

BOTÀNICS I GEÒLEGS EN EL PRAT DE LLOBREGAT DE FA CENT ANYS

Victor J. MARÍ i BALCELLS.

El 1904 Segimon Salgot i Baucells presentà a concurs a la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona una "Topografia Mèdica del Prat de Llobregat". Fa poc tinguérem l'ocasió de referir-nos a dita obra, que fins aleshores havia restat manuscrita i inèdita. (1). Allí s'esmenten diversos treballs sobre la flora, la fauna i la geologia del delta d'aquell riu, però no sempre es nomenen els autors. Ara, després de certs esbrinaments creiem que podem donar notícia d'aquests.

BOTÀNICA.

Salgot introdueix en la seva obra el apítol de la Botànica del país exposant sense dilacions la "Classificació de la Flora del Prat, segons De Candolle". Creiem que es limitaria a utilitzar el criteri d'aquell per a l'ordenació de les plantes, aplicant-lo a les que creixien en el delta del Llobregat. Era impensable la còpia directa del De Candolle. Aquella obra es extensíssima, ocupa dinou gruixuts volums en llatí i es refereix a plantes de tot el món (2). Hem sabut que dit autor visità l'Empordà i tenia corresponsals a certs llocs d'Espanya, però no que arribés fins al Prat ni que conegués a ningú de la zona. Tot i això, Salgot no revela si la investigació la féu personalment, tan enfeinat com estava fent de metge o si la prengué en préstec o la compartís amb algú més interessat sobre el tema. Cal anotar que quan Salgot estudiava la carrera, ja no es donava l'assignatura de Botànica a la Facultat de Medicina de Barcelona.

Tenim motius per pensar que l'autor era el farmacèutic Ramon Roigé i Badia (Cabassers, 1856 – El Prat, 1932), que poc abans havia escrit una memòria sobre la botànica del Prat, que no tenia precedents (3). Molts anys després, el P. Andrés de Palma dedicà càlids elogis a l'autor i als seus esforços (4). D'una altra font (5) sabem també que mantenia un important herbari en un jardí annex a casa seva. Cal dir que Roigé era home molt arrelat al Prat, col·laborant amb el canonge Almera en l'assumpte de les aigües freàtiques del delta del Llobregat. Tanmateix denuncià les pèssimes

condicions higièniques que patien els carrabiners de la zona costera. Precisament, respecte al paludisme que els turmentava hem d'esmentar també que ajudà al Dr. Pittaluga, administrant els preparats a base de quinina que aquest prescrivia a efectes profilàctics.

De la capacitat científica i organitzativa de Roigé dóna idea l'informe sobre l'eclipsi de sol del 30 d'agost del 1905 que remeté a l'Acadèmia de la Joventut Catòlica de Barcelona, reunint les observacions pròpies i d'un grup de col·laboradors seus, prenent nota de diversos aspectes astronòmics i meteorològics d'interès; aquesta iniciativa li valgué grans elogis (6), (7). Segons el testimoni del seu fill (8), a la rebotiga, cap al tard, sovint es reunia una tertúlia de llicenciats, que diríem nosaltres, el podrien assessorar sobre el nom popular en català de les espècies botàniques. Per tal de completar el perfil d'aquest excel·lent professional afegirem que a més fou jutge de pau d'aquesta població el 1907.

Sobre l'assumpte de les classificacions botàniques, direm unes paraules. El suec Karl von Linné (1707 - 1778) es recordat avui principalment per la introducció de la nomenclatura binomial científica de les plantes (i també dels animals). Abans d'ell, altres autors s'havien ocupat del tema, com von Heller i Tournefort, basant-se essencialment en l'aparença externa, per formar gèneres a partir d'espècies semblants. Linné, en canvi, cercant un fonament científic a la seva classificació, es fixà en els elements de la sexualitat de les plantes presents a les flors, valorant, doncs, el nombre, llargada, soldadura i disposició d'estams i pistils, presència a la mateixa planta d'elements masculins (els posseïdors de pol·len) i femenins; així com l'existència de plantes sense vertaderes flors (criptògames). Per sobre d'espècies i gèneres, forma un altre nivell, els ordres i, sobre aquest, les classes. Per fixar-se en el sexe de les plantes, certs estaments, sembla mentida, el qualificaren de pornògraf (9).

