

L'ACCC és membre de:

- World Federation of Science Journalists
- European Union of Science Journalists' Associations
- Federació d'Organitzacions Catalanes Internacionalment Reconegudes
- Confederación de Sociedades Científicas de España
- Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació
- Cens d'entitats de foment de la llengua catalana de la Generalitat de Catalunya



EUSJA

focir



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



Saber el que mengem, d'on prové i com ha estat tractat

L'IEC acull una jornada dedicada als aliments a Barcelona

R. Permuy (ACCC). Ser crítics amb els mites sobre l'alimentació, conèixer amb rigor el que comprem, quin ha estat el seu procés de producció i què pot aportar la ciència perquè els aliments que consumim tinguin unes condicions òptimes. Aquests són alguns dels eixos sobre els quals va girar la 9a jornada de Santa Llúcia que organitza la Secció de Biologia i Societat de la Societat Catalana de Biologia (SCB) -filial de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC)-, juntament amb la Fundació Ciència en Societat i amb el suport de l'Associació Catalana de Comunicació Científica. Van presentar l'esdeveniment, que va tenir lloc el passat 11 de desembre a l'IEC, Cristina Junyent, presidenta de la Fundació, i Joan Duran, membre del Consell Directiu de l'SCB, societat que aquest any ha complert el seu 102è aniversari. Sota el títol *El flux metabòlic dels aliments a Barcelona*, la jornada suposa la continuació d'una convocatòria anual que el 2012 va centrar-se en la temàtica de l'aigua i el 2013 en la qualitat de l'aire.



A la taula, Cristina Junyent amb Joan Duran a la seva esquerra (foto: ACCC)

El primer ponent va ser Buenaventura Guamis, catedràtic de Tecnologia dels Aliments i

director del Parc de Recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Guamis va tractar de les noves tècniques de conservació dels aliments, destacant de partida que la indústria alimentària a Catalunya és el seu primer sector econòmic, amb un total de 18.000 milions d'euros l'any de volum de negoci. «Som el clúster alimentari més gran d'Europa segons l'Observatori de Clústers de l'Escola Econòmica d'Estocolm», va afegir. No obstant això, tal i com va apuntar, «només el 0,2% de la facturació es dedica a R+D». El director del Parc de Recerca de la UAB va relatar diferents maneres en què la ciència impulsa millores o permet la creació de nous productes en el camp alimentari. «Hem de tenir en compte no només les necessitats nutricionals que aporten els productes, sinó també les necessitats condicionades per la manipulació i disposició d'aquests productes, per exemple els avantatges i desavantatges que pot comportar un determinat empaquetament», va reflexionar pensant en consumidors com ara les persones grans que poden no accedir a un producte a causa de la seva costosa manejabilitat. «Adequar un aliment simplement de vegades és innovar, com, per exemple, crear una pizza en forma de con per poder menjar fàcilment pel carrer o nous productes derivats de cereals com la quinoa», va afegir. Per al catedràtic de la UAB, les noves tecnologies són necessàries per poder adaptar els aliments a les condicions que oferien quan eren frescos, superant l'inconvenient de la seva cocció a través de diferents processos (microones, etc). Però la ciència no només pot contribuir a mantenir els aliments en òptimes condicions, sinó que també permet reduir la petjada carbònica dels nous productes (el CO₂ emès per la seva fabricació) o hídrica (l'aigua consumida per a la seva producció). «Hi ha tractaments químics, envasats, àcids orgànics, etc. que tenen efectes de conservació i inhibició dels bacteris que poden perjudicar els aliments. Com a contrapartida, disposem dels tractaments físics no tèrmics (pressions, polsos elèctrics, polsos lumínics, magnètics, microones, etc) alguns d'ells encara en desenvolupament», va aclarir. Guamis va detallar alguna de les noves tècniques per a la conservació d'aliments com l'aplicació d'electricitat amb 30.000

L'ACCC és membre de:

- World Federation of Science Journalists
- European Union of Science Journalists' Associations
- Federació d'Organitzacions Catalanes Internacionalment Reconegudes
- Confederación de Sociedades Científicas de España
- Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació
- Cens d'entitats de foment de la llengua catalana de la Generalitat de Catalunya



EUSJA

focir



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



volts durant dècimes de segon de manera «polsant», és a dir, continuada, evitant l'escalfament de l'aliment durant el procés de destrucció de microorganismes. A aquesta tècnica cal sumar-hi la utilització de màquines hiperbàriques per al processament de suc, pernil dolç o farciments per a sandvitxos, una tecnologia que està en fase d'estudi i desenvolupament a la UAB. El catedràtic va posar d'exemple Ypsicon, empresa de base tecnològica de la UAB que ha desenvolupat una tecnologia d'homogeneïtzació mitjançant ultra alta pressió -la combinació de forces per destruir microorganismes o espores en líquids- per esterilitzar productes com la llet de soja.

