AUSA · XXIV · 163 (2009) p. 85-112 · © Patronat d'Estudis Osonencs

NATURALISTES OSONENCS DEL SEGLE XIX

Pasqual Bernat
Centre d'Estudis d'Història de les Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona

XIXth century naturalists from Osona

En aquest article es dóna una visió general dels naturalistes d'Osona que van viure i treballar durant el segle XIX. Es tracta, més aviat, d'un recull de les biografies intel·lectuals dels homes de ciència que van estudiar la naturalesa i les ciències de la vida en aquest període històric. Una època en què qualsevol activitat científica, realitzada en el context ibèric, topava amb nombroses dificultats. Els naturalistes estudiats, malgrat les circumstàncies adverses, van contribuir, amb les seves aportacions, a l'increment entre els seus conciutadans del coneixement de la naturalesa i les lleis físiques que la determinen.

Paraules clau: història natural, ciències de la vida, Vic, Catalunya, segle XIX.

This article deals with the naturalists who lived and worked in Osona (Catalonia) during the XIXth century, a group of scientists who worked in difficult conditions because of the unfavorable conditions for science in Spain at that time. These naturalists, in spite of these adverse circumstances, contributed, with their work, to increase knowledge about nature and its mecanisms among their compatriots.

Keywords: *natural history, sciences of life, Vic, Catalonia, XIXth century.*

Introducció

L'estudi de les ciències naturals durant el segle XIX compta amb representants d'origen osonenc que, per la seva tasca de recerca o de divulgació, van tenir un cert ressò en l'activitat cultural del seu temps. En aquest treball que us disposeu a llegir hem seleccionat un grup d'aquests naturalistes que, per la seva trajectòria vital i la seva obra, creiem que poden constituir un exemple il·lustratiu de com es va abordar l'estudi de les ciències de la vida i de la naturalesa en aquella època. Estudiarem la figura i l'obra de sis naturalistes. Cadascun d'ells probablement es mereixeria una monografia extensa, però les òbvies limitacions d'espai que s'imposen en un treball d'aquesta mena ens obliguen a abreujar. Esperem que, malgrat aquesta restricció, el lector aconsegueixi tenir una visió general de quines eren les coordenades en les quals es movien els estudis i els estudiosos del món natural durant el segle XIX.

Comencem el treball amb Francesc Mirambell i Giol, rector de Prats de Lluçanès, que encarna la figura del naturalista dilatat, amb interessos intel·lectuals amplis, i que va veure en l'estudi de la naturalesa no només un delit personal, sinó la possibilitat de prestar un servei al progrés social i econòmic dels seus conciutadans. Els seus treballs sobre la millora de les tècniques agrícoles en són

un exemple. Tot seguit abordarem la figura de Ramon Masferrer i Arquimbau, botànic vocacional, home de ciència tenaç, amb una capacitat de treball extraordinària. La seva mort prematura va estroncar una carrera que s'augurava plena de noves aportacions per a la ciència botànica. Ciència a la qual també va contribuir el polifacètic Joaquim Salarich i Verdaguer, el següent naturalista estudiat, i que amb una flora de la plana de Vic de la seva autoria s'afegia als primers divulgadors de l'entorn vegetal d'Osona. Els dos següents naturalistes estudiats són Josep Giró i Torà i Tomàs Serra i Güell, tots dos professors d'història natural al Seminari de Vic, responsables dels primers contactes amb l'estudi de la naturalesa de les diverses generacions que al llarg de bona part del segle XIX van assistir a les seves classes. Acabem el treball amb la figura de Francesc d'Assís i Aguilar, clergue que va arribar a ser bisbe de Segorb, i que si el considerem entre els naturalistes osonencs és per la seva formació científica i per la seva actuació com a activista naturalista en diversos períodes de la seva vida, destacant-ne la seva refutació de caràcter cientifista a les teories evolucionistes de Charles Darwin. Coneguem, doncs, les aportacions d'aquest grup d'homes al coneixement de la naturalesa.[1]

Francesc Mirambell i Giol: rector, agrònom i naturalista

Francesc Mirambell i Giol va néixer al mas Mirambell de Santa Coloma Sasserra el primer d'abril de 1761. Va estudiar llatí i retòrica a les Escoles Pies de la propera població de Moià. Va continuar la seva formació a la Universitat de Cervera, on va estudiar tres cursos a la Facultat de Filosofia. Decidí, però, de decantar-se per la formació teològica, aquesta vegada més a prop de casa, al Seminari de Vic. Hi va estudiar tres cursos de teologia escolàstica i cinc de teologia moral. Després d'aquests estudis es va ordenar sacerdot el 1785. El 1789 va prendre el càrrec de rector de la parròquia de Sant Martí Sesgueioles i el 1804, el de la parròquia de Prats de Lluçanès. Mirambell moria al mateix Prats el 24 de desembre de 1822.[2]

L'època que va viure Francesc Mirambell va ser un temps en el qual tot el que estava relacionat amb la ciència i les seves aplicacions ocupava un lloc molt destacat en el conjunt de l'activitat intel·lectual. Els governs il·lustrats d'arreu d'Europa promovien l'ensenyament i la divulgació de la ciència i de la tecnologia convençuts que aquesta era la millor política per impulsar el progrés econòmic i social dels seus països. Els sectors més cultes i conscients de la societat responien a aquest estat de coses impulsant la creació de nombroses societats científiques

1. El lector s'adonarà que l'espai dedicat a cadascun d'aquests naturalistes és desigual. Una bona part de l'article tracta sobre un d'ells: Francesc Mirambell i Giol. La causa rau en el fet que Mirambell és un dels naturalistes osonencs dels quals disposem de més estudis aprofundits. A l'hora de concebre aquest article es va pensar que, malgrat el desequilibri que això representava, pagava la pena fer-hi constar, per al coneixement del públic en general, tota la informació que sobre Mirambell i la seva relació amb les ciències naturals teníem a l'abast.

2. Sobre la biografia de Francesc Mirambell vegeu BERNAT, Pasqual. *Mossèn Francesc Mirambell i Giol (1761-1822). Naturalista i erudit del Lluçanès*. Prats de Lluçanès: Centre d'Estudis del Lluçanès, 2005.

i amb la publicació d'una allau de tractats i periòdics de contingut científic que van facilitar la difusió del coneixement científic per tots els racons de la geografia europea.[3]

Mirambell va participar plenament d'aquest moviment en pro de la ciència. La seva curiositat innata i la seva vocació de servei s'unien per impulsar i donar forma a una activitat científica que es va concretar en reeixides incursions en els camps de l'agronomia i de les ciències naturals.

Amb aquesta finalitat, Mirambell va entrar en contacte amb dues de les institucions científiques que en aquell temps aixoplugaven i conreaven els coneixements d'agronomia i de ciències naturals. Ens referim a l'Escola d'Agricultura i Botànica de la Junta de Comerç de Barcelona[4] i a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts[5] d'aquesta mateixa ciutat. El fruit de la col·laboració que es va dur a terme va ser una nodrida documentació que en forma d'articles periodístics i memòries manuscrites ens permet conèixer amb precisió quins van ser els trets principals de les propostes científiques i tècniques del nostre home. Veiem, doncs, quines van ser les aportacions de Francesc Mirambell en els camps de l'agronomia i de les ciències naturals.

Mirambell, fill de pagesos, sempre es va sentir atret per les qüestions agronòmiques. En aquest sentit, la seva aportació s'inscrivia en el fort moviment de renovació agronòmica que recorria l'Europa de l'època.[6]

La primera empresa agrícola de Mirambell va ser la de promoure el conreu i el consum de la patata. Veiem què ens deia ell mateix d'aquesta iniciativa quan, uns anys més tard, en redactar una relació de mèrits,[7] s'hi referia:

> «*En el año de 1792, compadecido de la miseria que pasaban sus feligreses en la villa de San Martín de Sasgayolas, se aplicó cuidadosa e infatigablemente en fomentar allí la agricultura y para que el socorro fuese pronto comenzó con el cultivo de las patatas que eran tanto desconocidas allí como en la comarca. Correspondieron a sus deseos unos resultados tan felices como que aquella feligresía tuvo pronto socorro; y desde aquella época aquel fruto precioso forma un artículo considerable en la cosecha de aquella villa, de su comarca y de varios términos de sus contornos, por donde su cultivo se va extendiendo cada día más y más*.»

---

3. Una panoràmica d'aquesta visió de l'ambient intel·lectual d'aquest moment històric la trobareu a Imhof, Ulrich. *La Europa de la Ilustración*. Barcelona: Crítica, 1993.

4. Per conèixer la història d'aquesta institució durant l'època de Mirambell vegeu Bernat, Pasqual. *Agrònoms i agronomia a la Catalunya de la Il·lustració (1766-1821)*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2006 [tesi doctoral].

5. Sobre la història d'aquesta institució vegeu Nieto-Galan, Agustí; Roca Rosell, Antoni (coords.). *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles xviii i xix. Història, ciència i societat*. Barcelona: Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona/Institut d'Estudis Catalans, 2000.

6. Vegeu Bernat, *Agrònoms i agronomia...*, *op. cit*.

7. Aquesta relació de mèrits la trobareu a l'expedient acadèmic de Francesc Mirambell que es troba a l'Arxiu de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona.

Pensem que, durant aquella època, la introducció del conreu d'aquest tubercle en els camps europeus era un dels principals cavalls de batalla del moviment de renovació agronòmica.[8] Amb aquesta acció de Mirambell a Sant Martí Sesgueioles, hem de reconèixer en el rector de Prats el privilegi de ser un dels primers promotors del conreu de la patata en el nostre país.[9]

No va ser, però, fins al 1815, en la col·laboració amb l'Escola d'Agricultura i Botànica de la Junta de Comerç de Barcelona, que l'obra agronòmica de Francesc Mirambell no va assolir la seva màxima esplendor.

Aquesta darrera escola va ser creada el 1815 i va estar sota la direcció del qui va ser el seu catedràtic fins al 1842, Joan Francesc Bahí i Fontseca (1775-1842), metge i botànic de gran reputació.[10] Mirambell, que havia conegut Bahí en una estada que aquest científic havia fet a Prats durant la Guerra del Francès, va mantenir amb ell una relació sempre cordial i fluïda, que va resultar ser molt fructífera per tots dos, ja que es va materialitzar en una estreta col·laboració a través de la publicació de nombrosos articles a la revista de la Junta de Comerç *Memorias de Agricultura y Artes* i que va durar fins a la mort del nostre biografiat.

Mirambell va escriure, entre 1815 i 1819, un total de sis articles a les *Memorias de Agricultura y Artes*. El nostre home abordava punts agronòmics tan punyents com la lluita contra els paràsits dels conreus, els adobs, l'estudi de les variants del blat o la introducció de nous conreus. Els seus escrits eren redactats en una prosa planera, fàcilment comprensible, amb nombroses definicions aclaridores de conceptes presumiblement complexos, i amb la presència constant de l'equivalència catalana dels noms d'espècies vegetals o d'estris o arreus agrícoles. Mirambell volia arribar a tothom, i ho feia amb un llenguatge clar, desproveït de qualsevol tecnicisme que pogués fer-lo incomprensible. A més, el nostre home escrivia amb un estil entusiasta, sovint desbordant, que a banda d'engrescar el lector amb la lectura, d'alguna manera li comunicava aquella fe i confiança que Mirambell, com a bon fill de la Il·lustració que era, tenia en les aplicacions materials de la ciència i la tecnologia. Repassem ara els articles en qüestió.

