Assemblea passada, va ser acceptada la continuïtat de la Junta Directiva, que després dels dos anys

reglamentaris s'oferí a continuar, ja que el període ha resultat curt per reorganitzar i consolidar mínimament l'organització de l'ACCA. Una altra raó és que l'IEC també és objecte de reorganització interna, i la participació de l'ACCA com a societat filial també reclama l'atenció de la Junta.

Per aquestes raons, sembla molt raonable replantejar el període de durada de la Junta Directiva, cosa que representa la modificació dels Estatuts i, per tant, cal que sigui pensat entre tots els membres de l'ACCA.

Les opinions o propostes cal fer-les arribar per correu electrònic (acca@iecat.net), amb referència a l'assumpte «Estatuts de l'ACCA».

A la propera Assemblea de final del 2006, podrem decidir aquesta qüestió i d'altres que el col·lectiu consideri oportú d'introduir per actualitzar els Estatuts i el Reglament de règim interior de l'ACCA.

Diàlegs dins de l'ACCA

Des de la Junta Directiva de l'ACCA, insistim, a través dels editorials en els butlletins i la revista *TECA*, en la importància d'aconseguir la comunicació entre els membres de la nostra Associació.

Hem pogut constatar que els associats també desitgen participar en l'intercanvi d'opinions amb altres professionals del sector i no necessàriament del mateix subsector o de la mateixa àrea d'especialitat, on els col·legis i les associacions professionals ja s'hi dediquen i que des de l'ACCA no volem interferir-los sinó complementar-los.

A la pràctica, els resultats aconseguits són escassos, tant per l'aportació de suggeriments com per la participació en publicacions i l'assistència de membres de l'ACCA en els actes organitzats. En la Junta Directiva opinem que cal incrementar la informació so-

bre les activitats i facilitar la participació dels professionals de l'ACCA.

La informació es facilita a través de la pàgina web, d'aquest *Butlletí* i per correu (postal o electrònic). Demanem que els membres de l'ACCA revisin i si és necessari actualitzin les adreces on desitgin rebre les nostres informacions.

Per facilitar la participació, proposem muntar grups de treball especialitzats, com el que ja funciona sobre legislació, i fòrums d'opinió sobre temes molt concrets. Des de la Junta facilitarem l'estructura per fer efectives les propostes dels temes que ens siguin presentats.

De moment, la comunicació es pot fer amb correus electrònics i mitjançant la pàgina web; més endavant podem organitzar fòrums oberts per Internet. Per iniciar un fòrum es proposa el tema següent:

En opinió d'alguns membres de l'ACCA, i amb motiu del centenari de l'IEC que se celebrarà l'any 2007, seria interessant editar un llibre sobre els aliments a Catalunya durant el segle xx.

Cal concretar aquesta idea, perquè segur que tenim material i recursos per a la publicació, sobretot cal organitzar-nos, dissenyar l'estructura, localitzar les fonts d'informació, trobar col·laboradors, etc.

Envieu un breu descriptor del vostre suggeriment, per a l'orientació general, o sobre temes concrets a acca@iecat.net, que seran classificats i recollits a <http://www.iecat.net/acca>.