

ALGUNES FITES DE LA BOTÀNICA, LA HISTÒRIA NATURAL I L'ECOLOGIA A LA REIAL ACADEMIA DE CIÈNCIES I ARTS DE BARCELONA

Josep M. Camarasa

Grup de Treball d'Història de la Ciència. Institut d'Estudis Catalans

Paraules clau: botànica, història natural, ecologia, jardí botànic, Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, Barcelona.

Some Landmarks in Botany, Natural History and Ecology in the Royal Academy of Sciences and Arts of Barcelona

Summary: Some events concerning Botany, Natural History and Ecology, significant or interesting in the history of the Royal Academy of Sciences and Arts of Barcelona are introduced: the informal meetings of apothecaries and other people interested in botany and natural history as a precedent of the Academy in the early eighteenth century, the creation of the botanical garden of Barcelona; the social projection of the Academy and the connexions with other public institutions of Barcelona, Catalonia and Spain along the nineteenth and twentieth centuries, and the important role that Ramon Margalef's admission discourse to it (1957) has played in the history of Ecology.

Keywords: botany, natural history, ecology, botanical garden, Royal Academy of Science and Arts of Barcelona, Barcelona.

1. Uns possibles precedents de la RACAB relacionats amb la botànica

De totes les branques de la història natural, la botànica, per la seva precoç vinculació a la medicina i la seva institucionalització renaixentista en bon nombre de càtedres d'«anatomia i simples», de «simples» o d'«herbes», ha estat també la primera a adquirir un perfil propi i un estatus científic superior al d'altres branques de la història natural, vistes inicialment com a parts de la filosofia natural o com a objecte d'interès de col·leccionistes. Això explica que encara en la data de la fundació de la RACAB, prou tardana, hom creés dues seccions separades, la sisena i la setena, per a la història natural i la botànica, sense comptar la dedicada a l'agricultura.

Tanmateix, no es poden deixar passar per alt alguns precedents remots de la RACAB relacionats precisament amb la botànica. No deu ser pas casualitat que la «Conferència Físico-Matemàtica Experimental» nasqués en una rebotiga d'apotecari, la de Francesc Sala, atès que

ja a començaments del segle XVIII hi ha notícies de reunions científiques regulars, encara que no institucionalitzades, si més no en una altra rebotiga d'un apotecari barceloní, la de Jaume Salvador. Unes reunions, a més, que gaudien de l'avantatge addicional de ser internacionals a causa del peculiar moment històric que feia de Barcelona la cort del rei-arxiduc Carles III, més tard emperador d'Àustria amb el nom de Carles VI. En efecte, encara que no es pot prendre al peu de la lletra el testimoni de P. A. Pourret (1796), que escrivia a una distància de prop d'un segle dels fets i reflectint la tradició oral servada a la família Salvador sobre els seus ascendents, no hi ha dubte que a la rebotiga dels Salvador s'hi trobaven més o menys regularment molts dels facultatius dels exèrcits aliats presents a Barcelona o de pas per la ciutat amb alguns dels locals, com a mínim els mateixos Salvador. Dels noms esmentats per Pourret, la correspondència conservada a les col·leccions Salvador de l'Institut Botànic de Barcelona en confirma alguns i en documenta d'altres que Pourret no esmentà (Camarasa, 1989b: 39). No podem saber si les reunions a la rebotiga tingueren continuïtat després de la desfeta de l'Onze de Setembre de 1714, encara que algunes referències indirectes ho semblen confirmar (Camarasa, 1995: 86-91). Els Salvador, en canvi, no pogueren tenir cap intervenció en la creació de la Conferència Físico-Matemàtica Experimental el 1764 perquè Josep Salvador, el darrer de la nissaga amb autèntica talla científica, feia tres anys que era mort. Tanmateix, Francesc Sala i Guàrdia (1720-1798), hoste inicial i un dels fundadors de la Conferència, era nét d'un altre Francesc Sala (1663-1730) i de Maria Teresa Parer i Salvador, cosina de Jaume Salvador i Pedrol.

2. El misteri del jardí botànic de la RACAB

Al llarg de bona part del segle XVIII, la botànica ha estat instrumentalitzada per apotecaris i cirurgians per influir en la política científica i acadèmica dels successius governs dels primers Borbons. En aquest context cal emmarcar un episodi, el de la pugna per la creació d'un jardí botànic a Barcelona i pel seu control. El primer intent sembla que partí dels cirurgians, que el 1765 tractaven de crear-ne un al costat del Reial Col·legi tot just inaugurat. No sembla que se'n sortissin de moment ja que consta que l'any següent no estava plantat i gairebé immediatament comencen uns estranys enfrontaments entre Reial Col·legi de Cirurgia per una banda i RACAB per una altra (Camarasa, 1989b: 62-64).