El primer article de Mirambell va aparèixer en forma de carta al número de setembre de 1815. En aquesta lletra s'adreçava a Bahí «*a fin de que si mis experimentos y ensayos puedan servir de alguna utilidad, se publiquen cuando y como Usted quisiera*». Experiments i assaigs que feien referència a la forma de

---

8. Sobre la història de la patata vegeu el clàssic SALAMAN, E. N. *Historia y influencia social de la patata*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1991.

9. Sobre la introducció de la patata a Catalunya vegeu BERNAT, Pasqual. «La difusió de nous conreus a la Catalunya de la Il·lustració: les aportacions de la Direcció d'Agricultura de la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona, 1766-1808». A: BATLLÓ, Josep; DE LA FUENTE, Pere; PUIG, Roser. *Actes de les V Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica*. Barcelona: Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, 2000, p. 279-284.

10. Per conèixer la biografia de Joan Francesc Bahí vegeu: AMETLLER VIÑAS, Josep. «Breve reseña de los naturalistas que vieron la primera luz en la provincia de Gerona X. Don Francisco Bahí y Fonseca». *Revista de Gerona* [Girona] (1877), p. 221-229; CAPDEVILA-ALVIÀ I DE VILARDAGA, Josep Manuel. *Elogio póstumo del Dr. D. Juan Francisco de Bahí y de Fontseca*. Barcelona, 1842, i BERNAT, Pasqual. «Un blanenc il·lustre oblidat: el doctor Joan Francesc Bahí i Fonseca (1775-1842)». *Blanda* [Blanes], núm. 10 (2007), p. 28-35.



Francesc Mirambell i Giol (font: Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic).

combatre la planta paràsita anomenada *frare*.[11] Aquesta és una espècie que afecta principalment els llegums i que, segons el mateix Mirambell, era molt abundant en els sembrats del Lluçanès. Mirambell entrava en matèria amb una descripció força gràfica de la condició parasitària del frare:

> «*El frare es una especie de vegetal, que sale de la* raíz *de diferentes plantas, y según yo mismo he experimentado no es planta separada, si no que forma un mismo cuerpo con aquella que se cría, a la manera que verrugas son parte del cuerpo de varios animales y vegetales sobre quienes nacen, y también los hongos forman parte del cuerpo de diferentes árboles, sobre quienes crecen.*»[12]

11. Vegeu Mirambell i Giol, Francesc. «Carta y noticias que me ha dirigido el señor cura párroco de Prats de Llusanés, sobre la yerba Tora llamada vulgarmente en Cataluña *frare*». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 1, núm. 3 (1815), p. 101-108.

12. Vegeu Mirambell i Giol, «Carta y noticias que...», *op. cit.*, p. 102.

Aquesta íntima unió del frare amb els seus hostes era la causa d'un gran perjudici que Mirambell considerava que s'iniciava molt abans que es manifestés la forma desenvolupada del paràsit:

> «*Antes de manifestarse el frare sobre la tierra ya ha perjudicado mucho a las plantas, sobre quienes se cría, y a medida de lo que va creciendo, las va chupando más y más la sustancia; cual sanguijuela las marchita, y las impide de crecer, y de granar.*»[13]

Com exterminar aquesta «sangonera»? Mirambell no tenia cap solució determinant, però això no el privava de fer les seves propostes. Les seves «solucions» s'emmarcaven en el camp de la prevenció. A manca de receptes expeditives, s'optava per una estratègia preventiva: evitar en la mesura del possible el contacte del frare amb els llegums sembrats. En una primera instància, Mirambell apel·lava a l'abstenció com a mesura més efectiva: no cultivar llegums comportava no patir el frare! Aquesta via era insuficient per definició i com que n'era plenament conscient va proposar altres mètodes. Una possibilitat era la de seleccionar aquelles espècies de llegums menys susceptibles de contagi, els que tradicionalment eren menys afectats pel frare. La seva sembra podria ser viable, malgrat que reduïa notablement la diversitat de llegums conreats. Una tercera proposta era la que apostava per sembrar els llegums cap a la tardor per tal que, quan el frare assolís, cap a mitjan juny, la seva forma adulta i la seva activitat més perjudicial, els llegums ja fossin prou desenvolupats per ser-ne afectats significativament. Finalment, aconsellava fer com es feia amb el blat per evitar el carboncle (fong paràsit d'aquest vegetal): rentar les llavors dels llegums amb solució de calç o amb aigua calenta per deslliurar-les de la «llavor» de frare que pogués haver-s'hi adherit.

Bahí responia Mirambell acceptant les seves propostes, però no s'estava de proposar un propi mètode seu. El professor de l'Escola d'Agricultura proposava tallar les flors del frare abans que s'obrissin i poguessin ser pol·linitzades. D'aquesta manera s'evitava la fecundació del frare i s'impedia que pogués granar. Bahí assegurava que si es mantenia aquesta pràctica, en tres o quatre anys s'eradicaria el frare dels sembrats de llegums.

Tot plegat ens fa pensar en les dificultats que en aquella època presentava la lluita contra els paràsits dels conreus. Els mètodes que proposaven Mirambell i Bahí per combatre el frare podien ser eficaços només amb una gran dedicació de recursos i de temps. Eren solucions costoses i, al capdavall, poc pràctiques. Així queda de manifest en les diverses crides fetes a través de les *Memorias* per tal que s'apliquessin els mètodes proposats i que sembla que els pagesos no van seguir.

El segon article que Mirambell va publicar a les *Memorias* va aparèixer en els números d'abril i maig de 1816. Com l'anterior, es tractava d'una carta adreçada a Bahí per donar a conèixer diverses observacions fetes entorn de l'agricultura.[14]

---

13. *Idem*, p. 103.

14. Vegeu MIRAMBELL I GIOL, Francesc. «Noticias sobre agricultura por el Dr. D. Francisco Mirambell». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 2, núm. 4 (1816), p. 155-160, i MIRAMBELL I GIOL, Francesc. «Concluyen las noticias sobre varios puntos de agricultura por el Sr. Cura Párraco de Prats de Llusanés. Descripción del gorgojo, especie de carcoma llamada corcó o corch por los catalanes y curcullo

Aquesta vegada el nostre home focalitzava la seva atenció en el corc dels llegums, un insecte paràsit que sovint esdevenia una veritable plaga. Els pagesos, indefensos quan el corc entrava en els seus graners, no podien evitar els seus efectes devastadors. El mateix Mirambell xifrava les pèrdues d'aquesta manera:

«*No hay duda, que según un cálculo moderado y prudente, el gorgojo en unas legumbres devora, cuando menos una vigésima parte de su harina, en otras más de la décima parte, o la sexta, en otras tal vez la mitad, y en otras no deja casi más que el salvado, como yo mismo he experimentado en graneros de habas, guisantes, titos, lentejas, etc.*»[15]

En aquell temps no es coneixia cap mètode de lluita eficaç contra el corc dels llegums. Segons el nostre home, per combatre'l calia conèixer a fons la seva biologia. Calia saber com s'alimentava, com es reproduïa, quins eren els seus costums. Uns coneixements que només es podien adquirir amb l'observació metòdica i pacient del paràsit. Una tasca que el nostre biografiat confessava haver dut a terme i que donava els seus fruits en esbrinar com s'originava l'insecte maliciós. Segons ell:

«*La cría del gorgojo empieza a disponerse en las legumbres, luego de trilladas, y aventada la parva, en el primer día de amontonarse el grano. La verdadera causa de criarse entonces es, porqué varios granos de las legumbres no están del todo sazonados, ni secos, sino que antes bien mantienen alguna humedad. Con estas circunstancias las legumbres luego se calientan visible, y extraordinariamente, fermentan, y padecen alguna corrupción; y de ésta resulta el gorgojo.*»[16]

Amb aquesta conclusió, Mirambell situava l'origen del corc en la descomposició de la matèria. Mirambell s'arrenglerava així amb els partidaris de la teoria de la generació espontània. Aquesta teoria sostenia que certes formes inferiors de vida —els insectes sobretot— es generen a partir de processos de putrefacció o fermentació de matèries inertes. Tanmateix, Bahí, clarament oposat a la generació espontània, no s'estava de corregir l'articulista transgressor. En una nota a peu de pàgina advertia els lectors que el clergue s'errava i que quan atribuïa el naixement dels corcs a la fermentació i putrefacció dels grans «*querrá decir que mediante esta alteración se desarrollan mejor los huevos de los gorgojos*».[17] Una forma subtil però decidida de fer prevaler els criteris del científic experimentat sobre els del naturalista aficionat.

Una vegada esbrinat l'origen del corc, resultava fàcil combatre'l. Segons Mirambell, «*sabidas y atacadas las causas, fácilmente se impiden los efectos*». Realment sí que ho veia molt fàcil. El remei que proposava era d'allò més simple. Ell mateix ens l'explica:

---

por los latinos; legumbres que nos infesta; como se cría en ellas; y clima en las que las legumbres estan más expuestas a tal insecto». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 2, núm. 5 (1816), p. 193-198.

15. Mirambell i Giol, «Noticias sobre agricultura...», *op. cit.*, p. 156.
16. *Idem*, p. 158.
17. *Idem*, p. 159.

«*Extiéndanse las legumbres luego, en el mismo día de recogidas, en algún tinglado, techo, aposento, granero u otro lugar espacioso, ventilado, de manera que su fondo o espesor no tenga más de tres o cuatro dedos. Manténgase así tantos días, cuanto menester sea, porqué, sin calentarse, se sequen perfectamente. Asegurado esto, amontónense cuando y como se quiera; y no correrán ningún peligro de que se calienten, fermenten, ni se corrompan, y por consiguiente no serán infestadas del gorgojo. Así las legumbres se mantendrán íntegras, hermosas y saludables.*»[18]

Coherent amb la idea de generació espontània, apostava, doncs, per evitar les circumstàncies favorables a la putrefacció i la fermentació. Per aquesta raó, mossèn Mirambell basava la seva recepta en eliminar qualsevol traça d'humitat en les llavors.