Entre 1805 i 1830, el sistema linneà anà perdent terreny. Les causes foren diverses; d'una banda, la classificació de les plantes pel seu criteri requeria un aprenentatge rigorós; d'altra, continuament es trobaven exemplars poc diferents de les espècies conegudes, que alguns, els "fixistes", consideraven, abusivament, espècies noves, fent així el llistat inabastable. Per últim, quan aparegué la teoria evolutiva, es valorà cada vegada més la genealogia de les plantes. Enfront de la classificació de Linné, considerada "artificial", quines la substituïren es nomenaren, per contrast, "naturals". Algunes d'aquestes procedien d'autors anteriors a Linné, com ara Tournefort, mentre que Jussieu i Lamarck (1744-1829), posteriors a aquells, en crearen de noves. Sembla que Lamarck (10) inspirà la d'Augustin Pyrame de Candolle (1778

- 1844). Aquest nasqué a Ginebra, que llavors encara formava part de França. En el curs de les seves investigacions es féu amic i col·laborà amb apotecaris catalans de Catalunya Nord, com ara Joan Coder, Bartomeu Xatart, Pere Barrera i amb botànics com Emmanuel Bonafós, però no baixà més avall de l'Empordà.

De Candolle començà el 1816 la publicació del "Regni vegetabilis systema naturale" (11) i a continuació els diversos volums del "Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis" (12), que contenia una meticulosa descripció de cada planta. Formulà també una classificació, a partir de la presència o no de vasos per a la saba i l'existència o inexistència de cotilèdons (un o dos) junt a la llavor. A la mort d'Augustin De Candolle, el seu fill, Alphons, un botànic també molt apte, completà la magna obra. D'un seguidor entusiasta dels De Candolle el metge Antonio Blanco y Fernández, (13) prenem la clau del seu mètode:

El Regne vegetal consta de dues divisions. La primera està formada per les plantes fanerògames o vasculares, mentre que la segona Divisió ho està per les criptògames o cel·lulars. Cada divisió presenta dues classes, o sigui, la primera i la segona corresponen a les fanerògames i són respectivament, les dicotiledònies o exògames i les monocotiledònies o endògames. A la segona divisió pertanyen les classes tercera (les plantes aetherògames o semivasculares) i quarta (les amfigames o cel·lulars propiament dites). Només per les dicotiledònies admet tres subclasses: la primera correspon a les talamiflors, la segona a les caliciforms i la tercera subclasse a les coroliforms.

El gallec Miguel Colmeiro fou el primer a Catalunya en adoptar la classificació de De Candolle. Fou el successor, per oposició a la càtedra de Botànica de l'Escola a la Junta de Comerç, de Joan Francesc de Bahí (1775-1841), si bé després en renuncià per haver guanyat la càtedra de Botànica a la Facultat de Filosofia de la universitat de Barcelona i finalment, el 1847, ocupà la càtedra d'Història Natural de la universitat de Sevilla.

El veritable fundador, però, de la florística contemporània catalana és el valencià Antoni Cebrià Costa (1817-1886), successor de Colmeiro a la càtedra de Botànica de la universitat de Barcelona. Lliurà una monumental "Introducción a la flora de Cataluña y Catálogo de las plantas observadas en esta región" (1864), amb un suplement de l'any 1877 (14).

Notes de l'estudi de Roigé i de De Candolle.

