

La Societat Catalana de Química es mou...

Una de les funcions principals de les societats científiques en els països desenvolupats ha estat, des de la seva fundació, la difusió del coneixement en els seus àmbits respectius d'actuació. Aquesta tasca recolza, per una banda, en l'edició de publicacions diverses, que van des de les revistes de divulgació fins a les monografies més especialitzades i, per altra banda, en l'organització d'actes (congressos, cursos, conferències...) en els quals els científics presenten directament la seva recerca a la societat. La Societat Catalana de Química, seguint aquest model, ha estat organitzant darrerament un considerable nombre d'actes per tal de donar a conèixer la química catalana d'avui en dia. Tenint en compte aquesta vocació de difondre la nostra ciència a la societat catalana s'ha prestat un especial esforç per a intentar arribar a diversos col·lectius (des de professors de secundària fins a químics que treballen en la indústria) i aconseguir alhora un equilibri territorial programant actes en diferents poblacions de parla catalana. A continuació us presentem un resum de les activitats més rellevants desenvolupades enguany.

La química a les escoles

Els professors de física i química manifesten sovint la insatisfacció pels currículums oficials, especialment a causa d'una manca de contextualització que fa molt difícil captar l'interès dels alumnes amb uns temaris que mostren una ciència molt allunyada de les vivències actuals. Amb la idea d'apropar la ciència d'avantguarda als professors de secundària perquè puguin introduir en els programes vigents a les escoles explicacions sobre alguns dels avenços dels nostres temps, el 16 de novembre la Societat Catalana de Química juntament amb la Societat Catalana de Física i l'Associació de Professors de Física i Química de Catalunya organitzaren una jornada de discussió sobre *Els avenços en física i química i l'actualització dels continguts a l'educació secundària*.

La jornada es va dividir en dues parts. En la primera es convidaren diferents investigadors del nostre entorn per tal d'introduir els assistents en algunes de les matèries sobresortints de la física i la química. Les ponències presentades foren «Fotònica: una eina de frontera», a càrrec del doctor Lluís Torner Sabata, professor de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i director de l'Institut de Ciències Fotòniques de la UPC;

«Materials invisibles», a càrrec del doctor Pedro Gómez Romero, cap del Departament de Cristal·lografia i Química de l'Estat Sòlid de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona (Consell Superior d'Investigacions Científiques, CSIC); «Nanomaterials i nanotecnologia», a càrrec de la doctora Núria Ferrer Anglada, professora del Departament de Física Aplicada de la UPC; «Nanotecnologies per entendre la vida», a càrrec del doctor Josep Samitier Martí, catedràtic de Física de la Universitat de Barcelona; «La superconductivitat i les seves aplicacions: implicacions d'un fenomen nanomicroscòpic al nostre món macroscòpic del segle XXI», a càrrec de la doctora Teresa Puig Molina, científica titular de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona (CSIC).

La segona part de la jornada es dedicà a reflexionar sobre la incorporació dels nous avenços en física i química als plans d'estudi actuals i inclogué les ponències: «La incorporació de l'estudi dels nous materials als currículums de química de secundària», a càrrec de la doctora Neus Sanmartí Puig, professora del Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals de la Universitat Autònoma de Barcelona, i «Alguns models d'actualització dels continguts de física a l'educació secundària», a càrrec de la doctora Roser Pintó Casulleras, de l'Àrea de Didàctica de les Ciències Experimentals, de la Universitat de Barcelona. L'acte finalitzà amb una taula rodona a càrrec dels ponents per debatre «Quins nous continguts convindria incorporar a la secundària? Per a quines finalitats? Conclusions i propostes».

En un intent de la Societat Catalana de Química d'arribar a tots els docents implicats en l'ensenyament de la química al nostre país, el dia 22 d'octubre de 2005 s'inicià la Primera Jornada de Debat sobre Formació Professional a la Societat Catalana de Química, un cicle d'actes que té com a finalitat debatre temes relacionats amb la docència de la química a la formació professional.

La reforma dels ensenyaments de formació professional, amb l'aparició de noves titulacions amb atribucions professionals ampliades, ha canviat el panorama de contractació de nous tècnics en l'empresa, de manera que la diferència existent entre la formació professional qualificada i els estudis universitaris s'ha reduït en alguns casos a les exigències de responsabilitats i no a les competències clau que assoleixen els estudiants durant el seu aprenentatge. Per a discutir tota la problemàtica sobre les compatibilitats i les diferències entre

els dos nivells d'ensenyament de matèries relacionades amb la química, es presentà aquesta Primera Jornada, sota el lema «Formació professional i universitat: una relació necessària». En l'acte intervingueren com a ponents el senyor Francesc Pujol i Urban, sotsdirector de Formació Professional de l'Escola del Treball de Barcelona; la senyora Neus Pey i Padrós, responsable de la Unitat de Relacions Escola-Empresa de la Direcció General de Formació Professional i Educació Permanent, i el senyor Carles Martínez i Riba, responsable de Qualificacions Professionals del Departament de Qualificacions i Planificació Estratègica de la Secretaria d'Acció Socioeconòmica de CCOO de Catalunya. L'acte finalitzà amb una taula rodona i un col·loqui amb els assistents en el qual participaren els tres ponents i hi actuà com a moderador el senyor Joan Carles Álvarez i Rey, coordinador del Grup de Química de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona.