Al número de setembre de 1816 apareixia publicada una nova carta de Francesc Mirambell. Aquesta vegada l'escrit parlava de les propietats de la marga com a fertilitzant dels camps.[19] Començava l'escrit dient al lector:

«*Voy a presentar a nuestros labradores y cosecheros un medio el más seguro, y abrirles un camino el más fácil y expedito, para procurarse abundantísimas cosechas, para enriquecerse a si mismos, y a toda la nación, y pasar una vida feliz.*»[20]

I és que, a l'època, qualsevol aportació que es fes entorn dels adobs del camp suscitava un interès que només el podem entendre si ens situem en el context de l'agricultura d'aleshores. Pensem que quan Mirambell escriu aquest article el Principat estava immers en un procés de recuperació econòmica després dels estralls de la Guerra del Francès. Una recuperació que tenia en l'estímul de l'activitat agrícola un dels seus pals de paller. Calia incrementar la producció i la productivitat dels conreus si es volia abastir una població que feia dècades que no deixava de créixer. Es tractava d'evitar o reduir al màxim l'habitual període de repòs de la terra —el guaret— per fer rendir al màxim els camps. El rector-agrònom no feia res més que aportar el seu granet de sorra a una empresa que movia moltes voluntats i que maldava per superar els límits productius que l'agricultura tradicional imposava a la societat catalana de principis del segle XIX.[21]

Mossèn Mirambell sostenia que la marga no era ben bé un aliment de les plantes, sinó que la seva addició al sòl feia que aquest adoptés unes característiques físiques que d'alguna manera afavorien la vegetació. Així, una terra corregida amb marga facilitava l'arrelament de la planta, conservava millor la humitat i

---

18. *Idem*, p. 194.

19. Vegeu MIRAMBELL I GIOL, Francesc. «Carta del cura párroco de Prats de Llusanés. Descripción de la marga y puestos donde suele encontrarse». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 3, núm. 3 (1816), p. 104-112.

20. Vegeu MIRAMBELL I GIOL, «Carta del cura párroco de Prats...», *op. cit.*, p. 104.

21. Sobre la importància que l'ús dels adobs va tenir durant l'època de Mirambell vegeu ARDIT LUCAS, Manuel. *Agricultura y crecimiento económico en la Europa occidental Moderna*. Madrid: Síntesis, 1992, p. 84-85, i VILAR, Pierre. *Catalunya dins l'Espanya Moderna*. Barcelona: Edicions 62, 1964, p. 587-95.

atreia de l'atmosfera les veritables substàncies que fertilitzen la terra i nodreixen els vegetals.[22]

El mateix 1816, en el número de desembre de les *Memorias*, apareixia un nou escrit de Mirambell. Es tractava d'una sèrie de comentaris a la plaga de papallones que aquella darrera primavera havia afectat diverses comarques del Principat.[23] Mirambell, des de Prats estant, explicava als lectors les seves observacions sobre aquest fenomen natural. Les papallones havien travessat Prats a milers durant tot el dia 18 de maig. El trànsit dels insectes es va produir sense que aquests s'aturessin en cap moment, cosa que induïa el nostre clergue a preguntar-se «*¿cómo y dónde pusieron sus huevos de que han nacido la infinidad de orugas en toda su dilatada carrera?*». Eren precisament aquestes erugues les que amoïnaven el nostre home, i de ben segur que també a bona part dels seus veïns. La seva voracitat havia causat molt de mal a la pagesia. No s'havia vist mai abans una cosa semblant a Prats: «*No hay memoria de que en ningún tiempo ningunas orugas se hayan comido tantas verduras ni hayan causado tanto daño como éstas*».[24]

Mirambell havia aconseguit atrapar algunes de les papallones i amb la voluntat de contribuir a l'esclariment del fenomen n'havia enviat quatre exemplars a Bahí. Però:

> «*…dos de aquellas mariposas están sin cabeza, y esto proviene de que se la corté, a causa de no estar ellas quietas para recibir la muerte sin mutilarlas, a fin de poderlas remitir enteras en obsequio de la historia natural.*»[25]

Bahí no va deixar passar per alt aquesta decapitació. La integritat dels insectes era imprescindible per a la seva determinació. En una nota a peu de pàgina advertia al lector que l'error que havia comès «*este laborioso pastor de la Iglesia*» no el tornaria a cometre perquè aprofitant una visita que aquest havia fet a Barcelona ja l'havia alliçonat sobre «*el método sencillo de matar y asegurar las mariposas en su posición bella de las alas tendidas, para poderlas determinar el naturalista*».

El juliol de 1817 Mirambell tornava a col·laborar a les *Memorias de Agricultura y Artes*. En aquesta ocasió abordava el tema del mestall.[26] El mestall és una barreja de diversos cereals —de vegades, també, de cereals i de llegums— que es

---

22. Una descripció de les teories de la nutrició vegetal que més prèdica tenien en aquesta època la trobareu a: Jahn, I; Lother, R; Senglaub, K. *Historia de la Biología*. Barcelona: Labor, 1990, p. 162 i s. i Leroy, J. F. «Fisiología vegetal». A: Taton, René. *Historia General de las Ciencias*. Vol. 3. Barcelona: Orbis, p. 503-506.

23. Vegeu Mirambell i Giol, Francesc. «Carta del Señor cura párroco de Prats de Llusanés sobre las mariposas». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 3, núm. 6 (1816), p. 241-251.

24. Vegeu Mirambell i Giol, «... sobre las mariposas», *op. cit.*, p. 249.

25. *Idem*, p. 248.

26. Vegeu Mirambell i Giol, Francesc. «Discurso sobre la siembra del mezcladizo; nombrado *mestall* en catalán, muy interesante a los labradores y cosecheros practicada conforme a los sólidos principios de la ciencia natural la agricultura (por el cura párroco de Prats de Llusanés)». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 5, núm. 1 (1817), p. 1-20, i Mirambell i Giol, Francesc. «Concluye el discurso sobre la siembra del mezcladizo, nombrado *mestall* en catalán, muy interesante á los labradores y cosecheros practicada conforme á los sólidos principios de la ciencia natural la agricultura (por el cura párroco de Prats de Llusanés)». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 5, núm. 2 (1817), p. 49-56.

prepara a fi d'incrementar els rendiments del seu conreu. L'article era, ben bé, un petit tractat sobre el conreu dels cereals en el qual de forma sistematitzada, usant una mena de quadres sinòptics, es presentaven els cereals més emprats al país i les seves possibles combinacions per formar els mestalls més útils i productius. A més d'aquesta exposició ordenada, Mirambell utilitzava, tant per anomenar els grans com per als mestalls, una nomenclatura bilingüe (català i castellà). Aquests elements feien l'article més entenedor. Aquesta era la intenció del seu autor, que confessava tractar el tema amb «*sencillez, brevedad y claridad*». Una claredat i senzillesa que hem de reconèixer que en Mirambell, quan parlava de temes agrícoles, adquiria la categoria de norma.

L'última aportació de Mirambell a les *Memorias de Agricultura y Artes* va versar sobre la promoció de conreus de plantes oleíferes.[27] L'article va aparèixer publicat en dos lliuraments en els números d'abril i maig de 1819. Mirambell contribuïa amb aquest seu darrer treball a la recerca de solucions d'un dels problemes més importants que afectava l'economia agrícola del Principat: la carestia d'olis.[28] Segons el nostre home, l'origen de l'escassetat d'oli era degut a les més que notòries transformacions socioeconòmiques del Principat. Unes transformacions que feien impossible l'abastiment d'oli només utilitzant el procedent de les oliveres. Afirmava que:

> *«En las épocas en que una provincia como Cataluña fue menos poblada, y en que las fábricas y los alumbrados eran menos que en el día, el solo aceite de las aceitunas, cuya cosecha jamás se ha extendido más que a la sola parte meridional de esta provincia, era suficiente para su entera manutención, y aun bastaba para países extranjeros; pero desde que es mucho más poblada, y las fábricas y los alumbrados han tomado un aumento incomparablemente mayor, el solo aceite de las aceitunas, no solo no basta para extraer para el extranjero, sino que ni tampoco para toda la parte septentrional de la misma Cataluña.»*[29]

I per aquesta raó sostenia que:

> *«Ahora, pues, mudado de tal suerte el aspecto de este Principado, debe ya pasar por una ciega y miserable rutina el querer valerse los catalanes del solo cultivo de los olivos para surtirse todos, como antes, del aceite que necesitan;*

---

27. Vegeu MIRAMBELL I GIOL, Francesc. «Idea del alto grado de opulencia a que puede ascender la Cataluña con las cosechas de aceites, cuando se cultivan los muchos vegetales oleíferos propios y adaptables a su país, y se benefician sus frutos, en especial el hayuco o fruto del haya. Por Francisco Miranbell y Giol». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 8, núm. 4 (1819), p. 149-160, i MIRAMBELL I GIOL, Francesc. «Concluye el discurso del Dr. Don Francisco Miranbell y Giol, cura párroco de Prats de Lluçanes sobre los aceites que podrían cogerse en Cataluña con el cultivo de varias plantas oleíferas, además del olivo». *Memorias de Agricultura y Artes* [Barcelona], 8, núm. 5 (1819), p. 195-208.

28. Per tenir una idea sobre la carestia d'olis al Principat durant aquella època vegeu BERNAT, Pasqual. «La innovació tecnològica i la seva difusió a l'agricultura de la Catalunya il·lustrada. Un exemple: la *Cartilla* rústica per combatre la negror de l'olivera editada per la Junta de Comerç de Barcelona el 1817». A: NAVARRO, Víctor; SALAVERT, Vicent; CORELL, M.; MORENO, E.; ROSELLÓ, V. *II Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica*. Sueca: Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, 1993, p. 115-122.

29. MIRAMBELL I GIOL, «Idea del alto grado...», *op. cit*., p. 150.

y es menester en nuestros días echar mano del cultivo de otras plantas oleíferas, a medida de las mayores cantidades de aceite que debemos gastar.»[30]

Plantes oleíferes que havien de cultivar-se allà on l'olivera tenia dificultats per reeixir i que, segons Mirambell, formaven un estol de vegetals de tots els gèneres i d'una gran diversitat adaptativa a les peculiaritats climàtiques del Principat. El nostre rector, amb el seu proverbial esperit sistematitzador, presentava els seus candidats a complement de l'olivera sota les categories d'una classificació pròpia. Els criteris utilitzats eren completament utilitaristes. De fet, això l'abocà a fer una doble classificació. D'una banda, agrupava les plantes segons les seves exigències climàtiques: plantes amb creixement òptim en zones septentrionals (per exemple la colza), plantes amb creixement òptim en zones meridionals (per exemple l'ametller) i plantes que podien créixer bé en totes dues zones (plantes òptimes en zones septentrionals que s'havien d'auxiliar amb regadiu en zones meridionals, per exemple el faig). D'aquesta manera les plantes oleíferes suggerides havien de poder cobrir tot l'espectre geogràfic del país. D'altra banda, feia grups segons el coneixement de les diferents espècies o l'ús que fins aleshores se n'havia fet per extreure'n l'oli. Així, presentava les oleíferes «*más publicadas*» i les «*menos publicadas o comunmente desconocidas*». Atorgava la categoria de «*más publicadas*» a plantes amb una àmplia tradició oleícola: colza, grana de raïm o nou. A la categoria de «*menos publicadas*» s'incloïen plantes fins aleshores inèdites com a posseïdores de propietats oleíferes: el cànem, l'alfàbrega o el faig. Va ser precisament aquesta darrera espècie —el faig— la que va centrar l'atenció de Mirambell. Segons ell, el fruit d'aquest arbre, la faja, era ric en matèries olioses dignes de ser aprofitades. Afirmava que:

«*Este solo* [oli de la faja] *podría enriquecer a toda esta* provincia*; pues he averiguado que del hayuco se extrae mucho aceite y en gran cantidad, como que en Avernia, y otras regiones del norte, donde cada cinco o seis libras suelen redituar una de aceite.*»[31]

Aquests esperançadors resultats empenyien Mirambell, atrapat com la majoria dels agrònoms de l'època per un optimisme desbordant, a proclamar que:

«*Sin cultivarse este precioso árbol, en las solas tierras donde se cría naturalmente puede redituar tanto fruto como es menester para surtitr de aceite a todos los países frescos de la Cataluña septentrional, donde no puede cogerse ningún aceite de aceitunas, ni de otros frutos propios de la meridional, y sin costar otro trabajo que el de recogerle en el suelo; pero, si se sembrase o plantase, y cultivase en todas las tierras que son a propósito, y se preservase de la libertad de la segur de los artistas y leñadores, sería también bastante para proveer de aceite a los países de la meridional, cuando allí faltase todo aceite propio de aquella.*»[32]

---

30. *Idem*, p. 151.
31. Vegeu Mirambell i Giol, «Concluye el discurso...», *op. cit*., p. 202.
32. *Ibidem*.