En realitat la disputa era respecte a qui corresponia l'ensenyament de la botànica, pel qual s'interessaven tant cirurgians com apotecaris. Virgili, en crear el Reial Col·legi de Cirurgia de Cadis (sobre el model del qual s'inspirava el de Barcelona) l'havia dotat (1753) d'un jardí botànic perquè considerava el coneixement de la botànica indispensable en la formació dels futurs cirurgians de la marina. Però el 1763 el Col·legi d'Apotecaris barceloní sotmetia al rei una representació per a establir un ensenyament regular de farmàcia, química i botànica a Barcelona. La representació, versemblantment per l'oposició dels cirurgians, no tingué èxit, però potser com a compensació, els apotecaris de la RACAB (prou nombrosos i influents al seu si des del començament) van aconseguir que aquesta acordés designar un professor de botànica. Aquesta designació seria l'argument, el 1768, pel qual Pau Balmes, llavors director de botànica de la RACAB, considerava que era aquesta, i no el Reial Col·legi de Cirurgia, qui havia de tenir al seu càrrec el jardí botànic que pogués establir-se a la ciutat, segons informava la mateixa RACAB el 23 de juny en ocasió d'haver-se assabentat que el Col·legi s'havia interessat per uns horts pròxims a Sant Antoni.

Precisament seria per aquells verals del Raval barceloní que uns anys després (1784) es crearia de debò el jardí botànic de la ciutat. La iniciativa, però, no partiria en aquest cas ni del Col·legi de Cirurgia ni de la RACAB, tot i que un i altra hi tindrien algun paper, sinó d'Antoni de Meca-Caçador-Cardona, marquès de Ciutadilla (1726-1788) que, després d'haver-ne ofert la designació del catedràtic al col·legi d'apotecaris, canvià d'opinió i en cedí l'ús al Reial Col·legi de Cirurgia. Novament, doncs, apotecaris i RACAB sortien escaldats del seu afany per reservar-se l'ensenyament de la botànica i la gestió del jardí botànic de la ciutat. Un jardí botànic, per altra banda, que dugué sempre una existència precària en els anys anteriors a la guerra del Francès: segons diversos testimonis contemporanis sembla que no arribà a plantar-se efectivament fins a 1795 i que l'octubre de 1804 ja es trobava completament abandonat (Camarasa, 1989b: 89-92).

Coincidint amb aquest abandonament sembla que la RACAB hauria reeixit a crear el seu propi jardí botànic, si més no així ho donaria a entendre una «Memoria sobre las operaciones practicadas en el Jardín de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes el año 1804» presentada a la pròpia Acadèmia per Antoni Sala i Domènec (1752 – 1814), fill de Francesc Sala i Guardia. En tot cas la seva durada hauria estat efímera i no en consta la represa després de la guerra del Francès.

3. Botànics i naturalistes de la RACAB a la fi de l'antic règim

En la represa de les activitats científiques de la RACAB després de la guerra del Francès moltes coses havien canviat al món, al país i a la mateixa RACAB i els seus membres. Entre altres que, per primera vegada, la personalitat més destacada de la direcció de botànica era un «professional», el professor de la càtedra d'Agricultura Teòrico-Pràctica i Botànica de la Junta de Comerç, Joan Francesc Bahí (1775-1841). Metge i cirurgià per la seva formació, tenia també una bona formació botànica. Mantingué correspondència amb A. P. de Candolle, que li envià la seva *Théorie élémentaire de la Botanique*, per la qual Bahí manifestà gran entusiasme. Però sobretot fou un agrarista que aprofità totes les plataformes al seu abast, entre elles la RACAB, per difondre el seu pensament sobre la importància de l'agricultura com a base de la riquesa dels estats.

No fou Bahí l'únic naturalista professional de la RACAB en aquesta etapa. Agustí Yàñez i Girona (1789-1857), acadèmic des del 1815, esdevindria titular de la càtedra d'història natural del Reial Col·legi de Farmàcia de Sant Victorià el 1817 i seria l'introduïdor a l'ensenyament de la botànica a Catalunya de la nova sistemàtica natural de Jussieu i Candolle amb els seus manuals d'història natural, encara que en el primer, de 1830, encara presentava com a preferible per a l'aprenentatge de la botànica la sistemàtica linneana.