El 10 de maig de 2006 tingué lloc el Divuitè Debat de Química a l'Institut d'Estudis Catalans. En aquest acte, que portava com a títol «Els treballs pràctics de química i la gestió del laboratori a l'educació secundària», es discutí sobre un aspecte crucial de l'ensenyament d'una disciplina com la química, amb un marcat caràcter experimental. Els professors de secundària, tot i ser conscients que el treball pràctic és necessari, es troben sovint que no és fàcil incorporar-lo a la seva tasca diària. D'altra banda, és evident que els aspectes de seguretat i l'adopció de conductes que afavoreixin la cura de la pròpia salut i del medi ambient també s'haurien de tenir en compte en la planificació i el desenvolupament del treball dels alumnes al laboratori.

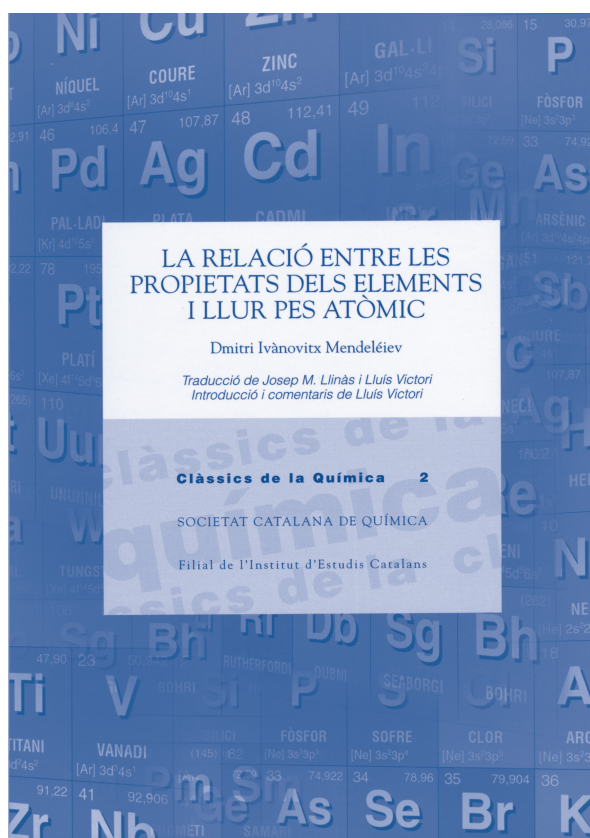
En aquest context, el debat s'inicià amb el tema «Les pràctiques de química a microescala», presentat per la senyora M. Teresa Climent, tècnica del Laboratori de Química General de la Facultat de Química de la Universitat de València i formadora de professorat de secundària. En una segona ponència el senyor Joan Vives, professor de física i química de l'IES Maria-nao, de Sant Boi de Llobregat, abordà el tema «La gestió i minimització dels residus i la química ambiental en els currículums» i la senyora M. Antònia Merino, catedràtica de Física i Química de l'IES Sant Andreu, de Barcelona, parlà de «La seguretat com a valor i norma de treball als laboratoris de ciències de secundària». Després d'una pausa per al cafè, l'acte es reprengué amb la ponència «El plantejament dels treballs pràctics de química fent èmfasi en les evidències científiques i

els valors», a càrrec de la senyora Mercè Izquierdo, catedràtica de Didàctica de les Ciències del Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals de la Universitat Autònoma de Barcelona.

L'acte va finalitzar amb una taula rodona moderada per la senyora Mercè Izquierdo, en la qual sota el títol «Com podem millorar els treballs pràctics de química i la gestió del laboratori a la secundària?» els ponents van discutir amb els assistents a l'acte sobre diversos aspectes de la realització de treballs pràctics en l'àrea de química a secundària.

