

2009, Any Charles Darwin

Albert Lladó, albert@edocat.cat

Aquest 2009 serà l'any dedicat al biòleg britànic Charles Darwin. En primer lloc, perquè es commemoren els 200 anys del seu naixement (el 12 de febrer de 1809 a Shrewsbury, Anglaterra). I, en segon lloc, perquè es celebren 150 anys de la publicació de l'obra que el va fer internacionalment famós, i que ha canviat la història de la ciència, anomenada L'origen de les espècies. Però, qui era realment Charles Darwin? Per què és tan important aquesta teoria? Com es va inspirar?



Un científic, un viatger

Charles Darwin, cinquè entre sis germans, era fill d'un prestigiós metge de l'alta societat. Estudià a la universitat de Cambridge i, després de graduar-se el 1831, i amb només 22 anys, s'embarca durant 5 anys en una expedició científica al voltant del món. El vaixell, anomenat HMS Beagle, el fa descobrir tot tipus d'espècies animals, geografies diverses i multitud de plantes diferents. Més tard, quan arriba a Anglaterra, publica Diari del viatge del Beagle. De cop, es converteix en una celebritat entre la societat científica de l'època.

Però Darwin té una obsessió al cap. En visitar les Illes Galàpagos, i fixant-se en les tortugues i sobretot en els pinsans (un tipus d'au), s'adona que, a cada illa, existeix un espècie diferent. Segons el clima i les condicions, l'animal sembla haver adquirit unes característiques particulars. Això contrasta totalment amb el concepte científic del moment, que creu que les espècies són fixes i no varien. La teoria de l'evolució està en marxa.

La carta de Wallace

Charles Darwin no tenia clar, tot i el suport d'alguns científics amics, fer pública la seva teoria on defensava que l'evolució biològica era un procés continuat de transformació de les espècies a través de canvis produïts en successives generacions. Eren unes afirmacions, sens dubte, polèmiques a l'època.

Però el 1858 rep una carta del també anglès Alfred Russel Wallace que, en només 20 pàgines, i de manera independent, arribava a unes conclusions molt semblants. Decideixen, per tant, publicar conjuntament un article anomenat "Sobre la tendència de les espècies a crear varietats" i l'exposen a la Societat Linneana. El 24 de novembre de 1859 Charles Darwin recull la seva teoria a L'origen de les espècies. El primer dia es van esgotar tots els exemplars.

La selecció natural i l'origen de les espècies

L'explicació de Darwin de l'origen de les espècies i el mecanisme de selecció natural era, en biologia, un procés pel qual els efectes ambientals - com la falta de recursos, els canvis climàtics o l'arribada de noves espècies - portaven a un grau variable d'èxit reproductiu que, després, podrien ser heretables.

Però les primeres pors de Darwin es van complir. La comunitat religiosa el van criticar seriosament, sobretot després de publicar L'origen de l'home (1871), on assegurava que l'esser humà provenia d'un animal molt semblant al mico. Alguns van interpretar aquestes afirmacions com una negació de Déu - sense voler separar ciència i religió - en creure que l'evolució natural havia de ser creada per un ésser superior tal i com diu la Bíblia. Actualment, alguns sectors fonamentalistes, quasi tots als Estats Units, encara defensen el "creacionisme" descrit a la Gènesi.

Un any per celebrar

Actualment, les teories de Darwin i Wallace s'han millorat amb les lleis sobre transmissió per herència de Mendel i els descobriments sobre genètica i ADN. Per aquest motiu, es coneix com a "Teoria Sintètica". Però és evident que la selecció natural ha passat a la història de la ciència com una de les teories més importants, junt amb el descobriment de Copèrnic - que assegura que la Terra no és el centre de l'univers i que gira al voltant del Sol - o la teoria de la relativitat d'Albert Einstein.

Per aquests motius, la universitat de Cambridge està organitzant un festival on es parlarà de ciència, societat, literatura i teologia. Però a Catalunya ja s'estan fent coses, com l'assessorament que estan rebent, per part del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, els alumnes de l'IES Sant Quirze per participar a l'Evolution Megalab, un projecte que demana als estudiants europeus que observin els colors dels cargols que vegin al seu entorn. Però esteu atents. Ens els propers mesos, els museus del vostre voltant segur que organitzaran moltes activitats. Això només acaba de començar.

Alguns webs

Si vols conèixer el festival que s'organitzarà a Cambridge aquest estiu, pots consultar el seu web:

<http://www.darwin2009.cam.ac.uk>

Si vols més informació sobre l'estudi dels cargols, i vols apuntar-t'hi, pots entrar a:

<http://www.evolutionmegalab.org/es>