

JOAN VALLÈS I XIRAU
SALVADOR CAÑIGUERAL I FOLCARÀ

ALGUNES NOTES SOBRE LA PRODUCCIO CIENTÍFICA EMPORDANESA

IV Congrés d'Història de la Medicina Catalana
Poblet, 7-9 de juny de 1985
Actes, Volum III

Quan hom intenta de fer una valoració d'allò que ha estat o és la producció cultural en un determinat àmbit geogràfic, és del tot pertinent -i necessari- de dedicar un espai a una faceta d'aquest afer que ben sovint és objecte d'oblit: la ciència.

Que l'Empordà és terra d'artistes i literats emèrits, és cosa sabuda. I ha estat tanta la fama adquirida, merescudament sens dubte, per alguns d'aquests, que molta gent, en pensar en la nostra terra en l'aspecte cultural, només al·ludeix a ells.

Certament, no podem pas parlar d'una ciència empordanesa, com potser tampoc no ho hauríem de fer de la ciència posem per cas catalana o italiana, sinó de l'aportació empordanesa, o catalana o italiana per reprendre els mateixos exemples, a la ciència, al progrés científic en general.

I si ho anem mirant al llarg del temps, l'Empordà ha tingut un pes específic no pas menyspreable en el desenvolupament científic-tècnic del país. Vegem-ne a grans trets, només alguns exemples significatius.

El segle X, trobem l'Empordà vinculat a una de les figures més destacades de la ciència europea del moment, Gerbert l'Orlhaç, matemàtic i astrònom occità, futur Papa Silvestre II, a través del Comte de Besalú Miró Bonfill, bon amic seu, el qual visità i amb qui es relacionà epistolàriament sovint.

Si passem al segle XIV, un dels metges més famosos i personatges més influents que veiem a la Cort del rei Pere el Cerimoniós és el jueu figuerenc Cresques Elies. I un xic més tard, el segle XVI, Leonard Jaques, metge nascut a Empúries, fou un dels més cèlebres professors de la seva matèria en diverses Universitats italianes.

En plena Il·lustració, un altre metge, Josep Masdevall i Terrades (Figueres; finals del primer terç del segle XVIII - Trujillo, 1801) va ser l'àrbitre quasi indiscutible de la sanitat espanyola en els regnats de Carles III i Carles IV. Preparà remeis eficaços contra les epidèmies de calentures pútrides i malignes, treballà en laboratoris i amb mètodes que es poden considerar moderns i fou un dels primers autors peninsulars que s'ocupà de qüestions de medicina i higiene laborals, en relació amb les noves indústries tèxtils que s'anaven instal·lant a Catalunya. Després, durant la dominació francesa, un altre empordanès (Josep Garriga i Buach, Sant Pere Pescador, 1777 - Elna, segona meitat del segle XIX), farmacèutic i metge, autor d'un innovador tractat de química aplicada a les arts (el segon de la matèria editat en castellà); ocupà també càrrecs sanitaris i polítics de relleu.

Ja al segle XIX, la nostra terra és capdavantera en alguns aspectes de l'avenc científic, com els que comentarem molt breument:

El 1859, Monturiol, figuerenc, feia les primeres proves del seu Ictíneu. No cal estendre's més a comentar la importància de l'aportació, certament cabdal, del nostre compatriota a la navegació submarina.

L'any 1876 s'experimentà per primer cop a la Península Ibèrica l'arc voltaic, inventat per Davy a Gran Bretanya el 1811. El lloc de la prova fou l'Institut de segon ensenyament de Figueres.

El 1881, Estanislau Vayreda, olotí afincat a Lledó, publicà un dels primers treballs en català de la Renaixença, sobre una excursió botànica al Baix Empordà; això és un exponent del fet que els científics catalans no han menystingut la pròpia llengua en l'exposició de llurs resultats. El mateix any, el cadaquesenc Frederic Trèmols, membre de la mateixa escola botànica que Vayreda, presentà a la Diputació de Barcelona un complet i interessant informe sobre els ceps americans resistents a la fil·loxera que aquell organisme li havia encomanat tot comissionat-lo als Estats Units.

Ja entrat el segle, i a començaments del XX, funcionaren a l'Empordà dos observatoris astronòmics, un a Cabanes i un a Sant Feliu de Guíxols. Els seus responsables, Antoni Ribas i Rafael Patxot respectivament, mantingueren contactes amb els millors professionals de l'època, nacionals i forans, i publicaren i traduiren nombrosos treballs.