«Clàssics de la Química»

El dia 27 d'octubre tingué lloc la presentació del segon volum de la col·lecció «Clàssics de la Química», centrat en la traducció al català de la versió original del cèlebre article «La relació entre les propietats dels elements i llur pes atòmic» de D. I. Mendelèiev. L'acte de presentació del llibre fou a càrrec del doctor Pere Alemany, director de la col·lecció, i hi intervingué el doctor Lluís Victori, autor de la traducció i la introducció al



text de Mendeléiev. En una segona part el doctor Pascual Román Polo, catedràtic de Química Inorgànica de la Universitat del País Basc, impartí la conferència «Vida y época de D. I. Mendeléiev» i la doctora Pilar González i Duarte, catedràtica de Química Inorgànica de la Universitat Autònoma de Barcelona, pronuncià la conferència «L'essència de la química: la taula periòdica», en què parlà de la vigència actual del descobriment de D. I. Mendeléiev.

L'acte es clogué amb el lliurament del premi de la Societat Catalana de Química a la millor taula periòdica en línia, que fou atorgat al senyor Oriol Bonjoch Gassol. A la senyora Ana Moracho Velasco li fou concedit un accésit. Les dues taules periòdiques guanyadores són accessibles des de la pàgina web de la Societat Catalana de Química (<http://scq.iec.cat/continguts/2005/premiTPL/indextaula.html>).

Conferència Fèlix Serratosa

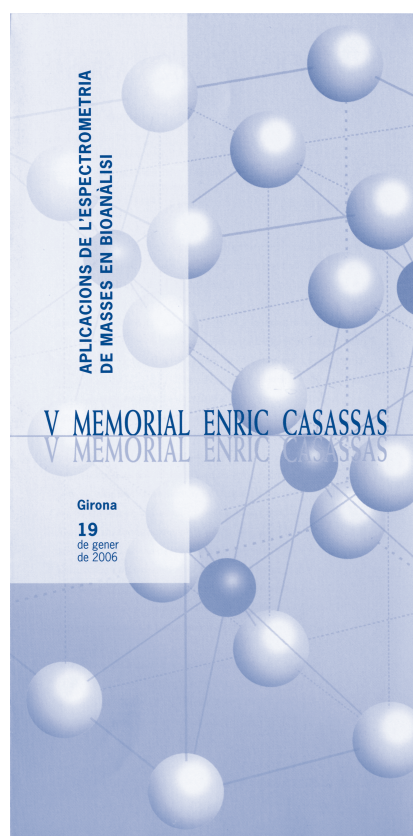
Aquest any s'ha dut a terme l'onzena Conferència Fèlix Serratosa, que a partir d'aquesta convocatòria serà organitzada conjuntament per la Real Sociedad Española de Química i la Societat Catalana de Química. L'acte, que tingué lloc a l'Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals de Barcelona (CSIC), s'inicià el dia 16 de gener amb una presentació a càrrec del doctor Àngel Messeguer, president de la Societat Catalana de Química, i constà de la conferència «Macrociclos triolefínicos: de la química organometàlica a los materiales», impartida pel doctor Marcial Moreno Mañas, professor de la Universitat Autònoma de Barcelona, i la conferència «Mono- and Bivalent Peptidomimetics to Mimic or Disrupt Protein-Protein Interactions», a càrrec del doctor Kevin Burgess, professor de la Universitat A&M de Texas (EUA).

Emmarcada dins els actes de la Conferència Serratosa, el professor Burgess impartí també el dia 17 de gener una conferència amb el títol «Through-bond Energy Transfer Cassettes for Multiplexing in Biotechnology» a la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona.

Memorial Enric Casassas

Sota el títol «Aplicacions de l'espectrometria de masses en bioanàlisi», el 19 de gener de 2006 tingué lloc a la Universitat

de Girona el V Memorial Enric Casassas, organitzat pel grup de Química Analítica i Ambiental del Departament de Química de la Universitat de Girona. L'acte fou presentat pel doctor Miquel Esteban del Departament de Química Analítica de la Universitat de Barcelona, el doctor Àngel Messeguer, president de la Societat Catalana de Química, i la doctora Victòria Salvadó, de la Universitat de Girona (UdG). A continuació el professor Josef Havel, de la Universitat Masarykova de Brno (República Txeca) impartí la conferència «MALDI-TOF MS: an excellent tool in modern analytics». Tot seguit, la doctora María Luisa Fernández Sánchez, de la Universitat d'Oviedo, parlà sobre el tema «Desde la especiación de trazas de metales a la proteómica de elementos e isótopos marcados». L'acte finalitzà amb la taula rodona «Màsters i programes oficials de postgrau en química a Catalunya», en la qual participaren com a ponents Francesc X. Rius, de l'Escola de Doctorat de la Universitat Rovira i Virgili, Juan Jesús Pérez González, vicerector de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals de la UPC, Ignasi Rodríguez-Roda, de la Girona International Graduate School de la UdG, i Anna Prades, de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de la Generalitat de Catalunya.