Yàñez i Bahí, per altra banda, com molts altres membres de la RACAB d'aquesta època eren personalitats de considerable relleu en la societat barcelonina i catalana de l'època i seriosament implicats en la transformació d'aquesta. Lliberals l'un i l'altre, assumiren responsabilitats durant el Trienni Constitucional que els valgueren represàlies durant els darrers anys del regnat de Ferran VII. En particular tingueren un paper gens menystenible en l'efímera restauració de la Universitat de Barcelona del Trienni i més tard figuraren també entre els impulsors del definitiu restabliment de la Universitat barcelonina el 1836.

En realitat fou la RACAB sencera com a institució la que es manifestà com una de

les principals plataformes del liberalisme barceloní durant el regnat de Ferran VII. Possiblement aquest fou el motiu de la seva suspensió de 1823 a 1834. Per altra banda fou, sempre que pogué, una de les veus més actives en el clam pel retorn de la Universitat a Barcelona i així que pogué reprendre les activitats a la mort de Ferran VII intervingué també en la suplència dels estudis superiors que mancaven a la ciutat amb la creació d'un cert nombre de càtedres, algunes d'elles relacionades amb la història natural, que vingueren a afegir-se a les ja existents de la Junta de Comerç.

Seria el cas de les càtedres de Zoologia i Taxidèrmia, de la qual fou titular Marià de la Pau Graells (1809-1898), i de Mineralogia i Geologia, a càrrec de Josep Antoni Llobet i Vall-llosera (1799-1861). Una i altra quedaren integrades en els Estudis Generals que es crearen el 1836 a Barcelona amb la pretensió d'avançar-se a la supressió de la Universitat de Cervera però, en restaurar-se definitivament la Universitat de Barcelona el 1837 retornaren a la RACAB, encara que la de Zoologia ja no tornà a funcionar en haver-se traslladat a Madrid el seu titular com a catedràtic del Museo Nacional de Ciencias Naturales, del qual arribaria a ser director.

4. La Societat Botànica Barcelonesa i la formació de l'herbari de la RACAB

El primer de gener de 1872 es publicava el reglament d'una nova societat científica nascuda a les acaballes de l'any precedent: la Societat Botànica Barcelonesa. La nova societat declarava com a objecte principal en el seu article primer «la formació de un herbari para el estudio de la flora ibérica» del qual comptava fer dipositària la RACAB. No és estrany que fos així perquè els seus principals promotors (Antoni Cebrià Costa, Frederic Trèmols, Joan Montserrat i Archs) eren acadèmics i comptaven amb els locals de la RACAB per anar rebent els materials tramesos pels socis i preparar les trameses de plantes per a aquests. La Societat Botànica Barcelonesa seguia el model de les nombroses societats d'intercanvi de plantes que existien en aquells anys a Europa. Cada un dels membres es comprometia a trametre a la societat un nombre d'exemplars suficient per a tots els membres de la Societat, d'un mínim de cinc espècies cada any i la Societat trametia a tots els seus membres les col·leccions de plantes seques formades amb les aportacions de tots i en conservava una per a l'herbari comú. El nombre de socis es fixà en un màxim de 50 dels quals 10 podien ser estrangers.

La sort no acompanyà la Societat per tal com coincidí en el temps amb la Tercera Guerra Carlina i això impedia sovint als seus membres, en particular els residents a Catalunya, principal teatre d'aquella guerra, complir els seus compromisos amb la Societat. Així i tot la Societat reeixí a aplegar i distribuir col·leccions de 208 espècies el 1872 (trameses els primers mesos de 1873) i de 207 entre el 1873 i 1874 (trameses el primer semestre de 1875). Finalment, l'agost de 1875, una circular signada per Antoni Cebrià Costa com a president i Santiago Àngel Saura com a secretari comunicava als socis la «suspensió» de la Societat. L'herbari quedà dipositat a la RACAB, on posteriorment també feren cap els herbaris de Costa i de Trèmols, fins que el 1926 la RACAB diposità les seves col·leccions a la Junta de Ciències Naturals de Barcelona.