De la ciència i la tecnologia a la logística. Josep Tejedo, director de Mercabarna, va fer una fotografia de societat gestora de la unitat alimentària que concentra els mercats majoristes de Barcelona, així com diferents firmes d'elaboració, comerç, distribució, importació i exportació de productes frescos i congelats. Sobre la taula, les xifres que defineixen Mercabarna: 6.700 llocs de treball directes, 23.000 usuaris professionals i 14.000 vehicles hi van cada dia; s'hi facturen 4.800 milions d'euros l'any i disposen de 800.000 m³ de fred industrial, el major volum de l'Estat. «No tenim el glamur del World Mobile Congress, però tenim molt de pes», va ironitzar Tejedo. Si ens aturem en les xifres sobre els aliments, trobem que a Mercabarna es ven més d'un milió de tones de fruita o més de 70.000 tones de peix l'any. El director de Mercabarna va defensar el model de la societat que es dedica a proveir petits i mitjans comerciants en detriment de les grans cadenes de supermercats. El ponent va reconèixer que no tots els productes que venen són de proximitat, però va aclarir que cal fugir de la idea que «les persones que compren productes a Mercabarna són una mena de traïdors a la pàtria», ja que hi ha aliments que no és possible produir a Catalunya. Com a mostra, les fruites i verdures de Mercabarna que són de producció catalana representen una mica més del 15%. En el cas del peix de la costa catalana, el percentatge és del 17%. Tejedo va destacar la professionalitat de la societat, que disposa de 22 veterinaris de forma permanent, i alguns dels seus compromisos socials,

com els 12.000 nens i nenes que visiten les instal·lacions cada any, els 80.000 euros que destinen a beques o les 450 tones anuals que es donen al Banc dels Aliments: «una caixa setmanal per cadascuna de les 500 parades», va detallar. Per al director de Mercabarna, el repte de futur és convertir-se en el *hub* alimentari de la Mediterrània. Tejedo no va oblidar la relació que mantenen amb universitats i centres de recerca, com ara l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) o el Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida. També va destacar el compromís mediambiental al reciclar més del 80% del que es rebutja: «volem que els residus siguin recursos», va destacar.

El tercer ponent va ser Abel Mariné, catedràtic emèrit de Nutrició i Bromatologia de la Facultat de Farmàcia del Campus de l'Alimentació de Torribera de la Universitat de Barcelona (UB), qui va parlar d'antecedents històrics d'estudis sobre alimentació com ara el manual *L'alimentació humana* de Jaume Raventós, editat el 1922 per la Mancomunitat de Catalunya, «un manual d'instruccions per menjar i comprar millor», va indicar. Per a Mariné, en els orígens dels estudis sobre l'alimentació cal situar la fam com un dels factors clau: per exemple, el cas de la Guerra Civil Espanyola a Barcelona, quan el Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya va crear el 1936 l'Oficina de l'Ou per ensenyar als ciutadans com produir ous i criar gallines a casa. «A més, en aquella època, els ous no estaven estigmatitzats pel colesterol i eren un producte molt valorat. Contenen bona proteïna i barata per al consum humà», va detallar. Mariné va destacar que Catalunya té capacitat productiva per oferir aliments de qualitat als seus mercats per raons climatològiques, geogràfiques i socioculturals que permeten al país disposar d'una gran diversitat de productes agrícoles. «Per tenir plena sobirania alimentària hem de preocupar-nos en major mesura de la manera com tractar als agricultors», va afegir. El catedràtic va insistir a més en la necessitat de fugir de mites que han estat de moda en diferents èpoques, com ara que la ingesta de peix blanc és perjudicial per al fetge o que menjar pasta engreixa. El ponent va subratllar que la publicitat no ajuda a superar

L'ACCC és membre de:

