

Els reptes de l'ensenyament de la biologia al segle XXI

I JORNADA DE LA BIOLOGIA A L'ENSENYAMENT

La Societat Catalana de Biologia, filial de l'Institut d'Estudis Catalans, en el marc de la commemoració del seu primer centenari, ha organitzat una jornada amb l'objectiu d'aplegar els responsables de l'ensenyament de la biologia i repensar quina ha de ser la biologia que s'ha d'ensenyar.

Escrit per

- • • **Rosa Pérez i Roura**
Professora de biologia a l'ensenyament secundari
Vocal d'Ensenyament de la SCB



Ja fa més d'una dècada que el Consell Directiu de la Societat Catalana de Biologia (SCB) va acordar la necessitat de tenir una secció dedicada als molts professionals de la biologia que ens dediquem a l'ensenyament secundari. Des de l'equip de la ja consolidada Secció d'Ensenyament, coordinada actualment per Carles Giménez, s'organitza anualment, en col·laboració amb l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat de Barcelona (UB), un curs d'actualització en continguts de biologia per al professorat d'ensenyament secundari, activitat reconeguda pel Departament d'Educació en el Pla de Formació Permanent, amb molt èxit de participació. El nostre objectiu és fer de pont entre el professorat de secundària i el personal investigador de les universitats i d'altres centres de recerca.

Enguany, la Societat Catalana de Biologia està de festa; no és poc celebrar el primer centenari, amb una història plena de moments entranyables, esforç i il·lusió per part de moltes persones, entre períodes de clandestinitat i represes posteriors. Tot i haver començat amb un caire molt diferent de l'actual, en la darrera i especial edició de *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, «La biologia d'ahir i d'avui. Reflexions amb motiu del centenari de la Societat Catalana» s'ha recordat el paper important d'aquesta Societat en la formació de nombroses promocions d'estudiants de biologia, sobretot en els anys en què les infraestructures de la Facultat eren molt pobres.¹

No és en va, doncs, en l'acte inaugural del centenari de la SCB del passat 18 de gener Salvador Giner, president de l'IEC, va dir que la ci-

ència és tradició, que la nostra és una societat de tradicions i de modernisme, i que, per tant, la nostra és una societat de ciència.

En el mateix acte, **Ellis Rubinstein**, president de l'Acadèmia de Ciències de Nova York, en la seva esplèndida ponència, va resituar-nos també en el segle XXI, tot encoratjant les acadèmies de ciències, com a plataformes neutrals i interdisciplinàries que són, a seguir reunint gent per debatre i aportar noves idees. Va afegir que calia tenir una especial cura del professorat de ciències i que calia buscar aliances innovadores per inspirar docents i estudiants.

I, just en aquesta línia, fa més de dos anys, quan el Consell Directiu de la SCB va començar a treballar en els actes de commemoració del centenari, plenament conscients de la importància del nostre col·lectiu, va decidir organitzar la jornada que el passat 17 de març aplegar més de cent participants a la Pedrera, amb la col·laboració de l'Obra Social de CatalunyaCaixa i el Col·legi de Biòlegs de Catalunya.

La jornada, en format matinal, va ser acollida per Salvador Garcia, director de l'Àrea de Coneixement, Educació i Recerca de l'Obra Social de CatalunyaCaixa, que va destacar la importància dels projectes per a joves en l'entorn de la ciència, però també els que s'adrecen al professorat, especialment en moments com l'actual, en què cal prioritzar. Així mateix, Lluís Tort, president de la SCB, va destacar el paper rellevant de l'ensenyament a la nostra societat i, en especial, el de la biologia, atesa l'explosió de coneixements dels darrers anys.

1. PIFERRER, FRANCESC (ed.). «La biologia d'ahir i d'avui. Reflexions amb motiu del centenari de la Societat Catalana de Biologia». *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, vol. 63, núm. 2012, p. 285-297.

Completava la benvinguda Manel Busom, subdirector general d'Ordenació Curricular de la Direcció General d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat de la Generalitat de Catalunya, que va destacar que el programa de la jornada encaixava plenament amb els objectius curriculars de l'ensenyament secundari, sobretot quant a la visió més competencial de les diferents matèries del currículum.