Va ser l'interès de Mirambell per aquestes ciències naturals i arts el que el va conduir a demanar el 1817 l'ingrés a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona. El nostre naturalista, en la seva carta de sol·licitud d'ingrés, s'adreçava a l'Acadèmia expressant que:

«*... desde su juventud ha tenido particular inclinación por las ciencias naturales y artes de manera que sus más dulces entretenimientos han sido y son el fomentar la agricultura, artes y fábricas, el descubrir minas, fenómenos de la naturaleza y demás objetos de la historia natural, practicar ensayos en unas y otras ramas, escribir y publicitar los felices resultados, todo a beneficio y prosperidad de la patria y de la nación.*»[33]

Un «dolç entreteniment», aquesta seva afició per les ciències naturals, que queda ben constatat en examinar el seu expedient a l'esmentada Acadèmia. Entre els molts papers que hi trobem, destaquen diverses llistes d'objectes que Mirambell, per tal d'enriquir el museu de l'Acadèmia, donava a la institució. Es tractava del que el nostre rector denominava «rares produccions de la naturalesa»: tota una sèrie de minerals, fòssils i fragments d'animals i plantes que, per les seves formes insòlites o el seu aspecte capriciós, esdevenien objectes singulars, propis d'ocupar un lloc en les vitrines o prestatges de la col·lecció d'història natural de l'Acadèmia.

La capacitat d'observació que de ben segur formava part de les virtuts naturalistes de Mirambell, el va dur a descobrir diversos jaciments minerals. El 1787, en una estada a Sant Martí de Surroca, prop d'Ogassa, al Ripollès, va descobrir un jaciment de mineral de ferro. L'olfacte mineralògic del nostre home li va fer seguir el rastre de nous jaciments. En la seva estada com a rector de Sant Martí Sesgueioles va descobrir pels entorns d'aquesta població «*varias minas de carbón de piedra*». Mirambell, preocupat com estava per tot allò que afectava l'economia del país i conscient que calia innovar per tal de progressar, apostava fermament per l'ús del carbó com a nova font d'energia. En aquest sentit, el rector Mirambell fins i tot anava un xic més lluny i demanava, a més de l'ús del carbó com a combustible, una aplicació innovadora, encara no desenvolupada al nostre país: l'ús del gas produït amb carbó per a l'enllumenat tant públic com privat. Tots aquests treballs i aportacions van comportar una alta valoració de Mirambell entre els membres dels cercles acadèmics i científics del país. El millor exemple d'aquest reconeixement ens l'ofereix el mateix professor Bahí quan manifestava que:

«*Si este Sr. Ministro del Altar hubiese cuando joven estudiado las ciencias naturales con la afición y entusiasmo que ha desplegado después por ellas, hubiera hecho progresos agigantados en beneficio y honra de España.*»[34]

Per a Bahí, Mirambell era el model de rector rural a seguir. I en aquest sentit afirmava:

---

33. Vegeu l'expedient acadèmic de Francesc Mirambell a l'Arxiu de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona.

34. *Idem*.

«*Ojalá en España para su felicidad moral y política tuviese en cada parroquia un pastor celoso como nuestro Mirambell, que a la ciencia del dogma reuniese la de la economia fundada en los conocimientos y adelantamientos de la agricultura y de las artes.*»[35]

I és que Francesc Mirambell reunia els atributs d'home cultivat i instruït, voluntariós i decidit a participar tothora en el moviment cultural del seu temps. Unes qualitats i actituds que sens dubte han fet que el seu nom i la seva obra s'hagin incorporat plenament a la història cultural del nostre país.

Ramon Masferrer i Arquimbau: botànic apassionat

Ramon Masferrer i Arquimbau va néixer a Vic el 15 de maig de 1850.[36] Va ser el tercer de quatre germans, tots amb dedicació intel·lectual. En Josep va ser doctor en teologia i professor del Seminari de Vic, en Francesc d'Assís va treballar en el camp de la filosofia i en Francesc de Paula va destacar en el dret i la política. Va fer els estudis de primer i segon ensenyament al Seminari de Vic i a la Universitat de Barcelona va cursar les carreres de medicina i ciències naturals. Acabats aquests estudis va decidir emprendre la carrera militar, en la qual va ingressar com a metge del Cos Sanitari, arribant al grau de metge primer. El primer destí que va tenir va ser Vic, però de seguida va haver de marxar a les illes Canàries on residí durant dos anys. Després de tornar a Vic, el 1883 va marxar a petició pròpia a les Filipines, atret per la possibilitat d'explorar l'aleshores encara desconeguda vegetació de l'arxipèlag i alhora per millorar la seva situació en l'escalafó militar. Recollim aquí les seves impressions sobre aquestes illes a través d'una carta que va enviar el 8 de febrer de 1884 al seu amic i també naturalista Estanislau Vayreda:

«*Mi querido amigo: ¿Qué puedo decir a Ud., en una sencilla carta, de estos paises tropicales? ¡Qué espectáculo más grandioso ofrece la naturaleza de estos paises!... ¡Qué vegetación más hermosa y esplendente, y que pájaros, qué insectos, qué peces, qué conchas!.., pero, amigo, tiene todo su contra en este mundo; aquí en donde parece que todo sonríe de continuo y tiene exuberancia de vida, hállase el hombre expuesto de continuo a graves dolencias y en un clima que le quita las fuerzas físicas y le abate las morales de un modo notabilísimo. Lo que es la raza blanca no puede vivir bien en estas latitudes, y las razas de color son pobres y raquíticas.*

Yo hasta ahora nada he podido hacer en el terreno de las ciencias naturales y solo me he ocupado en trabajos médicos, de los que después de continuados, quizás algún día pueda publicar alguna cosa de provecho. He estado cuatro

35. *Idem.*

36. Trobareu dades biogràfiques de Ramon Masferrer a: Nielo Camino, Ladislao. «Botánicos españoles: Masferrer». A: Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. *Linneo en España: homenaje a Linneo en su segundo centenario:1707-1907.* Zaragoza: Mariano Escar,1907, p. 271-275; Elías de Molins, Antonio. *Diccionario biográfico y bibliográfico de escritores y artistas catalanes del siglo xix*. Barcelona: Imprenta de Fidel Giró, 1889, vol. 2, p. 130-132; De Bolós, Antoni. «Ramón Masferrer». *Ausa* [Vic], núm. 4 (1953), p. 159-164 i Bernat, Pasqual. «Científics». *Vicgrafies* [Vic], núm. 4 (2006), p. 15-17.

meses en la más insalubre de las islas de este archipiélago y en la que no se puede uno apartar cuatro pasos de las murallas si no quiere exponerse a que los moros le corten la cabeza. Es la isla de Joló de la que habrá oído hablar por la fama de piratas que sus habitantes, sectarios de Mahoma, tienen. Pienso, con todo, así que pueda, emprender trabajos botánicos y recoger también todo lo posible de zoología y geología. Veremos lo que se puede hacer.»[37]

Va ser, precisament, en aquesta darrera destinació on, víctima del còlera, el va sorprendre la mort el 1884, quan només tenia 34 anys.

Aquesta curta vida no va impedir que Ramon Masferrer es procurés un lloc estel·lar en la història de la botànica catalana. Deixeble d'Antoni Cebrià Costa, catedràtic de botànica de la Universitat de Barcelona, va formar part de la generació de botànics que va renovar la botànica catalana del segle XIX.[38] Botànic vocacional, com ell mateix confessava, es va caracteritzar per una gran capacitat de treball que el va portar a desenvolupar una intensa activitat científica. Van ser molts els treballs que va arribar a publicar, contribuint d'aquesta forma a engrandir el coneixement i la divulgació dels estudis florístics de l'època.

El 1877 va publicar als *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* els «Recuerdos botánicos de Vich, o sea Apuntes para el estudio de la comarca de Cataluña, llamada Plana de Vich».[39] En el pròleg d'aquest treball Masferrer indica que els materials que conformen el treball són insuficients, ja que a causa de la seva professió i els canvis de destinació que comporta ha hagut de recopilar les dades en diferents períodes i no sempre amb les condicions que ell hauria desitjat. Malgrat tot, creu que paga la pena de donar a conèixer la feina feta fins aleshores, esperant que el que ell publica sigui el nucli de futurs treballs més desenvolupats. El treball s'inicia amb un bloc introductori amb interessants observacions geogràfiques, geològiques i climàtiques. També es fa una descripció general de la flora de la Plana, comparant-la amb la d'altres comarques veïnes. El catàleg contenia 620 espècies, 180 de les quals corresponien a plantes cultivades. L'autor assenyalava cada espècie com a rara o comuna, però oblidava esmentar la localitat, cosa que desllueix el treball ja que en redueix la seva utilitat. Amb tot, aquest treball va representar un important avenç en el coneixement florístic del nostre país. La flora de la plana de Vic esdevenia la primera monografia florística amb rigor de la comarca d'Osona i, d'alguna manera, representava una peça més dels diversos treballs que com els d'Estanislau Vayreda (1848-1901) amb les flores de Núria i de la Mare de Déu del Mont, els de Frederic Trèmols (1831-1900) amb la flora de Cadaqués o els de Joan Montserrat i Archs (1845-1895) amb la flora de Montserrat, havien de servir per culminar la Flora de Catalunya que ja entrat el segle XX realitzaria el també deixeble de Costa Joan Cadevall (1846-1921).[40]

---

37. Vegeu DE BOLÓS, *op. cit.*, p. 159.

38. Sobre l'ambient a l'entorn de l'estudi de la botànica amb el qual es va trobar Masferrer a la Universitat de Barcelona vegeu CAMARASA, Josep Maria. *Botànica i botànics dels Països Catalans.* Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1989, p. 131 i s.