- World Federation of Science Journalists
- European Union of Science Journalists' Associations
- Federació d'Organitzacions Catalanes Internacionalment Reconegudes
- Confederación de Sociedades Científicas de España
- Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació
- Cens d'entitats de foment de la llengua catalana de la Generalitat de Catalunya



EUSJA

focir



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



aquests tòpics en «vendre» determinades propietats dels productes (xocolatines amb beneficis nutricionals similars al consum d'un got de llet, etc). Mariné no va voler deixar de banda temes més polèmics, com els transgènics, tot defensant que, malgrat que «les empreses que els produeixen no són precisament meravelloses, no hi ha de moment cap prova científica que un producte d'aquest tipus *per se* sigui perjudicial». El catedràtic de la UB va destacar que encara és molt difícil canviar l'opinió de la gent tot i tenir arguments per al debat. «El dia que un transgènic aprimi, s'ha acabat la por.» Per finalitzar, va recordar la que va denominar «regla de la nutrició»: en la dieta, ha de dominar el component vegetal sobre l'animal, una norma que converteix la dieta en més saludable i a més ecològica, ja que la producció de vegetals és menys costosa. Sobre la producció ecològica, va opinar que «els horts urbans han de ser alguna cosa més que un entreteniment per a jubilats».

Un altre dels eixos de la jornada van ser les persones que no poden accedir a una adequada alimentació per motius econòmics. Elisa Garaventa, del Banc dels Aliments, va destacar el paper que té aquesta entitat per evitar el malbaratament dels aliments. Garaventa va destacar el treball realitzat pel Banc -és el més antic de tot l'Estat- amb diferents entitats per optimitzar els procediments, de manera que la caducitat dels productes no suposi un problema i aquests puguin arribar als seus consumidors en les millors condicions. La ponent va afegir que calia recordar que les donacions que realitza la indústria agroalimentària proporcionen una millor imatge entre els seus clients. Quant a les xifres, el 2014 s'han recollit 765.000 kg de menjar. Malgrat el treball dut a terme pel Banc dels Aliments, «aquest és un moment molt difícil perquè, a una major necessitat d'aliments, s'afegeix la pobresa energètica: moltes de les persones que compten amb la nostra ajuda no poden rebre determinats aliments crus perquè no poden permetre's la despesa que suposa cuinar», va apuntar Garaventa.

La ponent final va ser Carmen Pérez, de l'Observatori de la Comunicació Científica de la Universitat Pompeu Fabra (OCC-UPF), que va

explicar els informes sobre Seguretat Alimentària en els Mitjans de Comunicació (SAM) que realitza l'entitat que representava. Pérez va posar sobre la taula la necessitat del rigor periodístic per evitar alarmes socials innecessàries en casos de crisis alimentàries. És el cas de la pràctica del *framing*, la selecció i l'èmfasi que els mitjans concedeixen a les característiques d'un tema i que promouen obertament en el públic una particular avaluació sobre aquest tema. La representant de l'OCC-UPF va repassar diferents casos de mala praxi periodística com ara l'episodi mediàtic de l'anomenada «grip porcina», que va provocar que s'associés la malaltia al consum de carn de porc quan de fet no hi havia cap relació. Per això, les autoritats li van canviar el nom, i en el cas de la UE la denominació final va ser la «grip nova», va relatar. Un altre dels casos que va repassar va ser la crisi en el sector del cogombre, causada per associar el consum d'aquest producte a l'origen del brot d'una infecció per *Escherichia coli* a Alemanya el 2011. «S'ha de pensar molt bé què dius, com ho dius i si no ho saps, no dir-ho», va concloure. Entre la documentació a destacar, Carmen Pérez va citar els informes del Sistema de Xarxa d'Alerta Alimentària Comunitària (*Rapid Alert System for Food and Feed*, RASFF) sobre seguretat alimentària a Europa.

Va clausurar l'esdeveniment Cristina Ribas, presidenta de l'ACCC, qui va ressaltar el paper de l'Associació Catalana en l'objectiu de donar a conèixer diferents temes d'àmbit científic a la societat en jornades com les de Santa Llúcia.