La jornada va seguir amb tres parts clarament diferenciades. En la primera, es va planjar quina biologia cal ensenyar per formar ciutadans competents. En la taula rodona, el periodista Joan Barril i els biòlegs Josep M. Gili i Àngel Domingo van intentar respondre a les preguntes següents:

- Els ciutadans actuals tenen el nivell de competència científica que es requereix per sobreviure en àmbits com la salut, el medi ambient, l'estètica o la lectura d'un programa polític?
- S'ha mitificat el paper de la ciència avui o, al contrari, se'n parla amb poc coneixement i sense rigor?
- Què podem fer des de l'ensenyament per millorar el nivell competencial? Quin ha de ser el paper dels mitjans de comunicació?

Es va parlar molt de la biologia d'ahir i d'avui, però també de la biologia del demà. Es van fer moltes referències històriques, però també reflexions, avaluacions i autocrítiques. No hi va haver acord entre els ponents respecte de si la ciutadania és o no és competent científicament, però sí que es van plantejar diferents línies d'actuació per ser més proactius i menys melancòlics. Incidien en el fet que la ciència per al ciutadà és, sobretot, una experiència vital i així és com l'hem de transmetre a les aules; que cal humanitzar més la ciència; que cal distingir entre difusió i divulgació; que cal ser crítics i distingir la ciència del que no ho és; que cal més comunicació entre les universitats i els centres de recerca amb els centres de secundària, i que l'autèntica dificultat no ha de ser l'actitud del docent. En definitiva, es va reconèixer la necessitat de rebre formació científica i de continuar enseyant ciència i sobre ciència.

El cos de la jornada va estar dedicat a experiències d'aula presentades pel professorat de secundària: «L'alimentació avui: els aliments funcionals a l'aula»; «Projecte de ciències»; «Biologia i cinema»; «Els alumnes com a model per entendre conceptes clau en biologia»; «Ava-

luació de l'estat de les comunitats bentòniques sotmeses a diferent grau d'impacte pesquer i brossa marina, com a eina de gestió de l'ecosistema»; «Convivència»; «Un protocol senzill per a l'efecte de diferents tòxics en *Danio rerio*»; «Disseny d'unitats tutorial multimèdia per treballar competències en genètica»; «Organitzem un congrés, una aproximació a l'aprenentatge de la biotecnologia», i «Aprendre... Desaprendre... *That is the question...*».

En definitiva, un petit tast de la tasca que es fa als centres, i un missatge explícit dels ponents per encoratjar el col·lectiu a seguir treballant buscant i transmetent nous estímuls i augmentant la creativitat i, potser així, aconseguir avançar i anar assolint aquests reptes que ens plantejàvem per a aquest segle XXI.

I, per acabar, el biòleg David Bueno va presentar la ponència: «L'ensenyament de la biologia per formar futurs professionals». Va destacar que la biologia és imprescindible per a tots els professionals i per a totes les activitats, i va recordar que som biologia, per la nostra pròpia existència, salut, malaltia, alimentació, socialització, etc., i que, per tant, l'educació científica ha de tenir una finalitat utilitària, cultural i democràtica. I, sobretot, que cal no desaprendre el mètode científic tant pels aspectes més racionals com pels emotius. Per tant, ens animava a emocionar-nos per emocionar també els estudiants; a ser optimistes i creatius, a cercar novetats i, de nou, a apel·lar a la nostra biologia.

Des del comitè organitzador, format per Carles Giménez, Coral Regí, Mercè Serra i Montse Vallmitjana, i coordinat per Rosa Pérez i Roura, amb el suport del Consell Directiu de la Societat Catalana de Biologia, hem expressat la voluntat de preparar una II Jornada de la Biologia a l'Ensenyament! L'entusiasme dels participants d'aquesta primera jornada més que empènyer la idea que ja teníem al cap en preparar-la.

Confiem tenir una acollida tan bona i animem a tot el col·lectiu a dir-hi la seva, a enviar-nos propostes i a engrescar-se a compartir la feina que es fa a les aules per, entre tots, aconseguir formar ciutadans una mica més cultes i més competents científicament. |

Més informació a:

<http://blocs.iec.cat/scb/2011/12/09/ii-jornada-de-biologia-a-ensenyament>

«EL NOSTRE OBJECTIU ÉS FER DE PONT ENTRE EL PROFESSORAT DE SECUNDÀRIA I EL PERSONAL INVESTIGADOR DE LES UNIVERSITATS I D'ALTRES CENTRES DE RECERCA»

