

VIII. POMPEU FABRA, MÉS ENLLÀ DE LA GRAMÀTICA

POMPEU FABRA I LA TERMINOLOGIA BIOLÒGICA

JOAN VALLÈS XIRAU,

UNIVERSITAT DE BARCELONA

I INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

Aquest treball deriva d'una ponència feta com a aportació de la Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) al Simposi Pompeu Fabra, organitzat per l'IEC i celebrat a Barcelona el novembre del 2018, l'any del 150è aniversari del naixement i del 70è aniversari de la mort de l'enginyer i filòleg. Alguns dels temes tractats en la comunicació oral esmentada ho havien estat també a la intervenció de l'autor a la taula rodona, celebrada igualment a l'IEC, d'una de les «Xerrades amb M. Teresa Cabré Castellví. Reflexions al voltant de la lingüística aplicada i el lèxic», dedicada a la terminologia, l'abril del 2016.

LA TERMINOLOGIA BIOLÒGICA

318

L'experiència de l'autor d'aquestes ratlles, primer com a estudiant d'una carrera de ciències (farmàcia, que llavors tenia uns components naturalista i químic força importants) i de cursos de doctorat dels àmbits botànic, citogenètic, químic analític i d'història de la ciència, i, després, com a professor de botànica durant trenta-set anys, l'ha menat a tenir la impressió definida que la biologia (i, especialment —tot i que ni de bon tros només—, les matèries amb un vessant descriptiu, com ara la zoologia o la botànica) té una quantitat de termes científics superior a la d'altres disciplines. Aquesta sensació és compartida per Kessler (1999), que assenyalava que els estudiants d'assignatures bàsiques de biologia es planyen de la quantitat de termes que n'han d'aprendre, la qual cosa també hem pogut comprovar, i també coincidim amb aquest autor en el fet que divulgar un cert nombre d'arrels llatines i gregues —en les quals es basen molts termes científics, però també mots del llenguatge més corrent amb què es poden relacionar— pot facilitar als estudiants l'aprenentatge del vocabulari tècnic de la disciplina.

La fixació d'un terme biològic —i científic en general— no és pas senzilla, car cal que susciti l'acord de la comunitat científica que l'ha d'usar (Cabré, 1992). Per a posar-ne un exemple, els termes botànics *espermatologia* (estudi de les llavors) i *carpologia* (estudi dels fruits), d'ús relativament freqüent dins de l'àrea i de consens prou antic (Font, 1953), van ser qüestionats i es va proposar —que sapiguem, sense gaire èxit, però això no és rellevant per al que estem comentant— un nou terme, *fermatologia*, per a reemplaçar-los (Doweld, 1997).

Quan hom pretén d'establir la terminologia científica en una llengua i, després, quan hom vol anar-hi incorporant els neologismes que, de manera gairebé constant, es van creant pels avenços científics, els lingüistes, lexicògrafs, traductors o persones d'altres estaments concernits han de recórrer a especialistes dels diferents camps científics i també a especialistes de l'àmbit filològic, que, idealment, han d'acabar coincidint sobre les millors solucions, la qual cosa no pas sempre és evident i senzilla (Durfort i Llobera, 1994). Aquesta necessitat de col·laboració entre professionals de la llengua i de la ciència és, avui en dia, vista amb naturalitat i, pel que fa al català, pràcticament tothom, en l'àmbit de la

recerca científica, és familiaritzat amb el centre de terminologia TERMCAT, els seus procediments de normalització i normativització de termes i els productes, com ara el Cercaterm (<http://www.termcat.cat/ca/cercaterm>) o la Neoloteca (<http://www.termcat.cat/ca/neoloteca>), que els difonen. La llengua catalana té un referent sòlid, a l'hora tant de construir el corpus bàsic de termes científics com d'adoptar una metodologia per a fer-ho, en la figura i l'obra de Pompeu Fabra.

EL PAPER DE POMPEU FABRA EN LA FIXACIÓ D'UN CORPUS CATALÀ DE TERMINOLOGIA BIOLÒGICA

Pompeu Fabra i Poch (Gràcia, Barcelona, 1868 - Prada de Conflent, 1948), enginyer industrial de formació i professor universitari de química diversos anys, és conegut i reconegut com a seny ordenador de la llengua catalana en tots els seus vessants (Miracle, 1968a). No ens hem pas d'ocupar ací de la seva vida i la seva producció científica ni de la seva obra filològica, que són aspectes recollits en altres capítols d'aquesta mateixa obra i en molts altres treballs. En relació amb allò que hem dit en els paràgrafs introductoris precedents, aquest treball tractarà el vessant terminològic de l'obra fabriana en aspectes vinculats a la biologia.

La llengua catalana i la ciència

319

Malgrat que, almenys en temps moderns, la llengua catalana mai no ha tingut una situació de preponderància política, la difusió de la ciència, oralment i per escrit, per part dels seus parlants no ha pas estat negligible, de manera que s'hi ha anat creant (sovint per adaptació a partir d'altres llengües) un corpus important de terminologia científica, dins de la qual la biològica ocupa un paper preeminent. El manifest fet el 1973 a la Universitat Catalana d'Estiu a Prada de Conflent titulat «El català, llengua d'expressió científica» (que hom pot trobar reproduït a Vassalls *et al.*, 1993) és una fita important en aquest àmbit. El 1978, la Comissió Coordinadora Lexicogràfica de Ciències va començar a produir un *Full Lexicogràfic*, que va fer molt per la fixació terminològica en la nostra llengua (Mesquida, 1997). El lèxic científic català ha estat fortament investigat i estudiat, com ho mostren treballs teòrics d'abast divers sobre la matèria (Bolòs, 1968, 1979, 1985; Marquet, 1977; Lemus, 1992; Riera *et al.*, 1998; Vigo, 2003; Riera, 2005a), inclosos tractats generals (Riera, 1992, 1994, 1998, 2005b; Marquet, 1993).