39. Vegeu MASFERRER I ARQUIMBAU, Ramon. «Recuerdos botánicos de Vich, o sea apuntes para el estudio de la flora de la comarca de Cataluña llamada Plana de Vich». Separata dels *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*. Madrid: 1877.

40. Vegeu CAMARASA, *op. cit.*, p. 132 i s.



Ramon Masferrer i Arquimbau (font: *Ausa*, vol. I (1953), p. 161).

L'estada de Masferrer a les illes Canàries va representar entrar en contacte amb una realitat botànica desconeguda. De seguida es va abocar al seu estudi col·laborant estretament amb el personal del Jardí d'Aclimatació de l'Orotava (Tenerife). Fruit d'aquest interès va ser la publicació de diversos treballs, tots ells ressaltant les singularitats florístiques de l'arxipèlag. En aquest sentit, el treball més ambiciós de Masferrer va ser *Recuerdos botánicos de Tenerife o sea Datos para el estudio de la Flora Canaria* (1880). En aquest treball, a diferència del que havia fet amb la flora de la plana de Vic, a més d'incloure-hi les plantes que ell mateix havia recollit, va reunir també les dades publicades per altres autors, esdevenint l'obra un veritable compendi de la flora de les Canàries. Hi afegia també referències de les plantes de les illes Madeira, Açores i del Cap Verd, cosa que convertia l'obra en un referent per a l'estudi dels arxipèlags atlàntics. L'obra, però, va quedar incompleta. Se'n van arribar a publicar tres fascicles amb un total de 246 pàgines. El destí a les Filipines i la mort sobtada van impedir que el quart i últim volum veiés la llum.[41]

41. Vegeu De Bolós, *op. cit.*, p. 161.

A banda d'aquesta important flora de Canàries, Masferrer va escriure moltes monografies sobre la vegetació d'aquestes illes. En destaquem una descripció molt detallada de la flora del Teide i un treball molt documentat i de gran erudició científica sobre els llorers de les Canàries. Masferrer va estar molt vinculat amb els botànics que aleshores treballaven en aquelles illes. Com ja hem dit anteriorment, va establir una estreta relació amb el Jardí d'Aclimatació de l'Orotava, del qual fins i tot va escriure'n la història. En aquesta institució va conèixer el botànic alemany Hillebrand, que en descobrir una nova espècie vegetal pròpia de les illes li donà el nom de *Sempervivum masferreri* com a reconeixement a l'amistat que havia establert amb el nostre home.[42]

Masferrer va ser un autor molt prolífic. Al contrari dels seus companys de promoció va tendir a traduir els seus coneixements en escrits que apareixien tant en revistes de divulgació científica, com *Crónica Científica* o *La Oceania Española*, com en publicacions acadèmiques, com els *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*. En tots aquests treballs es reflectien abundants lectures i un coneixement ampli de les fonts d'estudi. La mort arribada massa aviat va truncar, sens dubte, una carrera que prometia molts èxits per al progrés de les ciències naturals.

Josep Giró i Torà: història natural i docència

Josep Giró i Torà és una d'aquelles figures històriques que per la seva multiplicitat d'interessos i activitats costa d'encabir en una categoria professional i intel·lectual concreta. Aquí en ressaltarem la seva faceta com a naturalista, però l'estudi de la seva trajectòria vital ofereix moltes més possibilitats.[43] Va participar activament en la política local, va ser membre i impulsor de diverses entitats culturals i socials de Vic i va mostrar sempre un ampli interès per tot el que representava un progrés per al coneixement. Va néixer a Vic el dia 15 de febrer de 1813. Va estudiar al Seminari, on el 1828 va defensar les conclusions de filosofia, estudis que va acabar el 1830. La necessitat de fer-se càrrec de la farmàcia familiar el va obligar a deixar el Seminari per traslladar-se a Barcelona per tal de cursar els estudis de farmàcia al Col·legi de Sant Victorià. En el registre d'ingrés en aquesta institució podem llegir aquesta descripció: «José Giró y Torá. Natural de Vich. Diòcesi de la misma. Estatura regular. Color blanco. Pelo castaño claro. Nariz regular. Ojos azules».[44] Després d'obtenir el batxillerat en farmàcia el 1834 i la llicenciatura el 1836, va sol·licitar el grau de doctor que li va ser concedit el 1844. Amb la creació del Col·legi de Segon Ensenyament del Seminari de Vic, se li va presentar l'oportunitat de dedicar-se professionalment a l'ensenyament. Amb aquesta finalitat el 1846 va obtenir una regència de segona classe d'història natural a la Universitat de Barcelona que li permetia de ser reconegut com a professor d'aquesta assignatura.

---

42. *Idem*, p. 162-163.

43. Trobareu dades biogràfiques de Josep Giró i Torà a: AGUILAR I GENÍS, Martí; FEBRÉS, Francesc. *Biografia del Dr. D. José Giró y Torá*. Vic: Imprenta de Ramon Anglada i Pujals, 1882, i a: ROVIRÓ ALEMANY, Ignasi. *Diccionari de filòsofs, teòlegs i mestres del Seminari de Vic (1749-1908)*. Vic: Patronat d'Estudis Osonencs, 2000.

44. Vegeu ROVIRÓ ALEMANY, *Diccionari de filòsofs..., op. cit.*, p. 180.

Giró va ser un home estretament lligat a l'evolució ciutadana i cultural de Vic. Va participar en la primera Guerra Carlina, arribant al grau de capità de la Milícia Nacional. El 1837, amb només vint-i-quatre anys, va ser nomenat alcalde segon de Vic, càrrec que tornaria a ostentar el 1854 per passar a ser alcalde entre el 1863 i el 1865. Va ser fundador del Círcol Literari i el seu interès per les lletres el va portar a ser membre corresponent de l'Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona i estret col·laborador de Manuel Milà i Fontanals (1818-1884) en la recollida de cançons populars osonenques per a la confecció del seu *Romancerillo Catalán*.

Josep Giró va rebre una sòlida formació com a naturalista al Col·legi de Sant Victorià de Barcelona, on va ser deixeble del prestigiós naturalista Agustí Yañez i Girona (1789-1857), autor de les *Lecciones de Historia Natural*, obra amb nombroses reedicions i que va esdevenir un referent bàsic de l'ensenyament de les ciències naturals a l'Espanya del segle xix.[45] De ben segur que aquests coneixements van ser els que van decidir les autoritats educatives del Seminari a comptar amb ell com a professor d'història natural al Col·legi de Segon Ensenyament, càrrec que va exercir durant trenta-set anys (1845-1881). La història natural s'impartia a l'últim any dels estudis de secundària i Giró va utilitzar com a llibre de text els *Elementos de historia Natural* que Gervasi Costa havia redactat expressament per als alumnes del Seminari.[46] Els continguts d'aquest text seguien el programa que marcava la nova llei de 1846 i es dividien en tres blocs: zoologia, botànica i geologia. Les lliçons de zoologia i botànica abastaven l'estudi dels animals i de les plantes des de la configuració dels teixits i òrgans fins als sistemes de classificació i la descripció dels diferents grups animals i vegetals. La part de geologia contenia un apartat on es descrivien les propietats dels minerals i els seus grups i una altra on s'explicaven els fenòmens geològics. Les lliçons es disposaven en un seguit de qüestions amb resposta que teòricament l'alumne havia d'aprendre de memòria.

Les classes de Giró, tanmateix, no es limitaven a l'estricte seguiment del llibre de text, sinó que les explicacions es complementaven amb la demostració pràctica que permetien els materials del Museu d'Història Natural del mateix Seminari. Aquest museu va ser creat amb la finalitat de ser utilitzat pels alumnes del Seminari, però l'increment amb el temps dels seus fons i l'interès dels materials exposats el van convertir en un atractiu cultural de la ciutat obert al públic en general.[47] Giró va ser-ne l'ànima. Durant els anys que s'estigué al capdavant de la

---

45. Sobre la figura d'Agustí Yañez i l'ensenyament de la història natural durant l'època de Giró vegeu Sucarrats i Riera, Raimon. *L'Ensenyament de la història natural a la Barcelona de la primera meitat del segle xix: els llibres de text i la docència d'Agustí Yàñez i Girona*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Ciències, Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia, 2006 [tesi doctoral].

46. Sobre Gervasi Costa i els *Elementos de Historia Natural* vegeu Roviró Alemany, Ignasi. «Gervasi Costa Llobateras (1810-1851): un altre filòsof osonenc». *Ausa* [Vic], vol. 16, núm. 135 (1995), p. 319-348.

47. Sobre el Museu d'Història Natural de Vic vegeu: Salarich i Verdaguer, Joaquim. *Vich, su historia, sus monumentos, sus hijos y sus glorias*. Vic: Imprenta Soler Hermanos, 1854, p. 191-192 i Godayol Puig, M. Teresa. «Didàctica de la ciència i educació eclesiàstica a Vic durant el segle xix». A: Grapí Vilomara, Pere; Massa Esteve, M. Rosa. *Actes de la II Jornada sobre Història de la Ciència i ensenyament Antoni Quintana Marí*. Barcelona: Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, 2007, p. 55-60.

Càtedra d'Història Natural no va deixar de tenir-ne cura i incrementar-ne els fons amb mostres que arribaven a Vic des de tot el món. Giró dissecava les aus i la resta d'animals quan morien després de ser estudiats, així com procurava obtenir tota mena de minerals, plantes i animals dissecats per engruixir el Museu. Amb vista a això, el curs 1845-1846 el Seminari compra «*una porción de aves americanas disecadas compradas en Barcelona para la historia natural*». El curs següent, «*un ave Buytre que envió de Gombren el Rndo Puigcarbó, una Aguila imperial viva venida de los Pirineos*» i «*una colección en grande de mariscos muy hermosos de la China y de filipinas*». El curs 1847-1848, «*un corderito monstruo venido de la Vall de Andorra, un esqueleto humano para la historia natural, un lobezno de seis meses*». El curs següent, «*un herbario de unas siete cientas plantas*». Durant el curs 1858-1859, «*el ave del paraiso y dirección y montura del grande javah para el museo*». I el curs 1859-1860: «*una ave grande resplandeciente llamada Cucuzú*».[48]

De totes les col·leccions que posseïa el Museu d'Història Natural del Seminari n'hem de destacar l'herbari, avui encara conservat en part. Aquesta col·lecció botànica va ser elaborada entre 1845 i 1879 i recull prop de cinc-cents exemplars provinents majoritàriament d'Osona però amb força referències de diversos indrets de la Península. La seva finalitat era la d'esdevenir un instrument pedagògic més per a l'ensenyament de les ciències naturals. Es va anar confeccionant amb el pas dels anys i tenim la certesa que al darrere hi estava Josep Giró que en tenia cura i l'utilitzava en les seves classes. Tanmateix, en els inicis de la col·lecció també hi van participar Francesc d'Assís Aguilar i Joaquim Salarich. L'herbari se'ns presenta en plecs relligats en volums on les plantes vénen ordenades per famílies d'espècies. A cada plec, a banda de l'exemplar assecat i premsat, hi trobem una fitxa informativa que ens subministra el nom científic de l'espècie, els noms vulgars en castellà i català, la localitat i data de recol·lecció i en alguns casos els noms d'Aguilar o de Salarich com a supervisors de la recol·lecció. Actualment se'n conserven setze volums, un dels quals conté plantes repetides, usat possiblement per fer intercanvis amb altres herbaris o simplement per reunir exemplars classificats sense adonar-se que ja constaven en la col·lecció. Actualment aquest herbari resta oblidat en una fosca dependència de l'antic edifici del Seminari. És una llàstima que un testimoni tan important de l'activitat científica i docent de la ciutat de Vic estigui tan oblidat. Seria convenient rehabilitar-lo per fer un just homenatge a la institució i als homes que el van fer possible.