- 1.- Mari Balcells, V., Vallribera Puig, P.- "El Prat de Llobregat de fa un segle, segons una Topografia Mèdica de 1904".- Barcelona, Publicació del Seminari Pera Mata, de la U.B.- PPU. 2001
- 2.-Pyrame de Candolle, Aug.-"Regni vegetabilis systema naturale, sive ordines, genera et species".- Parisis, Trentel et Wurta., MDCCCXVIII.
- 3.- Bolòs, Oriol de, i Vigo, J.- "Flora dels Països Catalans".(T. 6. Plantes Superiors, p.86). Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana, 1989, 2ª Ed.
- 4.-Andrés de Palma de Mallorca, Padre.- "Prat de Llobregat,(ensayo histórico)". El Prat. Imprenta Pulcra. 1958 (pag 265).
- 5.-Roigé i Calzada, R.- "El meu pare".-DELTA, núm 66, març 1984.
- 6.-Loc. cit (5), núm 65, febrer 1984
- 7.-Ferret i Pujol, J.- loc. cit. (5),núm 65, febrer 1984.
- 8.-Loc. cit.(5), núm 63, desembre 1983.
- 9.-Blunt, W.-"El naturalista".- Barcelona, Ed. Española. Ediciones del Serbal, S.L., 1982.
- 10.- Le Chevalier de Lamarck.- "Flore Française ou description succincte de toutes les plantes que croissent naturellement en France".- A. Paris.- L'imprimerie royale.- MDCCCXXVIII.
- 11.-Loc. cit. (2)
- 12.-Pyrame de Candolle, Alph.-"Prodromus systematis naturalis Regnis vegetalis (pars decima). Parisis.- V. Masson. MDXLVI.
- 13.- Blanco y Fernández, A.- "Introducción al estudio de las Plantas".-Madrid.- Imprenta de D. Ignacio Boix, Editor. Madrid. 1845.
- 14.-La càtedra de Botànica de la Facultat de Medicina de Barcelona desaparegué quan es jubilà A.C. Costa.

GEOLOGIA.

Jaume Almera i Comas.

Aquest fou un dels personatges més apreciats per Salgot, que el qualificà d'incansable, i ho fou de debò com a excursionista i com estudiós de la geologia i de la paleontologia, on féu descobriments importants dins de l'àmbit català. Cal no menystenir la condició religiosa del canonge Almera, que impregnà els seus treballs de cada dia i que inclús es pot dir que determinà la dedicació a les Ciències Naturals, gairebé com un homenatge a l'obra de Déu (1). Respecte al darwinisme compartí amb Torras i Bages el criteri d'acceptar l'evolució per selecció natural, però també la previsió divina en la conformació de les noves espècies (2); aquesta postura s'ha considerat la primera mostra d'una paleontologia evolucionista espanyola. En un altre aspecte combaté durament les idees de Odón de Buen, llavors nou catedràtic de Geologia a la universitat, potser no tant per errors d'aquest en el terreny científic com per diferències en matèria religiosa i en criteris polítics (3).

Jaume Almera (1845 - 1919) nasqué a Vilassar de Mar, fill del mestre d'aixa Jaume Almera i Casanovas i d'Esperança Comas. El 1860 ingressà al seminari de Barcelona i fou ordenat sacerdot el 1872 (4). Simultàniament cursà el batxillerat i ja el 1871 es llicencià en Ciències Físiques per la universitat de Barcelona i el 1874 esdevingué doctor en Ciències Naturals. El 1876 es llicencià en Sagrada Teologia en la universitat pontifícia de València. Allí va conèixer al tortosí Josep Joaquim Landerer, astrònom i geòleg de formació francesa, que fou un "garant" dels seus estudis geològics, i no diem "mestre" pel caràcter tan independent del nostre biografiat, essencialment un autodidacte. Autoritzat el Seminari a impartir estudis de segon ensenyament, Almera començà a donar-li classes d'Història Natural, esdevenint catedràtic quan obtingué el grau de Doctor. Al mateix temps (i també en el Seminari) organitzà el Museu de Geognòsia i Paleontologia que ara porta el seu nom.

La producció literària d'Almera fruit dels seus estudis i dels treballs de camp, versen en general sobre Geologia, en forma de comunicacions breus, amb certes excepcions. Són 160 escrits, que J. Valls Solà (5) reuní i classificà. Dóna compte també d'uns mapes que la Diputació de Barcelona encarregà a Almera l'any 1885 (6) i que varen necessitar tant de temps i dedicació que hagué de renunciar a la seva càtedra d'Història Natural (7). En ells es descriu gràficament l'estratificació geològica de la província de

Barcelona. Amb l'ajut del gravador i topògraf Eduard Brossa en produïren cinc, que abastaven dit territori, un d'ells a una escala aleshores insòlitàment precisa.