Pel que fa a l'Agronomia, no podem deixar d'esmentar Narcís Fages, figuerenc, principal promotor de la Granja-Escola de Fortianell, notabilíssim centre de formació en agricultura, i de la Societat d'Agricultura de l'Empordà, la primera de la seva mena a tot l'estat.

Amb això que hem exposat, ens podem fer una idea que l'Empordà no ha quedat enrera en el conreu de la ciència en el context català la magnitud del qual, bé que no ha estat, sobretot en els temps moderns, de primeríssim ordre, es pot considerar digna i equiparable a la de prou altres països civilitzats.

Volem fer ara uns quants comentaris sobre aspectes quantitius i qualitius del conjunt de la producció científica empordanesa, basant-nos fonamentalment en un inventari biobibliogràfic, recentment publicat (CAÑIGUERAL, FÁBREGAS, POCH & VALLES, 1985), que recull 98 personatges vinculats per naixença, treball... a l'Alt o al Baix Empordà, morts abans del 1980, amb obra publicada i que abasta els camps de les ciències matemàtiques, físico-químiques, naturals i médico-farmacèutiques, així com les diferents branques de l'enginyeria i l'arquitectura.

Les notes següents es referiran, doncs, a la proveniència, la formació, les relacions i la producció dels nostres homes de ciència. Les dades seran agrupades per èpoques quan creguem que resultarà significatiu de fer-ho.

Pel que fa a l'origen geogràfic dels autors, podem dir que un 64% són nascuts en llocs de l'Alt Empordà, un 27%, al Baix Empordà i un 9%, fora d'aquestes dues comarques, bé que hi han estat lligats per fortes relacions familiars, laborals... El major percentatge d'alt empordanesos dedicats a la ciència pot tenir explicacions en la més gran població de la comarca respecte al Baix Empordà i en el fet que Figueres tingué durant molt temps l'únic centre d'ensenyament secundari de les dues contrades.

L'agrupació per branques científiques ens dona un 56% dels personatges dedicats a les ciències médico-farmacèutiques, amb un més que notable predomini dels metges. La tècnica (enginyeria i arquitectura) ocupa, igual que les ciències naturals, un 12% dels autors. L'11% treballà en ciències físico-químico-matemàtiques. I el 9% restant conreà les tècniques agropecuàries. El gran percentatge de científics de la branca sanitària troba explicació en el fet que aquella és una de les més antigament consolidades pel que fa a ensenyament (convé, a més, tenir en compte la proximitat geogràfica i sentimental de l'Empordà a Montpeller, gran centre de formació mèdica) i una de les socialment més necessàries, la qual cosa crea més llocs de treball.

Els llocs de formació dels científics empordanesos, els resumim a la taula 1. Considerem d'una banda aquells que estudiaren abans del 1840 (per posar una data inicial del període de la Renaixença) i de l'altra, els que ho feren entre aquest any i el 1939.

	Fins 1840	1840 - 1939
Barcelona	27%	60%
Cervera	15%	3%
Osca	12%	1,3%
Madrid	4%	15%
Montpeller	42%	1,3%
Girona	-	7%
Saragossa	-	4%
Anglaterra	-	3%
Montréal	-	1,3%
Sudamèrica	-	4%

TAULA I

Mereix ésser remarcat el fet que mentre al primer període els centres bàsics de formació eren Montpeller (gràcies a la Facultat de Medicina, una de les més antigues de l'estat francès, en la qual estudià bona part dels metges empordanesos del barroc i la il·lustració), Barcelona, Cervera (que gaudí durant prou temps de l'única universitat catalana) i Osca (on s'assolia el batxiller en medicina), a la Renaixença Barcelona passà a ésser el punt bàsic de formació (amb la Universitat ja restaurada) seguint, ben de lluny, Madrid (únic lloc, cal remarcar-ho, on es podia assolir el títol de doctor en una època prou llarga).

En aquest punt, convé fer esment que alguns dels científics de què tractem assolí la seva formació de manera totalment autodidacta i en alguns casos arribaren d'aquesta forma a nivells més que acceptables. Pensem, per exemple, en Narcís Monturiol, que havia fet estudis de dret, i en Antoni Ribas, que sense estudis universitaris arribà a muntar un notable observatori astronòmic i a relacionar-se amb les principals autoritats de l'època en l'especialitat.

Podem assenyalar, a propòsit del darrer comentari, que la tendència dels científics empordanesos a relacionar-se amb els seus col·legues d'enllà de les fronteres (estudis de postgrau, pertinença a societats científiques internacionals...), és, en tot temps, però sobretot del 1840 ençà, prou elevada.