Amb aquests recursos i amb la disponibilitat del professor, les classes d'història natural del Seminari sembla que gaudien de la requesta dels seus alumnes, almenys així ens ho testimonia un dels antics alumnes, el canonge Jaume Collell, quan en les seves *Memòries d'un noi de Vic* ens diu:

> «Vaig tenir la sort un vespre de trobar-m'hi amb Don Josep Giró i Torà, apotecari, catedràtic d'Història Natural al Seminari. Los qui poden recordar-se de dit senyor, per haver assistit a sa classe (ara ja serem poquíssims a Vic) saben que el senyor Giró (en Torà, com deia la gent) tenia una gran facilitat de

48. Vegeu ROVIRÓ ALEMANY, *Diccionari de filòsofs...*, *op. cit*., p. 181.

paraula, s'expressava ab molta correcció, i fins en la conversa familiar prenia fàcilment lo to oratori.»[49]

La carrera docent de Josep Giró es va completar ocupant la Càtedra de Matemàtiques de l'Ajuntament de Vic de 1847 a 1851. Va deixar diverses obres sobre ciències naturals inèdites. En destaquem unes *Observaciones acerca de la naturaleza física y mineralógica de la Comarca y Partido de Vich*, els treballs sobre física i geologia, *Aspecto físico y geológico de los terrenos de la comarca de Vich* o bé les *Notas geológicas*; de química, el *Fosfato básico de cal gelatinoso*, i de botànica, *Coniferas gigantescas y consideraciones sobre su distribución*.

Joaquim Salarich i Verdaguer: cronista botànic

Joaquim Salarich i Verdaguer va néixer a Vic el 17 de setembre de 1816.[50] La seva família era d'origen humil. El seu pare havia treballat de jornaler a pagès i en el moment del naixement de Joaquim era administrador dels béns de l'antiga família Morgades de Vic. Va estudiar gramàtica, llatí i retòrica al Seminari de Vic, i més endavant filosofia. La situació familiar el va obligar a treballar mentre estudiava. Va haver d'ajudar el pare en les seves feines d'administrador i va fer classes particulars a altres alumnes. Als 14 anys estava decidit a seguir la carrera eclesiàstica i hauria ingressat a l'orde dels mercedaris, si no l'hagués fet de canviar de parer la revolta de 1835, amb la crema de convents a Barcelona i la dissolució dels ordes sacerdotals.

L'any 1837 el jove Joaquim Salarich es va matricular a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona. Les estretors econòmiques de la família el van obligar a fer diverses feines per sufragar la seva estada a la capital i els estudis de medicina. Donava classes particulars de matemàtiques i francès, cuidava una senyora gran, dissecava ocells, feia flors de cera i escrivia relats, que li publicaven periòdics com *El Popular.*

El 1840 va començar les pràctiques a l'Hospital Militar de Barcelona, aconseguint la llicenciatura en medicina l'any 1844. Obtingué una plaça de metge a Sant Boi de Lluçanès on va romandre fins al 1847, data en la qual va traslladar la seva residència a Vic, on va obrir una consulta.

Retornat a Vic, Joaquim Salarich va desplegar una intensa activitat intel·lectual que el va fer participar en la majoria dels esdeveniments culturals de la ciutat. El seu interès per les qüestions socials, literàries i històriques el va dur a escriure nombrosos treballs sobre aquests temes, esdevenint, fins i tot, cronista oficial de Vic. Pel que fa a la seva activitat científica, Salarich sempre va ser abans que res metge, però també van ser prou significatives les seves aportacions en camps com el de l'agronomia, la higiene o la divulgació científica.

---

49. Vegeu Roviró Alemany, *Diccionari de filòsofs…*, *op. cit.*, p. 181.

50. Trobareu força dades biogràfiques de Joaquim Salarich i Verdaguer a: Serra i Campdelacreu, Josep. *Bosquejo biográfico de D. Joaquin Salarich y Verdaguer.* Vic: Impremta Ramon Anglada, 1885; Elías de Molins, *op. cit.*, vol. 2, p. 546-550 i Salarich Torrents, Miquel. *Cronologia biobibliogràfica de Joaquim Salarich i Verdaguer (1816-1884)*. Vic, 1971.



Joaquim Salarich i Verdaguer (font: SALARICH TORRENTS, Miquel. *Història del Círcol Literari de Vic*. Patronat d'Estudis Osonencs, Vic, 1962).

A aquestes múltiples activitats de Joaquim Salarich hi hem d'afegir la més tardana, la botànica. La màxima realització d'aquesta seva faceta científica va ser els inèdits *Apuntes para escribir la flora de la Plana de Vich*.[51] Segons el mateix Salarich, el motiu que l'havia conduït a la realització d'aquest treball era el de dotar la comarca d'una nova eina de coneixement, una obra que estudiés la flora comarcal, com ja s'havia fet amb la història, l'agricultura o les topografies

51. Vegeu SALARICH VERDAGUER, Joaquim. *Apuntes para escribir la flora de la Plana de Vich*. Vic, 1880 [manuscrit conservat a l'Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic].

mèdiques. Per a l'elaboració d'aquests *Apuntes* Salarich va fer un extraordinari treball de documentació. Les plantes ressenyades, 957 espècies espontànies i 130 de cultivades, procedien en molt curt nombre de les seves pròpies recol·leccions. La majoria de les referències provenien de cites d'altres botànics i afeccionats que havien herboritzat la comarca amb anterioritat. De la mateixa manera, els preliminars del treball, dedicats a la situació, clima, geologia i composició edàfica de la comarca, es van elaborar amb les dades de treballs previs que Salarich citava explícitament. Així, per exemple, l'estudi del clima el va realitzar a partir de les dades que el metge vigatà Climent Campà (1812-1868) havia recollit i publicat en diversos periòdics locals, o quan es refereix a la composició dels sòls ho fa esmentant els resultats de les anàlisis fetes a laboratoris de Vic o Barcelona. Aquest esforç documentatiu es trasllada també a la ressenya de cada exemplar del catàleg. Així, al costat del nom de cada planta hi trobem els noms vulgars en castellà i català, la localització, si es tracta d'una espècie rara o comuna i quan s'escau se citen les propietats medicinals de l'exemplar. Salarich, d'alguna manera, de la mateixa forma que estudiant la història de Vic n'havia esdevingut el seu cronista, pretenia també fer una mena de crònica de les plantes de la Plana. Una crònica, tanmateix, que no va veure la llum pública. Atesa la reputació de Salarich i l'experiència que havia tingut amb la publicació d'estudis similars, sembla estrany que una obra del calibre dels *Apuntes* restés inèdita.

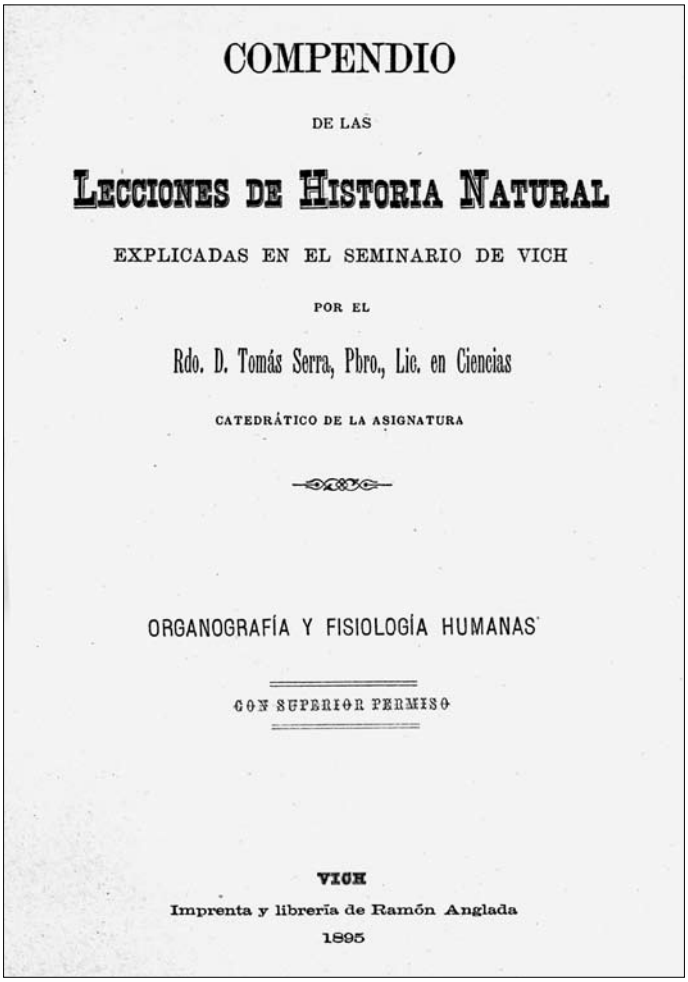
I és que quan ja tenia molt avançat el treball i estava a punt de publicar-lo, apareixien els *Recuerdos botánicos* de Ramon Masferrer. Salarich era conscient que el seu treball era incomplet i, d'alguna manera, es curava en salut quan en l'advertència preliminar del treball afirmava: «*Que este mi trabajo es incompleto, defectuoso y poco meditado en el fondo, y desaliñado, descuidado e incorrecto en la forma, lo sé antes de que la severa crítica lo diga*». Una afirmació que creiem injustificada i que ens han privat d'una publicació que sens dubte hauria aportat el seu granet de sorra al coneixement del medi natural de la nostra comarca.

Tomàs Serra i Güell i la biologia humana

Tomàs Serra i Güell va néixer a Vic el 1855.[52] Ordenat sacerdot el 1879, va ostentar al llarg de la seva vida diversos càrrecs de responsabilitat en la institució eclesial, i va arribar a ser xantre i canonge de la catedral de Vic. Va estudiar ciències naturals a la Universitat de Barcelona per obtenir l'habilitació com a professor d'aquesta assignatura. El 1883 va ocupar la Càtedra d'Història Natural del Seminari de Vic, vacant des de la mort de Josep Giró, on va romandre fins al 1918. En el mateix Seminari, institució de la qual va arribar a ser-ne vicerector, va impartir també classes de metafísica i teologia moral. Va morir a Vic el 1927.

A banda d'exercir com a professor d'història natural, la figura de Tomàs Serra com a home de ciència ens interessa perquè va ser l'autor de dues obres d'història natural que van tenir una gran difusió com a llibres de text. La primera d'aquestes obres va ser les *Nociones de zoología, anatomía, botánica y fitografía expuestas*

52. Les poques dades sobre la biografia de Tomàs Serra les trobareu a Roviró Alemany, *Diccionari de filòsofs...*, *op. cit.*, p. 277-278.