Ens referirem breument als treballs amb característiques especials, com ara la tesi doctoral del 1874, no publicada, "Sobre la teoria de la nutrición vegetal" o la extensa "Cosmogonia y Geología, o sea, expresión del origen del sistema del Universo, considerado a la luz de la Religión revelada y de los últimos adelantos científicos", de caràcter apològic de l'any 1877. Menció especial pels estudiosos del Prat té la Memòria "De Monjuich al Papiol a través de las épocas geológicas" (1), on acaba el discurs entonant una mena de Cant místic a la situació geogràfica privilegiada de Barcelona, protegida dels vents del sud i de llevant per la "mola" de Montjuich, atribuint a la inspiració divina l'elecció de l'emplaçament. Descriu els canvis radicals de les estructures geològiques dels voltants de Barcelona i del Baix Llobregat a partir dels temps més primitius, subratllant que en moltes èpoques tota la zona va estar coberta per aigües oceàniques. Almera s'entusiasmà en enterar-se que inclús en temps històrics la fesomia del país havia variat notablement (8).

Dubtant de les interpretacions dels antics sobre les variacions de l'escorça terrestre (Pitàgoras, Plini, etc.) i dels més moderns (Cuvier i Bronguiart, pares respectivament de la paleozoologia i de la paleofitologia), s'acull a les idees de Hutton i de Werner, defensors per aquest ordre de les teories vulcanista i neptunista, si bé es permet un recés per reflexionar-hi; és evident que desconeixia els treballs de Wegener, perquè aquest no havia publicat encara la seva teoria avui acceptada de les plaques tectòniques i la deriva continental (9).

Propugnava Almera reconèixer en cada territori i per cada estrat els minerals i fòssils característics dels diversos períodes geològics abans de formular una teoria general. Sens dubte, resoldre aquest trencaclosques tridimensional era un repte digne del temps de científics com ell. Un dels punts en què recolzar-se era la fauna malacològica primitiva, declarant-se en aquesta qüestió deixeble de Joachim Barrande, un francès, resident llavors a Praga. Reconeugué també la col·laboració valuosa del barceloní Artur Bofill i Poch (1846-1929), aleshores director del Museu del Parc de la Ciutadella de Barcelona. Hem d'afegir que un contemporani d'Almera, l'enginyer de mines Lluís Marià Vidal desenvolupà una tasca paral·lela a la seva, treballant principalment als Pirineus (7).

Volem apuntar tan sols la intensa relació que Almera tingué amb els geòlegs francesos, si més no, des del 1879 en que ingressà a la "Société geologique de France". Una fita històrica fou per Almera la copresidència (amb Bofill i amb Vidal) de la reunió extraordinària d'aquella Societat a Barcelona, del 28 de setembre al 8 d'octubre del 1898, perquè pogué mostrar a la plana major de la ciència geològica europea els avenços propis i dels companys catalans allí presents.

Respecte al **Prat**, tingué una important intervenció en l'assumpte de l'aflorament d'aigües tel·lúriques mitjançant pous artesianes. De fet, el descobriment el féu el Sr. Casanovas en uns terrenys de la seva Colònia. Almera confirmà l'existència d'una capa aquífera sota el casc urbà de tot el poble i explicà el seu aprofitament pel descens més acusat dels estrats geològics en la fondària cap al mar que en la superfície del terreny. El farmacèutic Ramon **Roigé i Badia**, que ja esmentàvem en el Capítol de la Botànica, el tingué informat del rendiment de les primeres perforacions al delta del Llobregat (10). Almera en féu una comunicació a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (11).

Els honors, mereixements i la carrera eclesiàstica d'Almera els resumim així:

Nomenaments científics:

Membre de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, 1879, i President, 1907 – 1908

Participà en els Congressos de Londres (1888); de Zurich (1894); de Brussel·les (1894); de Friburg (1898); de París (1900); de Viena (1903); de Saragossa (1908); de Madrid (1913)

Soci honorari de la Societé d'Études de Sciences Naturelles de Beziers (Herault);

Soci fundador de la Institució Catalana d'Història Natural (1901),

Id. de la Sociedad Aragonesa de Historia Natural (1902).