5. El trasllat de les col·leccions naturalístiques de la RACAB a les instal·lacions de la Junta de Ciències Naturals

En realitat, al llarg del primer terç del segle XX, el pes de la història natural a la RACAB recula considerablement. No perquè no hi hagi figures de relleu (l'ingrés a la RACAB ja havia esdevingut una mena de premi honorífic als catedràtics més destacats o influents) sinó perquè aquestes fan convergir els seus esforços principals en l'arrencada d'altres institucions. Pel que fa als naturalistes aquestes seran la Institució Catalana d'Història Natural (a partir del 1900) i la Junta de Ciències Naturals de Barcelona (a partir de 1906). El pes creixent d'aquesta en l'activitat científica catalana en aquest àmbit havia de conduir, finalment, el 1926, al trasllat de totes les col·leccions científiques de la RACAB als museus de la Junta de Ciències Naturals.

Aquest trasllat no deixà de causar un cert enrenou en la vida acadèmica encara que, el fet que la majoria dels dirigents de la Junta de Ciències Naturals fossin acadèmics (Bofill i Poch, secretari de la RACAB, havia estat el director del Museu Martorell fins a la seva jubilació el 1921 i era encara membre de la Junta de Ciències Naturals i el seu successor al Museu, Pius Font i Quer, havia ingressat a la RACAB el 1924) simplificà no poc les coses. L'abril de 1925 la Junta s'adreçava a la RACAB oferint-se a conservar, en qualitat de dipòsit, les seves col·leccions. El Consell Directiu acordà acceptar-ho en principi, a reserva del que acordés la Junta General, posant com a condicions mantenir la propietat de les col·leccions, poder-les retirar en tot moment si així ho acordava la Junta General i obtenir una representació adequada a la Junta de Ciències Naturals.

Aquest darrer punt era particularment delicat perquè el paper de la RACAB s'havia devaluat força en les successives modificacions de la composició dels organismes científics públics barcelonins. Mentre a la Junta tècnica del Museu de Ciències Naturals i Jardins Zoològic i Botànic, creada el 1893 per l'Ajuntament de Barcelona (antecedent de la Junta de Ciències Naturals), el President de la RACAB n'era membre per raó del seu càrrec, a partir del 1906, als successius reglaments de la Junta de Ciències Naturals, la RACAB passava a ser una més de les entitats barcelonines que podien proposar candidats a quatre de les places de membre de la Junta i participar en la seva elecció mitjançant compromissaris. Per això alguns dels acadèmics fonamentaven la seva oposició al trasllat en la manca de paritat de la RACAB a la Junta de Ciències Naturals respecte a Ajuntament i Diputació. Naturalment tal pretensió no tenia cap possibilitat de prosperar i la majoria dels acadèmics es pronunciaren, el novembre de 1925, a favor de traslladar unes col·leccions valuoses, però poc aprofitades, a uns centres on podien veritablement ser d'utilitat. El trasllat efectiu es va realitzar al llarg de l'any 1926.

6. El discurs d'ingrés de Ramon Margalef, un dels rars treballs amb projecció internacional de la RACAB

El 1957 ingressava a la RACAB Ramon Margalef (n. 1919). El seu discurs d'ingrés versava sobre la teoria de la informació en ecologia. Un any abans, en un article a la revista *Investigación Pesquera*, de l'Institut d'Investigacions Pesqueres (avui Institut de Ciències de la Mar), on llavors treballava, Margalef havia posat de manifest, per primera vegada, que els

índex de diversitat que molts naturalistes i ecòlegs havien estat utilitzant es podien assimilar a mesures d'informació en el marc de la teoria de la informació que havien començat a desenvolupar pocs anys abans Shannon i Weaver. Margalef mateix explicava en el seu discurs com havia estat la lectura d'un article d'un bioquímic (Branson, 1953) sobre el contingut d'informació a les molècules de proteïnes considerades com a missatges, els símbols dels quals eren els diferents aminoàcids, el que l'havia fet reflexionar com els ecosistemes es podien considerar igualment missatges, els símbols dels quals fossin els organismes.

Els enormes avenços i les fecundes aplicacions de la teoria de la informació en els darrers decennis no ens han de fer perdre de vista el caràcter peoner de les propostes de Margalef que ja en una reunió organitzada per la *Scripts Institution of Oceanography* i l'*Office of Naval Research* la primavera de 1956 a La Jolla (Califòrnia) havien impressionat vivament el seu auditori. Potser per això, un discurs com el pronunciat a la RACAB, que suposava la sistematització de les idees de Margalef sobre la llavors encara hipotètica aplicació de la teoria de la informació a l'ecologia, desvetllà un interès a la comunitat científica que feu que fos ràpidament traduït a l'anglès i publicat en aquesta llengua al tercer volum de *Natural Systems*. No ho puc assegurar però crec que es tracta del primer (i únic) cas pel que fa als discursos i comunicacions presentats a la RACAB d'una tan ràpida repercussió a la comunitat científica internacional.

