

Reflexions

PER QUÈ?

Genètica
amb nom propi

Mor un dels grans genetistes de l'Estat, Antoni Prevosti

DAVID
BUENOPROFESSOR I INVESTIGADOR DE GENÈTICA DE LA UB
I DIVULGADOR DE LA CIÈNCIA

CABI BELTRAN

La ciència avança gràcies a l'acumulació de les aportacions de nombrosos científics, la major part dels quals resten en l'anonimat. Tanmateix, per circumstàncies històriques, la seva personalitat o la importància de les seves troballes o les línies de recerca que han obert, hi ha científics el nom dels quals llueix amb llum pròpia. L'1 de setembre va morir a Barcelona el primer catedràtic de genètica de l'Estat, el professor Antoni Prevosti i Pelegrín.

FORMACIÓ
Els seus inicis

El doctor Prevosti (Barcelona, 1919) es va llicenciar en Ciències, Secció de Naturals, a la Universitat de Barcelona, i va obtenir el grau de doctor amb un estudi antropològic sobre el creixement en escolars. Poc després va fer una estada a Ro-

ma i a Palanza, on va aprofundir en els seus coneixements en estadística i va aprendre a treballar amb la mosca de la fruita, un model clàssic en estudis de genètica. Aquesta estada va marcar la seva trajectòria cap a la recerca en genètica evolutiva. També va fer una estada a la Universitat d'Edimburg i el 1955 va anar al laboratori de Cold Spring Harbour, als Estats Units, on es va relacionar amb figures clau de la naixent teoria sintètica de l'evolució.

DOCÈNCIA
La genètica a Catalunya

El doctor Prevosti —o simplement el doctor, com l'anomenàvem amb respecte els deixebles i companys del Departament de Genètica de la UB— ha estat considerat sempre un magnífic docent. Va començar a impartir la genètica com a disciplina el 1955, just dos anys

El doctor va ser el
primer catedràtic de
genètica de l'Estat
espanyol, el 1963Va posar en evidència
els ràpids efectes del
canvi climàtic sobre
els éssers vius

després que es descobrí l'estructura del DNA. El 1963 es van convocar les primeres oposicions per a càtedres de Genètica en facultats de ciències: va quedar el primer i va triar, sorprenentment per a la mentalitat centralista de l'època, la Universitat de Barcelona en comptes de la de Madrid, en un gest de compromís que no tothom va comprendre i valorar.

RECERCA
L'evolució en mosques

El gros del seu treball científic es concentra en l'estudi de les inversions cromosòmiques en la mosca de la fruita, concretament en *Drosophila subobscura*, i en la seva colonització d'Amèrica com a espècie invasora. Els cromosomes són les estructures cel·lulars que contenen la informació genètica, i són formats per DNA i una bastida de proteïnes que li dona estabilitat i contribueix a la seva funcionalitat. En determinades ocasions, es pot trencar un fragment d'un cromosoma i es pot tornar a unir de forma invertida. En moltes espècies resulta letal, però les drosòfiles són especialment tolerants, la qual cosa permet l'anàlisi d'aquestes mutacions i dels seus efectes adaptatius. Cal tenir present que, quan va iniciar la seva recerca, feia tot just una dècada que s'havia demostrat que el DNA conté la informació genètica, la qual cosa evidència el seu caràcter innovador, pel tema i les tècniques moleculars que emprava. Va publicar el seu darrer article científic el 2002, en el qual relacionava aquestes inversions cromosòmiques amb la mida de les ales.

PROJECCIÓ
Els seus deixebles

Va afavorir el desenvolupament de diferents àmbits de la genètica, com ara l'evolutiva, la quantitativa, la del desenvolupament, la molecular i la humana, entre altres, i molts dels seus deixebles van fundar departaments de genètica en universitats d'arreu de l'Estat. Això ha estimulat la creació de molts grups d'investigació, dins i fora de la UB, que han aportat prestigi i molts coneixements científics al país. Extremament amable i dotat d'una gran visió, però ferm en la defensa de les seves idees, sempre afavoria i estimulava les ànsies de recerca de la gent jove. Els que el vam conèixer sabem que sempre tenia temps per a un consell, una consulta o un suggeriment. També la seva recerca ha continuat donant fruits, en aspectes molt diversos. Per esmentar un parell d'exemples, en un article publicat el 1994 sobre l'anomenat efecte fundador —l'expansió del contingut genètic dels individus que colonitzen un nou territori i té clares implicacions evolutives i ecològiques— es basaven les bases que poden explicar la ràpida expansió de les espècies invasores, un autèntic maldecap al nostre país (vegeu l'article que vaig publicar el 13 d'agost sobre aquest tema). I el 2006, un article publicat per alguns dels seus deixebles en què es compara el canvi de distribució geogràfica d'aquestes inversions cromosòmiques va posar en evidència els ràpids efectes del canvi climàtic sobre els éssers vius.