Membre de la Pontificia Acadèmia de Roma, des del 1905.

Id. de la Societat Científica de Brussel·les; id. del "Avancement des Sciences";

Des de 1873, membre de la Real Sociedad Española de Historia Natural.

Nomenaments eclesiàstics:

Canonge de la Catedral de Barcelona (1885)

Posteriorment, formà part de la Junta de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (la M.I.A.)
Membre de la Junta Disciplinar Tridentina del Seminari Conciliar.
Membre de dos Sínodes Diocesans
Degà catedralici (1912).

Deixebles:

Dels seus innumerables seguidors, només citarem als continuadors de la seva obra al front del Museu de Geologia, tots ells sacerdots: Norbert Font i Sagué (1873-1910), fou un dels introductors de l'espeleologia a Catalunya i autor del primer Tractat de Geologia en català i Catedràtic de Geologia als Estudis Universitaris Catalans. Marià Faura i Sans (1883 – 1941) continuà la labor cartogràfica d'Almera, configurant el Mapa geològic de Catalunya de la Mancomunitat, essent director del Servei Geològic de Catalunya. El succeí Josep Ramon Bataller i Calatayud (1890 – 1962) l'any 1926; hagué de bregar de valent per refer el Museu, devastat durant la Guerra Civil. El succeí en el càrrec Lluís Vila i Boada (1910 –1991) i a aquest, l'escolapi Sebastià Calzada i Badia (n. 1932), que és l'actual director (7).

Jaume Almera i Comas morí a Barcelona el febrer de 1919. Vilassar de Mar, d'on era fill, li dedicà l'any 1977 un monòlit de la muntanya de Montserrat, amb una inscripció que el declara patriarca de la Geologia catalana (4).

Notes a l'estudi del canonge Almera.

1.- Almera i Comas, J.-“De Montjuich al Papiol a través de las épocas geológicas”.— Memoria leída en el Acto de su recepción pública en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona en el día 20 de Diciembre de 1879.

2.- Sala Català, J.- “El evolucionismo en la práctica científica de los biólogos españoles del siglo XIX (1860 –1907).- Asclepio, Vol. XXXIII. Madrid.-“Instituto Arnau de Vilanova” de Investigaciones Científicas.- 1981, (pag. 95 i 96).

3.- Almera i Comas, J.- “Ojeada al Tratado de Geología, por Odón de Buen.”. En: Diario de Barcelona, 13.538-13.539 i 13.823-13.835., Barcelona, 1895.

4.- Solé Sabarís, Ll.- “Díptic commemoratiu de l'homenatge de Vilassar de Mar a Jaume Almera i Comas.- 1977.

5.- Valls Solà, J.-“Aproximación a la obra científica del Doctor D. Jaime Almera y Comas, pbro.”. Trabajos del Laboratorio de Geología del Seminario Conciliar de Barcelona. 1975.

6.- “Un segle de Vida Catalana (1814 – 1930)”. Barcelona, Ed. Alcides, 1961, T. II.

7.- Abat, Antoni.- "El Museo Geológico del Seminario de Barcelona. Sala Cardenal Carles" *Bulleti Informatiu* núm. 1. Barcelona. Curs 1999 – 2.000. pàg. 8.

8.- Almera i Comas, J.- *Loc. cit.*(1). En la pàg. 51 fa una referència al llibre "Barcelona antiga i moderna", de Pi i Arimon, que fou reproduïda literalment per Segimon Saigot en la seva *Topografia del Prat*.

9.- Alfred Wegener (1880 - 1930) exposà la seva teoria de les plaques tectòniques i la deriva dels continents l'any 1915, amb el títol "Die Eistellung der Kontinente und Ozeane".

10.- Ferret i Pujol, J.- "La vinculació del geòleg i canonge D. Jaume Almera amb El Prat".- *DELTA del Llobregat*, núm. 226, El Prat, abril de 1997.

11.- Almera i Comas, J.- "Nota acerca de los pozos artesianos abiertos en el pueblo del Prat de Llobregat".- *Boletín de la Real Academia de Ciencias y Artes* (3), 1, 226, Barcelona, 1896.