La taula 2 mostra, per als mateixos períodes que la 1, la dispersió dels llocs de treball dels nostres homes de ciència.

	Fins 1840	1840 - 1939
Empordà	39,5%	27%
Resta de Catalunya	39,5%	45%
Resta d'Espanya	14%	12%
Resta del món	7%	16%

TAULA II

El major grau d'arrelament a la terra d'origen, el trobem en persones dedicades a branques de la ciència directament relacionades amb el medi físic: agronomia, astronomia, ciències naturals...

Hem agrupat a la taula 3 la producció escrita dels nostres autors. Separem els llibres o opuscles dels articles de revista i, en cada cas, els llocs de publicació (nacionals-Països Catalans-, estatals -resta de l'estat espanyol- i estrangers -d'altres estats-). A l'hora de fer els percentatges, hem eliminat, com també ho hem fet per als de la taula 4, les obres de Frère Sennen, botànic occità que considerem empordanès d'adopció (el seu ingent treball a la Península Ibèrica començà a l'Empordà, que recorregué herboritzant i on visqué uns anys), però que pensà i publicà en el marc de la cultura francesa.

	Nacionals	Estatals	Estrangers
Llibres i opuscles	70%	18%	12%
Articles	63%	33%	4%

TAULA III

L'anàlisi global de la vida i l'obra dels nostres personatges ens ha mostrat que un 69% d'ells es dedicà bàsicament a tasques de recerca i un 19%, majoritàriament a la divulgació científica, mentre que el 12% restant participava en major o menor grau d'ambdues tendències.

Finalment, recollim a la taula 4 les dades concernents als idiomes de les publicacions, separant, com abans, llibres i opuscles d'articles en revistes.

	Català	Castellà	Llatí	Francès	Anglès	Italià	Alemany
Llibres i opuscles	16%	75%	4%	4%	0,5%	0,5%	-
Articles	23%	72%	-	3,9%	1%	-	0,1%

TAULA IV

La diversitat dels idiomes, juntament amb la dels indrets d'edició de les obres (taula 3), dona la idea que els científics empordanesos han tingut una relació, si no òptima, acceptable amb la comunitat científica internacional.

En darrer terme, hem de comentar que el percentatge de treballs escrits en català no és mai ni de bon tros majoritari, però sí que és relativament alt, sobretot en autors de l'època de la Mancomunitat i la Generalitat republicana i, de manera més aïllada, en altres de diferents períodes, fonamentalment la Renaixença. Pel que fa a llibres (el 16% foren publicats en català), remarcuem un text sobre la pesta

editat a Perpinyà el 1589 pel metge de Peralada Lluís Fabra i un sobre flora del Baix Empordà, publicat el 1881 per Estanislau Vayreda i que representa el primer text de botànica i un dels primers de científics en català de la Renaixença (VALLES, 1982). I quant als articles (un 23% són escrits en la nostra llengua), la gran quantitat que en publicà August Pi i Sunyer als Treballs de la Societat de Biologia de Barcelona. Aquests fets són una mostra de l'arrelament dels nostres científics a la cultura del país.

Ben segur que no hem aplegat totes les dades referents als homes de ciència empordanesos. D'altra banda, caldria fer estudis que permetessin esbrinar el grau de participació de les nostres comarques en els avenços científico-tècnics, el nivell d'influència dels nostres autors en la comunitat científica; en no pocs casos, això és prou clar a primer cop d'ull, però s'hauria d'investigar metòdicament i a fons.

Amb aquestes notes hem volgut només donar una visió panoràmica de l'aportació de dues comarques catalanes, l'Alt i el Baix Empordà, a aquesta branca de la cultura que és la ciència.

BIBLIOGRAFIA

- CAÑIGIERAL, S., N. FÀBREGAS, J.M. POCH & J. VALLES. 1985. Homes de ciència empordanesos. Figueres, C. Vallès, editor.
- MIRET I MONSÓ, J. 1985. L'obra d'August Pi i Sunyer en els anys d'expatriació (1939-1965). Gimbernat, 4 (2): 173-191.
- PASCUAL I PRATS, J. 1896. Notas para una bibliografía médica de la provincia de Gerona. Girona, Imprenta i llibreria P. Torres.
- VALLES I XIRAU, J. 1982. Aproximació a la vida i l'obra d'Estanislau Vayreda i Vila. Circ. Farmn., 275: 201-210.