7. A manera de conclusió provisional

No hi ha lloc a conclusions en aquests apunts impressionistes d'episodis aïllats. Una primera anàlisi dels fets exposats i d'altres que no han tingut cabuda en aquesta atapeïda aportació ens portaria, però, a concloure que, a desgrat dels escarafalls dels discursos fundacionals, hi havia força més botànica i matèria mèdica que física i matemàtica en els objectius inicials de la RACAB o, si més no, en l'activitat real dels acadèmics. També crec que estaria justificat burxar en uns antecedents que podrien fer recular la «prehistòria» de la RACAB fins als primers anys del segle XVIII en les rebotigues d'alguns apotecaris barcelonins rics i ben relacionats amb cercles científics forans.

Al llarg del segle XVIII i fins a la guerra del Francès (1808-1812) la RACAB mantindria aspiracions a centralitzar l'estudi d'algunes matèries científiques (i en concret la botànica) a Barcelona, privada d'Universitat per Felip V. Tanmateix, fracassà en aquest intent davant la força superior d'institucions com el Reial Col·legi de Cirurgia o la Junta de Comerç. Després de la guerra del Francès, en períodes com el Trienni Constitucional o com els primers anys del regnat d'Isabel II, prendria partit, al costat d'aquelles institucions i d'altres, en l'esforç per recuperar els estudis universitaris per a Barcelona. És potser el període de màxima rellevància ciutadana de la RACAB. La consolidació de la Universitat centralitzada i burocratitzada del segle XIX, unida a la desaparició d'algunes de les figures més valuoses del període anterior, fa dels anys centrals del segle XIX una època de grisor considerable. La Revolució de Setembre i més tard la Restauració semblen aportar aires de revifada, sovint frustrats per circumstàncies conjunturals (Societat Botànica Barcelonesa) o més estructurals (progressiva transformació de l'ingrés a la RACAB en premi honorífic). La construcció del nou edifici (1887), en plena eufòria de la «febre de l'or», sembla un darrer esforç per manifestar-se públicament com a entitat de relleu ciutadà, però la renovació de les institucions locals i la recu-

peració de la consciència nacional catalana en el pas del segle agafa a contrapeu la RACAB, de la qual formen part molts catedràtics universitaris hostils al catalanisme. En el camp de la història natural la competició amb la Junta de Ciències Naturals és desigual i es resol amb la renúncia de la RACAB a les seves col·leccions naturalístiques i la incorporació d'aquestes a les més àmplies de la Junta. La resta del segle, en conjunt, no sembla gaire més brillant. Així i tot, algun discurs d'ingrés, com el de Ramon Margalef, han marcat fites en el desenvolupament de determinats àmbits de la ciència amb una projecció fins i tot a escala internacional.

Bibliografia

- BOLÓS, A. de (1959), «Nuevos datos para la historia de la familia Salvador», *Real Academia de Farmacia. Discursos de recepción*, 3, 5-50, Barcelona.
- BRANSON, H. R. (1953), «Information theory and the structure of proteins». En: QUASTLER, R. (ed.): *Information Theory in Biology*, 84-104.
- CAMARASA, J. M. (1989), *Botànica i botànics dels Països Catalans*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana S.A.
- CAMARASA, J. M. (1995), *Salvadoriana*, II, «Les Jussieu et les Salvador: deux familles de naturalistes au debut du XVIIIe siècle». En: LAYSSUS (ed.): *Les naturalistes français en Amérique du Sud*, 118e Congr. nat. Soc. hist. scient., Pau, 1993, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris, 69-102.
- MARGALEF, R. (1957), «La teoria de la informació en ecologia», *Mem. RACAB*, XXXII (13), 372-449, Barcelona.
- POURRET, P. A. (1796), *Noticia histórica de la familia Salvador de Barcelona*. Barcelona, Barceló.
- PUERTO SARMIENTO, F. J. (1988), *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*, Barcelona, Serbal / Madrid, CSIC.
- QUASTLER, R. (ed.) (1953), *Information Theory in Biology*, Urbana II, University of Illinois Press.