COMPENDIO

DE LAS

LECCIONES DE HISTORIA NATURAL

EXPLICADAS EN EL SEMINARIO DE VICH

POR EL

Rdo. D. Tomás Serra, Pbro., Lic. en Ciencias

CATEDRÁTICO DE LA ASIGNATURA

ORGANOGRAFÍA Y FISIOLOGÍA HUMANAS

CON SUPERIOR PERMISO

VICH

Imprenta y librería de Ramón Anglada

1895

Portada del *Compendio* de Tomàs Serra i Güell.

en cuadros sinópticos.[53] Es tracta, com el seu nom indica, d'un recull de quadres sinòptics en els quals d'una forma ordenada i sintètica s'exposaven els continguts de les lliçons que s'explicaven a l'aula. Segons Serra, aquestes *Nociones* havien d'ajudar els alumnes, que per primera vegada cursaven la història natural, a vèncer les dificultats que representava retenir les característiques que distingien els grups zoològics i vegetals. Per aconseguir-ho, a banda de la disposició ordenada i esquemàtica dels continguts, cada terme específic s'acompanyava de la seva eti-

53. Vegeu SERRA GÜELL, Tomàs. *Nociones de zoología, anatomía, botánica y fitografía expuestas en cuadros sinópticos*. Vic: Impremta de Ramón Anglada, 1889.

mologia i els noms científics de cada espècie citada tenien el seu corresponent en castellà. Les *Nociones* de Tomàs Serra són un reflex fidel de la metodologia de l'ensenyament de les ciències de l'època, basada en l'aprenentatge memorístic d'un munt de conceptes i noms que sovint no es retenien més enllà de la superació dels rigorosos exàmens.

La segona obra a la qual ens volem referir és el *Compendio de las lecciones de Historia Natural explicadas en el Seminario de Vich*.[54] Es tractava d'un manual de biologia humana amb uns plantejaments ambiciosos. Es pretenia dotar l'alumne d'un coneixement ampli dels aspectes físics de l'home. A través de cinquanta lliçons es descrivia l'anatomia i la fisiologia abordant amb detall l'estudi de cadascun dels sistemes, aparells i òrgans que constitueixen els éssers humans. Sense entrar en el debat evolucionista, tan viu en aquella època, el text dedicava dues lliçons a parlar de l'origen de l'home. I ho feia per rebatre les teories poligenistes que consideraven que l'origen dels éssers humans no era únic, sinó que s'havia produït de forma independent en diversos punts del planeta. Serra, que no estava d'acord amb aquesta teoria, la rebutjava amb arguments documentats, titllant-la d'acientífica i acusant els seus partidaris d'obeir interessos mesquins com ara la supremacia de la raça blanca o l'esclavisme. Tomàs Serra, que explicava amb una florida eloqüència les estructures i funcions del cos humà, interpretava la biologia humana com a resultat de la interacció entre l'esperit i la matèria. Atorgava a l'ànima humana la preponderància sobre la matèria i els seus mecanismes i la feia responsable absoluta de tot el que s'esdevenia en la complexa estructura humana. El cos era indissociable de l'ànima i aquesta darrera era la que el regia, la matèria viva sense el concurs de l'ànima esdevenia inerta i es descomponia. Serra afirmava que:

> «*...el alma en medio del flujo y reflujo de las oleadas de la materia, en el vaiven de las moléculas materiales, tiene siempre sujeto el lazo del organismo que constituye la forma del cuerpo; anima y rehace los órganos; y siempre presente en todas y cada una de las moléculas orgánicas mantiene unidos sus elementos materiales para que perseveren siendo las mismas la forma estructura y propiedades esenciales de cada uno de los órganos y del conjunto; siendo por consiguiente más exacto decir que el alma contiene al cuerpo, que el cuerpo contiene el alma, resultando la disolución ó corrupción de aquel tan pronto ésta abandona su morada.*»[55]

A l'ànima se li reservaven les atribucions cognitives, ja que segons Serra:

> «*Los sentidos exteriores é interiores suministran al alma las imágenes de las cosas sensibles ó especies. Ella las vé, las conoce, y con estos datos de los sentidos, elabora abstrayendo, las notas inteligibles, piensa, discurre, raciocina y alcanza por sí misma y con su propia actividad nuevos conocimientos que conserva en su memoria, aumentando de este modo continuamente el caudal de su saber.*»[56]

---

54. Vegeu Serra Güell, Tomàs. *Compendio de las lecciones de Historia Natural explicadas en el Seminario de Vich*. Vic: Imprenta y Librería de Ramón Anglada, 1895.
55. Vegeu Serra Güell, *Compendio de las lecciones...*, *op. cit.*, p. 93.
56. *Idem*, p. 94.

I aquest saber, que d'alguna manera configurava la intel·ligència, en ser propietat de l'ànima era intangible, no tenia ubicació física en els organismes. Serra afirmava:

> «*Háse dicho por algunos que es el cérebro el órgano de la inteligencia. Entiéndase esto solamente en el sentido de que suministra al alma materiales para sus operaciones; ya que en el estado actual de unión entre el alma y el cuerpo, el entendimiento depende objetivamente del organismo, puesto que no podemos pensar sin el auxilio de representaciones sensibles, como no puede un músico, por hábil que sea, ejecutar ninguna pieza sin su correspondiente instrumento. Pero no de otra manera, porque la inteligencia es una facultad del alma que no tiene asiento en órgano alguno.*»[57]

Francesc d'Assís Aguilar i Serrat: ciència i religió

Francesc d'Assís Aguilar i Serrat (1826-1899),[58] sacerdot nascut a Manlleu, va ostentar diversos càrrecs en el si de l'Església, arribant a ser bisbe de Segorb. Va destacar com a alumne avantatjat mentre estudiava al Seminari i al Col·legi de Segon Ensenyament de Vic. El 1848 va ser enviat a Barcelona per tal que es formés en ciències naturals amb l'objectiu d'esdevenir professor d'aquesta matèria al Seminari. Aquell mateix any va aconseguir una regència de matemàtiques que el capacitava oficialment per ensenyar aquesta assignatura i el 1852 aconseguia llicenciar-se en ciències naturals. La seva afició per les ciències el va portar a participar en l'elaboració de l'herbari que el Seminari preparava per a usos docents i també a donar algunes conferències científiques al Círcol Literari de Vich.

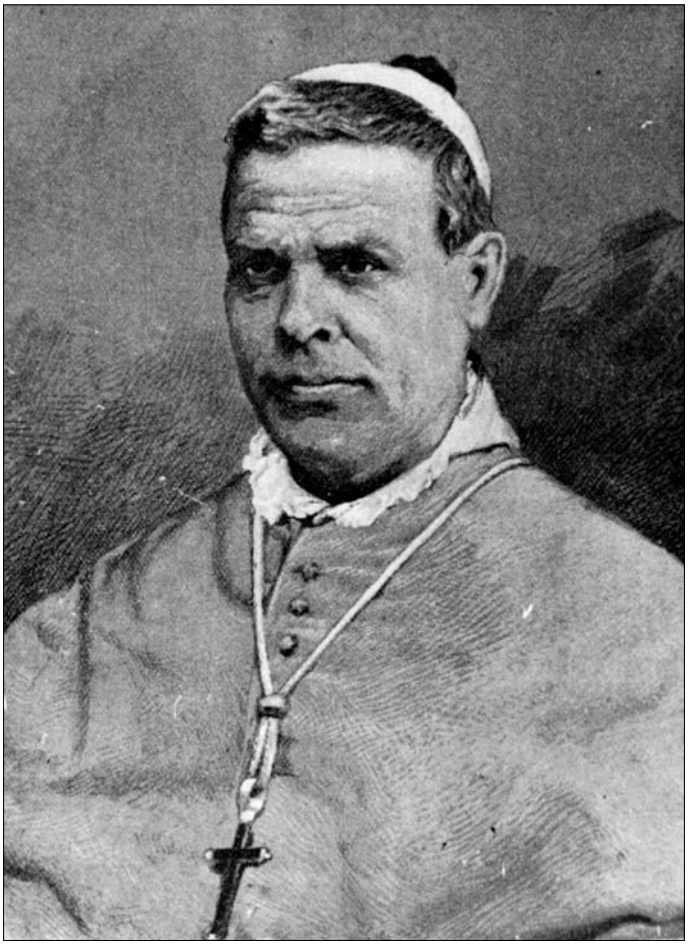
De l'actuació d'Aguilar en aquesta darrera institució en destaquem, a tall de testimoni de com es vivien els debats científics del moment al nostre país, una petita controvèrsia entorn al debat neptunisme-plutonisme sobre l'origen de la Terra. Els plutonistes creien que totes les roques i la mateixa escorça terrestre s'havien originat a causa de l'acció de la calor provocada per un foc intern, mentre que els neptunians ho atribuïen a l'acció de l'aigua.[59] El 16 de març de 1861 Agustí Canalda llegia una memòria titulada «Consideraciones cosmológicas sobre los terremotos de Mendoza y torre de Grecco» en la qual atribuïa l'origen dels terratrèmols a l'acció de la «*calor central cada día más impotente*». Després de donar a les erupcions volcàniques el mateix origen i de criticar la doctrina neptuniana, concloïa «*que esos fenómenos irian siendo cada dia menos violentos y menos frecuentes a causa de ir disipándose cada dia el calor del núcleo terrestre*», podent arribar la Terra a esdevenir una «*masa helada inhabitable*». Aquestes afirmacions sembla que no van agradar a una part de l'auditori. D'alguna manera, les idees plutonianes

---

57. *Idem*, p. 104.

58. Trobareu dades biogràfiques de Francesc d'Assís Aguilar a: MORRO FOSAS, Pedro. *Vida del Excmo. é Iltmo. Sr. D. Francisco de Asís Aguilar y Serrat, obispo de Segorbe*. Segorb: Imprenta y Librería de José Suay, 1902, i ROVIRÓ ALEMANY, *Diccionari de filòsofs*..., p. 104-109.

59. Sobre el debat entre plutonistes i neptunistes vegeu: HALLAM, Anthony. *Grandes controversias geológicas*. Barcelona: RBA, 1994; ALSINA CALVÉS, José. *Historia de la geología: una introducción*. Barcelona: Montesinos, 2006, i PELAYO, Francisco. *Las teorías geológicas y paleontológicas durante el siglo XIX*. Madrid: Akal, 1991.