Consulteu aquest enllaç per descarregar les presentacions dels ponents: <http://bit.ly/1zHtkhg>

Resum de la llista de correu

Els temes més comentats de desembre

Un dels temes comentats al desembre ha estat la conferència de TEDx Barcelona d'educació que tindrà lloc el vinent 22 de gener

L'ACCC és membre de:

- World Federation of Science Journalists
- European Union of Science Journalists' Associations
- Federació d'Organitzacions Catalanes Internacionalment Reconegudes
- Confederación de Sociedades Científicas de España
- Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació
- Cens d'entitats de foment de la llengua catalana de la Generalitat de Catalunya



EUSJA

focir



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



(<http://tedxbarcelonaed.com/>). Segons qui compartia la informació, l'esdeveniment «tractarà l'impuls del futur en dones que es dediquen a la ciència i a la tecnologia i el futur de les carreres professionals en aquest àmbit.»

Ciència i inclusió social. L'iniciador d'aquest fil temàtic va comentar la seva participació, el passat 10 de desembre, en una activitat a la Universitat de Vic amb alumnes de la Unitat d'Escolarització Compartida (UEC) del centre juvenil Martí Codolar per fer lliurament de material per a l'ensenyament de les ciències al Departament de Didàctica de les Arts i les Ciències de la Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes d'aquella universitat. El *llistaire* va comentar que l'elaboració de material didàctic per aquest jovent de la UEC, dins del projecte "CosmoCaixa amb tots Vosaltres", ha estat una «gran experiència per poder posar la física al servei de col·lectius socials com el dels joves de les UEC.». Les UEC són centres que fan una adaptació de l'etapa d'Ensenyament Secundari Obligatori (ESO) a aquells estudiants que, per diferents motius, no poden seguir tota la seva etapa escolar en l'institut d'origen.

El passat 9 de desembre, el programa *Quèquicom* de TV3 va emetre el documental *La llum al nostre servei*, que gira entorn al Premi Nobel de Física 2014, un guardó que va distingir tres investigadors japonesos per inventar una nova font de llum eficient i duradora: el LED de color blau. El membre de la llista que va compartir la informació va indicar que «més enllà de la il·luminació, la llum més versàtil és el làser, ja que permet encriptar, tallar, refredar, escalfar, diagnosticar, llegir, imprimir o moure.» Un altre *llistaire* va afegir que «recents estudis científics assenyalen conseqüències severes per a la salut» derivades de l'ús d'aquest tipus de llum.

Un membre de la llista va difondre el cicle de col·loquis de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica *Natura i ciència al Parc: continuïtats i discontinuïtats de les ciències naturals a la Ciutadella*, en el qual s'emmarca la conferència «Reconstruint el Martorell. Donants i col·leccions del primer museu públic de Barcelona al tombant del segle XX», que va tenir lloc el passat 16 de

desembre a l'Institut d'Estudis Catalans.

Una de les consultes del mes ha estat al voltant de la concessió del Premi Nacional de Comunicació Científica al Consorci Residència d'Investigadors CSIC - Generalitat de Catalunya. Un *llistaire* opinava que li agradaria molt escoltar «algun expert i/o responsable del jurat d'aquests premis concedits pel Govern i la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació i que expliqués els motius d'aquesta distinció.». «Personalment desconec totalment els mèrits que pugui tenir el molt lloable Consorci Residència d'Investigadors en matèria de comunicació científica», va afegir. Com a resposta, una representant del CSIC va detallar que «en els seus primers 15 anys de funcionament (1998-2013) s'han dut a terme més de 4.000 activitats amb més de 80.000 assistents i més de 6.000 ponents han participat en els actes organitzats.». Segons un altre participant, aquestes xifres confirmen un bon volum d'activitat divulgadora del Consorci.

Més d'un *llistaire* va qualificar d'interessant l'article *L'Àfrica recicla i crea tecnologia*, publicat al blog del Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB): <http://bit.ly/1C8dH4w>, que explica com es produeix el reciclatge i la creació de tecnologia a l'Àfrica a partir de rebuig electrònic.

Si tú me dices GEN lo dejo todo. Aquest és el títol d'un llibre escrit pels membres del grup de monologuistes de ciència *The Big Van Theory*, un compendi de «monòlegs científics per riure-se'n de teoremes, bacteris i altres curiositats.»

A data 29 de desembre, des del dia 1 d'aquest mes s'han enviat a la llista de correu de l'ACCC 152 correus electrònics. Des de l'1 de gener de 2014, han arribat a la llista 2.965 missatges.

