

(ús del model MASS amb la Universitat de Barcelona, model d'onatge amb la Universitat Politècnica de Catalunya, etc.). Es pot consultar més informació sobre l'SMC a Internet: <http://www.gencat.es/servmet>.

Núria Ferrer

Enric Casassas Simó (1920-2000), alguns records

La matinada del 16 de febrer de 2000 ha mort a Barcelona el químic Enric Casassas, després d'una malaltia que començà a afectar-lo l'estiu passat.

Em costa escriure-li un text, encara que sigui d'urgència, com a homenatge, perquè els records se m'emboliquen i els sentiments em desorienten. M'hauré de perdonar si personalitzo, però em considerava un dels seus amics, tot i que ser-ho, francament, no em va resultar gens difícil.

Vaig «heretar» l'amistat amb Enric Casassas de Jordi Porta, que va morir, com sabeu, tot just ara fa deu anys. Jo acompanyava sovint Jordi Porta a veure Casassas, en el context de les múltiples iniciatives que Porta presentava i tirava endavant, sempre que el deixessin. Allà trobàvem primer la secretària de Casassas, M. Dolors Bruguera, que li portava, principalment, els assumptes del consell científic i tecnològic de la Generalitat. Porta era molt crític amb la situació general del món acadèmic, inclòs l'Institut d'Estudis Catalans –del qual Casassas fou president (1982-1987) i on estigué al capdavant de la Secció de Ciències durant bastants anys.

Per als físics, la figura d'Enric Casassas té una significació molt més gran que el que molta gent pot pensar, en la mesura que fou l'interlocutor i el valedor de les propostes i dels projectes de Jordi Porta i, per tant, de la Secció de Física de la Societat Catalana de Ciències.

Enric Casassas havia estat professor universitari de química analítica i, en aquest sentit, era un usuari de la física aplicada al reconeixement de les substàncies. La principal passió de Casassas era, per descomptat, la química, però la veia des d'una perspectiva general científica, en la qual la física tenia un paper important.

Durant molts anys, Casassas va estar al capdavant de moltes iniciatives democràtiques en la ciència a Catalunya. Ja des de l'època del franquisme, assumí la responsabilitat, primer, de la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques (que reprengué les seves activitats el 1959), després, com he dit, de la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans i, finalment, com a president de l'Institut d'Estudis Catalans en un període molt decisiu (1982-1987), a més de presidir el Consell Científic i Tecnològic de la Generalitat de Catalunya i la Universitat Catalana d'Estiu. El conegut

Manifest de Prada, que reivindicà el català com a llengua d'expressió científica, va ser impulsat per ell, com a figura destacada.

La seva visió de la ciència era força singular en el nostre panorama. L'entenia com a part de la cultura i, al mateix temps, veia les manifestacions culturals des d'una perspectiva científica. Ell mateix era un bon poeta (tot i que no va publicar mai cap poema, ho ha deixat per al seu fill Enric, jove poeta ben reconegut avui dia) i un bon dibuixant, cosa que l'ajudava en la seva tasca com a professor.

Fins als seus darrers dies, Enric Casassas ha estat una persona activa, disposada a aprendre i a ensenyar. Els últims anys, per exemple, estudiava rus per trobar un millor fonament a la seva fascinació per la ciència i la cultura d'aquell país. També fou una mica més actiu en temes d'història de la ciència, amb treballs sobre història de la química, o de compromís social dels científics (per exemple, el seu treball sobre Linus Pauling i l'armamentisme).

L'exemple d'Enric Casassas ens ha de servir per treballar amb generositat pel desenvolupament de la cultura científica catalana.

Antoni Roca Rosell

Observar un eclipsi total del Sol: sensacions atàviques

Junt amb la medicina, l'astronomia va ser una de les primeres activitats científiques que es van professionalitzar. Sembla que alguns funcionaris soldats dels reis de Mesopotàmia tenien la missió, entre altres obligacions, de fer mesures de la posició dels astres (els estels i els planetes, entre els quals hom incloïa, en aquell temps, el Sol i la Lluna). Una de les principals aportacions d'aquesta època fou el concepte de *període*, lapse de temps després del qual es recupera la posició inicial. D'altra banda, el fet que la mesura sexagesimal dels angles procedeixi d'aquest temps no és, doncs, casual.

L'astronomia fou de seguida un «servei tècnic»: fins a temps relativament recents, amb vista a la confecció de prediccions astrològiques; més tard, l'astronomia ha estat la base de la nàutica i dels treballs geodèsics i cartogràfics, sense deixar de ser un símbol del poder del príncep o de l'Estat, un poder de coneixement. Tanmateix, la professionalització en observatoris, amb astrònoms més o menys funcionaris, però, no ha impedit la pervivència amb força de l'astronomia dels aficionats. Fins i tot després de l'ascens de l'astrofísica (al final del segle XIX, principi del XX), els astrònoms no professionals continuen tenint un paper, fins i tot veritablement científic: només cal recordar que la major part de fenòmens que no es poden preveure, com ara les estrelles

noves o la major part de cometes, són detectats per aficionats, molts dels quals poden disposar d'instruments d'observació (comercials) molt més potents que no pas els que molts astrònoms professionals havien tingut en el passat. L'astronomia continua atraient l'atenció i l'interès dels pobles i dels governants. Això podria explicar la gran quantitat de recursos que acaben anant al món de l'astronomia i de l'astrofísica.