Francesc d'Assís Aguilar i Serrat (font: Salarich Torrents, Miquel. *Història del Círcol Literari de Vic*. Patronat d'Estudis Osonencs, Vic, 1962).

contradeien el Diluvi Universal en negar el paper de l'aigua com a força de modelació terrestre i en conseqüència es qüestionaven les Sagrades Escriptures. Per calmar els ànims, acabat el discurs del senyor Canalda, Francesc d'Assís Aguilar va intervenir assegurant que «*las teorias expuestas por el señor disertante eran solo hipótesis más ó menos fecundas, y que los descubrimientos de las ciencias naturales en nada se oponian á la relacion de la Cosmogonia de Moisés*». Va rebatre les teories dels plutonians perquè, segons ell, no podien explicar la formació dels terrenys sedimentaris, arrenglerant-se així amb els partidaris del neptunisme. Canalda, diplomàtic però sense renunciar a les seves idees, va replicar que «*las observaciones juiciosas del Sr. Aguilar en nada se oponían á las teorias por él expuestas por cuanto no era enteramente sistemático, sino ecléctico; que si bien*

la formación de los terrenos de sedimento no podia esplicarse sino atribuyéndola á la accion de las aguas, dichos terrenos habian sido depositados muy posteriormente a la época en que el globo era una masa enteramente derretida por el fuego», cosa que, segons ell, no refutava el que acabava d'afirmar. Sembla que el debat no va anar més enllà, però aquesta discrepància ens mostra que a Vic també es van produir episodis d'alguns dels debats que marcaven l'actualitat científica de l'època.[60]

Els coneixements d'Aguilar en el camp de les ciències naturals van fer que el 1873 les autoritats eclesiàstiques el triessin per contestar les tesis darwinistes de Rafael García Álvarez (1828-1894), catedràtic de l'institut de Granada i que havia encetat una polèmica amb l'Església arran d'un discurs seu sobre l'origen i l'evolució de l'home.[61] Aguilar rebatia Álvarez a través d'un opuscle molt ben documentat titulat *El hombre, ¿es hijo del mono? Observaciones sobre la mutabilidad de las especies orgánicas y el darvinismo*.[62]

La refutació d'Aguilar començava per considerar anticristianes i absurdes les tesis de Darwin, segons les quals l'home no havia estat creat de manera immediata per Déu, sinó que era el resultat d'una transformació de la mona, que al seu torn procedia d'un altre animal inferior. Ben informat sobre el tema que discutia, Aguilar havia consultat per escriure aquest opuscle —que en el seu origen va ser una lliçó que va impartir en els Estudios Católicos de Madrid on feia classes de ciències naturals—, una edició francesa de *L'Origine des espèces*, traduïda per Clemence Royer.[63] En una nota d'erudició, Aguilar acusava García Álvarez de plagi comparant els paràgrafs «coincidents» entre el discurs del naturalista espanyol i la introducció de Royer.

En utilitzar com a font documental l'edició de Clémence Royer, Aguilar es va deixar influir per les concepcions franceses, segons les quals el darwinisme era en el fons la doctrina transformista exposada anteriorment entre altres per autors com Maillet, Robinet, Buffon, Bory de Saint-Vincent, Lamarck i Geoffroy de SaintHilaire.[64] Per a Aguilar la novetat de Darwin consistia en els quatre punts

---

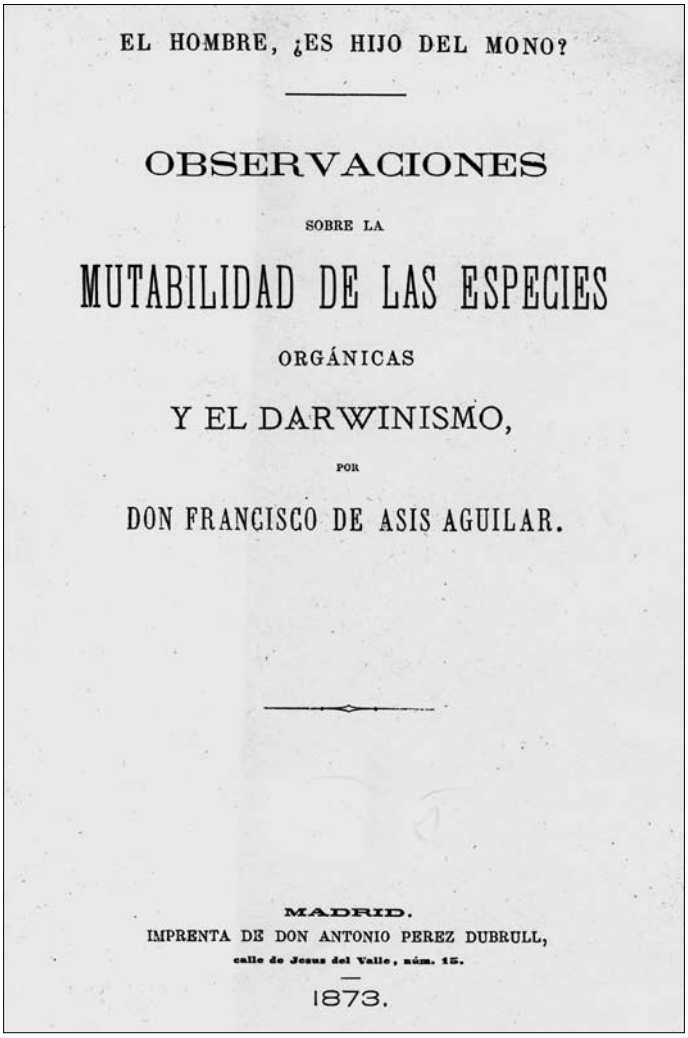
60. Agraeixo a David Cao Costoya haver-me facilitat els textos on es reprodueixen les afirmacions de Canalda i Aguilar en la seva controvèrsia al Círcol Literari de Vich. Vegeu CAO COSTOYA, David. *El Cercle Literari de Vic. Les elits en la transformació moderna dels espais locals (1860-1902)*. Treball d'investigació per a l'obtenció del DEA. Director: Jordi Casassas, Universitat de Barcelona, setembre de 2007.

61. Sobre la polèmica entre García Álvarez i l'església catòlica vegeu PELAYO, Francisco. *Ciencia y creencia en la España del siglo XIX*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1999, p. 165. Vegeu també, sobre la recepció del darwinisme a l'Estat espanyol, NÚÑEZ, Diego. *El darwinismo en España*. Madrid: Editorial Castalia, 1977, i GLICK, Thomas F. *Darwin en España*. Barcelona: Península, 1982.

62. Vegeu AGUILAR SERRAT, Francesc d'Assís. *El hombre, ¿es hijo del mono? Observaciones sobre la mutabilidad de las especies orgánicas y el darvinismo*. Madrid: Imprenta de D. Antonio Pérez Dubrull, 1873.

63. Sobre Clemence Royer i la seva interpretació de les teories darwinianes vegeu: FRAISSE, Geneviève. *Clémence Royer: philosophe et femme de sciences*. Paris: La Découverte, 2002, i HARVEY, Joy. *Almost a Man of Genius: Clemence Royer, Feminism, and Nineteenth-Century Science*. New Brunswick: Rutgers University Press, 1997.

64. Un bon recull de les idees transformistes prèvies a Darwin el trobareu a GLASS, Bentley (ed.). *Forerunners of Darwin: 1745-1859*. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1968.


EL HOMBRE, ¿ES HIJO DEL MONO?

OBSERVACIONES

SOBRE LA

MUTABILIDAD DE LAS ESPECIES

ORGÁNICAS

Y EL DARWINISMO,

POR

DON FRANCISCO DE ASIS AGUILAR.

MADRID.
IMPRENTA DE DON ANTONIO PEREZ DUBRULL,
calle de Jesus del Valle, núm. 15.
1873.

Portada de *El hombre, ¿es hijo del mono?* de Francesc d'Assís Aguilar.

en què es basava el seu transformisme: la lluita per la vida; l'elecció natural o llei de conservació de les variacions o disposicions favorables i eliminació de les nocives; la llei de divergència, de la forma dels seus avantpassats o del tipus primordial, i la transmissió hereditària. Cadascun d'aquests punts era rebatut pel nostre home amb contundència.

En aquest sentit, quan Aguilar criticava la concepció darwiniana de la lluita per l'existència creia que els fets en els quals es basava Darwin eren exemples extrems

extrets d'un context en el qual la norma general era la dominant. Acusava Darwin de contravenir les lleis de la naturalesa en donar crèdit a l'excepció, en comptes de prioritzar la generalitat, per justificar la seva teoria. Aguilar afirmava que la lluita per l'existència existia en certa manera, això era de sentit comú. Constatava que tothom sap que en una lluita el més fort venç el més feble, però també tothom sap que d'una lluita d'aquest tipus mai no en surt una espècie nova. Aguilar arribava a la conclusió que: «*La lucha por la vida existe en cierto modo, pero no es una lucha sangrienta, sino una especie de sorteo providencialmente dirigido para que se conserve en la creación el órden que a Dios plugo establecer; las consecuencias que de aquí quiere deducir Darwin sólo tienen el mérito de ingeniosas suposiciones*».[65]

Pel que fa al principi de l'«elecció natural», Aguilar es demanava, en la suposició de ser certa aquesta llei natural, quina era la seva naturalesa. Si existia una elecció natural dels caràcters orgànics més favorables i un refús dels desfavorables, qui o quina força exercia el paper d'elector? Segons Aguilar els darwinistes, desarmats davant les dificultats per justificar aquesta qüestió, responien afirmant que l'«elecció natural» només era una metàfora per explicar la suposada tria que segons ells es produïa a la naturalesa. El nostre home blasmava aquesta actitud i la deslegitimava afirmant que: «*La respuesta es indigna de un sabio, pues no es con metáforas como se gobierna el mundo y como se construye la ciencia*».[66]

Per a Aguilar la llei darwiniana de divergència es fonamentava en dades poc consistents. Existien a la naturalesa molts exemples que la posaven en entredit. Citava com a exemple definitiu la regressió, cap a formes primordials, dels caràcters adquirits durant generacions per les espècies domèstiques en ser alliberades en el medi natural. La suposada divergència que havia de separar els caràcters per crear noves espècies era, paradoxalment, contradita per l'acció de la transmissió hereditària dels caràcters, principi que Aguilar citava com a quart pilar del darwinisme. Segons el nostre home, l'herència dels caràcters sovint es remuntava a formes ancestrals, produint-se un retorn a tipus morfològics que superaven la simple transmissió entre generacions paternes i filials. Aquestes contradiccions deslegitimaven Darwin definitivament en la seva formulació d'una teoria de la mutabilitat de les espècies.

Aguilar posava punt i final a la seva refutació remarcant que el darwinisme no era tan sols contrari a la religió, sinó que també es contraposava a la mateixa ciència. Citava com a aval d'aquesta posició una llarga llista de personalitats que rebutjaven el darwinisme amb arguments científics,[67] cosa que, a més de reforçar els seus plantejaments, el legitimava en la seva refutació, que si bé no es deslliurava de l'inevitable vernís apologètic, intentava fonamentar-se en arguments provinents del camp de la ciència.

---

65. Vegeu AGUILAR SERRAT, *El hombre, ¿es hijo del mono?...*, *op. cit.*, p. 18.
66. *Idem*, p. 19.
67. Sobre l'oposició de part de la comunitat científica a les teories de Darwin vegeu BOWLER, Peter. *J. Charles Darwin. El hombre y su influencia*. Madrid: Alianza Editorial, 1995, p. 177-203.