Descomptes en els cursos del Col·legi de Periodistes

Oferta per als membres de l'ACCC

Us recordem que les sòcies i socis de l'ACCC tenen la possibilitat d'inscriure's als cursos que periòdicament organitza el centre de formació

L'ACCC és membre de:

- World Federation of Science Journalists
- European Union of Science Journalists' Associations
- Federació d'Organitzacions Catalanes Internacionalment Reconegudes
- Confederación de Sociedades Científicas de España
- Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació
- Cens d'entitats de foment de la llengua catalana de la Generalitat de Catalunya



EUSJA

focir



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



del Col·legi de Periodistes de Catalunya (Rambla de Catalunya 10, Barcelona). Els membres de l'associació gaudiran d'un 12,5% de descompte sobre el preu de la matrícula en cada cas.

Podeu consultar l'oferta formativa al següent web: <http://bit.ly/Koky1h>

El raconet de la llengua

Malària i paludisme

El llibre de ciències naturals en què vaig saber de l'existència d'una malaltia parasitària causada per un microbi transmès als humans pel mosquit *Anopheles* anomenava aquella malaltia 'paludisme'. Era un llibre en castellà –com tots els llibres escolars del franquisme– i per tant hi deia *paludismo*, però els diccionaris de català existents aleshores descrivien la malaltia sota l'entrada 'paludisme'. Per exemple, en el *Diccionari català-valencià-balear* (conegut com Alcover-Moll, pels seus autors, i disponible en línia en el web de l'Institut d'Estudis Catalans: <http://dcvb.iecat.net/>) hi ha l'entrada 'paludisme', però no pas 'malària'. Tanmateix, 'paludisme' ha acabat desplaçat per 'malària'; avui dia, tot i que el diccionari normatiu inclogui ambdós termes, dóna preferència a 'malària'.

Tant 'malària' com 'paludisme' fan referència a la que es creia que era la causa de la malaltia. *Mal'aria* és com anomenaven en italià una febre intermitent que se suposava causada per l'aire contaminat per alguna substància nociva, principalment en terrenys pantanosos. Segons l'*Oxford English Dictionary*, Horace Walpole (el mateix que va encunyar *serendipity*) va introduir el terme *malaria* a l'anglès el 1740 en una carta en què descrivia a un amic aquella malaltia que era freqüent a Roma cada estiu. *Paludisme*, el terme francès per designar la mateixa malaltia, ve del llatí (*palus-paludis*), i significa 'pantà', 'aiguamoll', d'on es creia que sorgia.

Els microbis causants de la malària o paludisme són protists del gènere *Plasmodium*, i són transmesos als humans a través de la picada

de mosquits del gènere *Anopheles*. Com que bona part del cicle vital del mosquit es desenvolupa en un medi aquàtic, les zones pantanoses o d'aiguamolls van ser tradicionalment focus d'aquesta malaltia en moltes regions del món càlides o temperades. Això va fer pensar que efluvis nocius o miasmes n'eren la causa. A finals del segle XIX es va descobrir el microbi que la causava i el paper del mosquit en la seva transmissió, però els dos noms tradicionals es van mantenir. El fet que l'anglès hagi esdevingut la llengua predominant en la literatura mèdica –i científica en general– ha fet que el terme 'malària' acabés imposant-se. És una prova que les llengües, com els éssers vius, evolucionen i que també estan sotmeses a pressions de selecció.

Mercè Piqueras

Associa't a l'ACCC

Gaudeix dels avantatges de fer-te membre de l'associació

Més de 200 persones són membres de l'ACCC, fet que els permet gaudir de diferents avantatges, com ara la possibilitat de descomptes a cursos, aplicar a beques per assistir a esdeveniments a Europa adreçats a periodistes científics o disposar d'un carnet que facilita l'acreditació professional, entre d'altres. Si encara no ets soci/a, informa't al nostre web: <http://bit.ly/1uB8FKi>



L'ACCC és membre de:

- World Federation of Science Journalists
- European Union of Science Journalists' Associations
- Federació d'Organitzacions Catalanes Internacionalment Reconegudes
- Confederación de Sociedades Científicas de España
- Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació
- Cens d'entitats de foment de la llengua catalana de la Generalitat de Catalunya



EUSJA

focir



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



L'ACCC a Internet

Segueix-nos a:

Web: accc.cat

Twitter: twitter.com/ACCC

Facebook: facebook.com/ACCCcientifica

Flickr: flickr.com/photos/accc/

LinkedIn (empresa i grup):

linkd.in/ceddtj

linkd.in/aaisv4

Vimeo: vimeo.com/accc

Entitats col·laboradores de l'ACCC