Presenciar un fenomen astronòmic singular ajuda a entendre moltes d'aquestes coses. L'estiu de 1999 vam participar en una excursió turística organitzada per la delegació del Col·legi d'Enginyeria Industrial del Vallès per presenciar l'eclipsi total de Sol de l'11 d'agost. El lloc escollit havia estat el llac Balaton, a Hongria, al centre de la franja de la totalitat de l'eclipsi. Era el mateix lloc que havia escollit l'Agrupació Astronòmica de Sabadell, l'associació d'astrònoms aficionats més important d'Espanya i una de les més destacades a Europa, que havia tingut en compte l'accessibilitat, les bones condicions climàtiques d'aquest gran llac i l'existència d'una infraestructura turística que hi permetia l'estada. Nosaltres érem a la riba oposada del llac d'on eren els de l'Agrupació Astronòmica de Sabadell, de manera que no hi tinguérem cap contacte, però volem agrair-los el lideratge en l'elecció de l'emplaçament que fou assumit pels directius del Col·legi del Vallès.¹

Ja hem comentat que el nostre grup era turístic, però uns quants acabàrem improvisant una observació d'aficionat (encara que molt lluny de la sofisticació i disponibilitat de mitjans i de coneixements de molts «aficionats» d'avui en dia com, per exemple, els de la mencionada agrupació de Sabadell). La nostra improvisació (en la qual participaren Marisa Girós, Carles Puig Pla, Nieves García i Guillermo Lusa) consistia a acoblar uns prismàtics convencionals a un trípod i projectar la imatge del Sol en una pantalla blanca durant el procés d'ocultació. Disposàvem, a més, d'ulleres adequades. Tot plegat, però, per fer una observació de turista, purament qualitativa, no d'astrònom.

Assistir a la totalitat d'un eclipsi de Sol és una experiència singular. Tothom sabia què passaria perquè les informacions n'havien donat tota mena de detalls i precisions. Fins pocs minuts abans de la totalitat, hom sap que hi ha l'eclipsi gràcies a la imatge projectada o mirant amb les ulleres especials, és a dir, l'eclipsi és «instrumental». Però comença a fer-se fosc, com al capvespre, tot i que pugui ser migdia, apareixen els mosquits, baixa sobtadament la temperatura. L'emoció envaeix la gent, se sent una exclamació general espontània en el moment en què es pot mirar directament al Sol, tapat per la Lluna. Veiem fulguracions a la corona solar. Els nervis i l'agitació s'apoderen de tots nosaltres. Poc

¹L'observació de l'eclipsi a molts llocs d'Europa va ser complicada (o impossible) per culpa dels núvols i del mal temps. A Hongria vam gaudir d'un migdia magnífic.

més de dos minuts després, com un llamp, el Sol torna a lluir amb força. Hom se sent satisfet i més tranquil, com si hagués temut que el Sol no tornés a sortir. Tot i que l'eclipsi continua (ara el Sol començarà a destapar-se lentament), la gent, eufòrica, plega. L'objectiu principal s'ha complert.

Hom passa els poc més de dos minuts en un estat catàrtic, amb emergències de sensacions desconegudes, potser procedents d'uns antecessors llunyans que s'estremiren davant d'un eclipsi de Sol no esperat. Al mateix temps, participar en l'espectacle, anticipat amb precisió pels astrònoms, representa reafirmar la (de fet, limitada) capacitat de la humanitat de conèixer i controlar la naturalesa. Ara entenem el gran suport social a l'astronomia des de l'antiguitat: les persones que podien ser capaces d'explicar (d'anticipar!) un fenomen com ara un eclipsi havien de rebre immediatament tota la confiança dels governants. Uns mil·lenis després, la fascinació pel firmament continua plenament vigent.

Tot plegat explica que al voltant del gran llac d'Hongria es comptessin uns quatre milions de persones, que van passar per les mateixes emocions que nosaltres. Molts, n'estem segurs, van pensar de seguida: quan i on es produirà el proper eclipsi total de Sol?

Emma Suriñach Cornet, Antoni Roca Rosell

RESSENYES BIBLIOGRÀFIQUES



Manual de métodos numéricos

J. Chavarriga, I. A. García i J. Giné
Edicions de la Universitat de Lleida
(Lleida, 1999) Eines 35, 214 pàg.

Aquest *Manual de métodos numéricos*, tal com diuen els autors en el pròleg, és un manual d'introducció al càlcul numèric, pensat per a una primera (i, moltes vegades, única) assignatura de mètodes numèrics en ensenyaments científics i tècnics. Els únics coneixements previs que el llibre requereix són un primer curs de càlcul i d'àlgebra lineal.

En general, és difícil trobar en els llibres de mètodes numèrics un equilibri entre el pes que es dona a la fonamentació teòrica dels mètodes i el que es dona a la descripció pràctica dels algorismes de càlcul. Tan insatisfactori és perdre's en els detalls de les demostracions teòriques, com reduir els continguts a una llista de rutines que «fan la feina» gairebé com caixes negres de