Sessions científiques

El dilluns 14 de novembre de 2005 tingué lloc a les instal·lacions de la Universitat de Vic una sessió científica dedicada a analitzar la relació entre química i cuina. Sota el títol «Química i cuina. Fonaments físics que intervenen en els canvis químics bàsics de l'art culinari», es destacaren alguns aspectes de les transformacions fisicoquímiques que tenen lloc en la manipulació dels aliments en la cuina. L'acte, presentat pel doctor David Serrat, rector de la Universitat de Vic, i el doctor Àngel Messeguer, president de la Societat Catalana de Química, s'inicià amb una conferència a càrrec del doctor Claudi Mans, catedràtic del Departament d'Enginyeria Química de la Universitat de Barcelona, que portava com a títol «Fonaments físics que intervenen en els canvis químics bàsics de l'art culinari». A continuació, Pere Castells, químic i responsable científic d'El Bulli Taller i de la Fundació Alicia (Alimentació i Ciència), parlà d'«El secret dels gelificants, espessidors i emulsionants. Noves tendències culinàries». La següent conferència de l'acte fou a càrrec de Consol Blanch, professora del Departament d'Indústries Agroalimentàries i Ciències Ambientals i el Departament de Nutrició Humana i Dietètica

de la Universitat de Vic, que tractà el tema «Iniciació a l'anàlisi sensorial dels aliments aplicada a un tast de productes carnis cuits». A continuació els assistents pogueren participar en un tast de productes carnis abans d'escoltar la darrera conferència programada en l'acte, «La praxi culinària, entre la ciència i l'art», impartida per Antoni Massanés, gastrònom i director de la Fundació Alicia (Alimentació i Ciència).

En col·laboració amb la Societat Andorrana de Ciències, la Societat Catalana de Química organitzà per segon any consecutiu un acte de divulgació científica a Andorra que tingué lloc el 22 de març de 2006 a la sala d'actes de Govern, a l'edifici Prada Casadet d'Andorra la Vella. En l'acte el doctor Claudi Mans, catedràtic d'Enginyeria Química de la Universitat de Barcelona, hi pronuncià la conferència «La ciutat química», en què analitzà l'estructura i el funcionament d'una societat moderna des d'un punt de vista global, considerant la ciutat com una entitat pròpia, com un macroorganisme amb un metabolisme particular i interaccions amb el medi que l'envolta. Per als que estiguen interessats en el tema, podeu trobar un resum de la conferència del doctor Mans al número 5 (2004) de la REVISTA DE LA SOCIETAT CATALANA DE QUÍMICA.



El dia 11 de maig de 2006 se celebrà a la Sala de Graus de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona la jornada *Noves tecnologies en el descobriment de fàrmacs* per donar a conèixer als estudiants i docents en el camp de la química les darreres novetats que estan tenint lloc en l'àmbit industrial. En l'acte, que fou retransmès per videoconferència a la Universitat de Barcelona, la Universitat de Girona i l'Institut Químic de Sarrià, hi intervingué el doctor Jordi Salas, del Departament de Química Mèdica de J. Uriach & Cia., que parlà de «Síntesi orgànica en microones: una eina ràpida i eficaç». A continuació el doctor Richard Roberts, del Departament de Química Mèdica d'Almirall Prodesfarma, impartí la conferència «El arte de la síntesis en paralelo». L'acte finalitzà amb la ponència «Aplicació de la gestió del coneixement en el descobriment de fàrmacs», a càrrec del doctor Josep Prous, vicepresident executiu de Prous Science.

Actes commemoratius

Aquest any hem de lamentar el traspàs, inesperat, del doctor Marcial Moreno Mañas, que va ser professor de química orgànica a la Universitat Autònoma de Barcelona. La Societat Ca-

talana de Química va voler agrair la tasca realitzada pel professor Moreno, que contribuï al desenvolupament i a la difusió de la química al nostre país, organitzant, conjuntament amb la Universitat Autònoma de Barcelona, un acte d'homenatge que tingué lloc el dia 22 de juny de 2006 a la Facultat de Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona. L'acte, que va ser inaugurat pel doctor Lluís Ferrer, rector de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), comptà amb la presència del doctor Jordi Marquet, catedràtic de Química Orgànica de la UAB, que

féu un recorregut biogràfic de la figura del professor Moreno. A continuació el doctor Rafael Suau, catedràtic de Química Orgànica de la Universitat de Màlaga, impartí una conferència sobre «Alcaloides isoquinolínicos: síntesis y aplicaciones fotoquímicas». L'acte finalitzà amb la participació del doctor Jean-Pierre Majoral, director de recerca del Laboratori de Química de Coordinació del Centre National de la Recherche Scientifique a Tolosa de Llenguadoc, que parlà de «Phosphorus dendrimers. Applications from biology to material sciences».