Necessitat d'un lèxic biològic català

Antoni M. Alcover inicià, amb l'actualment prou coneguda *Lletra de convit*, l'elaboració d'un magne diccionari de la llengua catalana, que, després de moltes vicissituds, acabà sortint en deu volums (Alcover *et al.*, 1930-1962), molts dels

quals l'impulsor, mort el 1932, no veié publicats. Per a bastir aquesta obra, Alcover comptà amb la col·laboració, entre altres, de científics de camps diversos (ciències naturals, agronomia, farmàcia, enginyeria, medicina), que l'ajudaren en el lèxic especialitzat (March, 1997). Això, i l'abast enciclopèdic de l'obra, fa que contingui molts més termes científics que no pas els diccionaris normatius que han sortit posteriorment (el de Fabra i el de l'Institut d'Estudis Catalans). En l'àmbit que ens és més familiar, la botànica, i limitant-nos als termes tècnics (no parlem ara dels noms populars de les plantes), algunes definicions es ressenten de l'absència de botànics professionals entre els col·laboradors d'aquesta obra, però, com afirma Bolòs (1968), el conjunt té una gran utilitat i en alguns casos complementa (i fins supera) el diccionari de Fabra, que, com veurem, és molt ric pel que fa a aquesta disciplina. El mateix Alcover va ser un dels primers impulsors —i el president— del Primer Congrés Internacional de la Llengua Catalana (March, 1997). En aquest congrés, Antoni Bartumeus manifestà l'adhesió de l'Acadèmia i el Laboratori de Ciències Mèdiques de Barcelona a la proposició d'Alcover en un text que mostra amb claredat la necessitat de reconstituir el llenguatge tècnic de la medicina i la biologia en català amb detalls sobre la manera de fer-ho (Bartumeus, 1906). Després de mencionar els segles de marginació de la llengua i de remarcar-hi una certa represa, Bartumeus afirma que «mentres nostra llengua dormia endogalada anys i anys [...] les ciències no deixaven de progressar», de la qual cosa dedueix «la necessitat en què la Medicina i Ciències Biològiques se troben de reconstituir llur llenguatge científic».

El Diccionari general de la llengua catalana com a corpus de base de la terminologia biològica catalana

Pompeu Fabra, que participà en el Congrés suara esmentat i que, doncs, sens dubte, estava al cas de les conclusions de les aportacions que s'hi van fer sobre el llenguatge tècnic medicobiològic, les va adoptar de manera ben clara, com anirem veient amb algun exemple, en el procés d'elaboració del seu diccionari. En primer lloc, Fabra veia clara la necessitat d'un diccionari normatiu que, en allò que es refereix al lèxic especialitzat de les disciplines científiques, en bastís un corpus del qual el català era pràcticament mancat del tot; essent científic de formació i havent exercit de professor d'una matèria científica experimental, n'havia de ser ben conscient. Cal tenir en compte que, per a poder fer els estudis d'enginyeria, Fabra va haver de cursar, abans, tres anys a la Facultat de Ciències, on va estudiar matèries de molts àmbits, inclosos, a més dels propis de la seva especialització, el biològic, del qual va tenir les assignatures de botànica (que s'impartia conjuntament amb mineralogia) i zoologia (Guillermo Lusa, com. pers.), de manera que era familiaritzat amb terminologia de camps científics molt diversos.

Una exposició realitzada el 2018 amb motiu de l'any Fabra duia el títol de «Pompeu Fabra, el lingüista modern». Trobem que aquesta qualificació del personatge escau del tot a les seves actituds i tasca en l'àmbit de la terminologia científica. En el prefaci del *Diccionari general de la llengua catalana* (DGLC; Fabra, 1932),

l'autor indica explícitament que, a més de servir-se de diccionaris catalans i d'altres llengües i d'encomanar, quan esqueia, estudis a la Secció Filològica de l'IEC, en l'elaboració del diccionari «s'han fet nombroses consultes a especialistes». Avui estem totalment acostumats a la participació d'experts en dominis diversos de la ciència, juntament amb lingüistes (terminòlegs i lexicògrafs), en la preparació dels repertoris lèxics, generals o especialitzats, i en la normalització de termes. Això passa tant en les consultes que el TERMCAT fa a una àmplia xarxa d'especialistes com en el recurs a lingüistes per part dels científics que han d'escriure o traduir obres o realitzar alguna altra activitat en què el llenguatge d'especialitat sigui necessari (Durfort i Llobera, 1994). En l'època de Fabra, però, aquests contactes transdisciplinaris van ser innovadors.

A continuació ens ocuparem de dos exemples de terminologia biològica en el DGLC i en el seu successor, el *Diccionari de la llengua catalana de l'Institut d'Estudis Catalans* (DIEC; Institut d'Estudis Catalans, 1995). D'una banda, analitzarem, de manera comparativa amb el *Diccionario de la Real Academia Española* (DRAE; Academia Española, 1936, per a citar-ne l'edició més propera a la primera del DGLC), l'aparició d'alguns termes biològics i mèdics i, de l'altra, tractarem d'una de les àrees biològiques (i científiques en general) més ben treballades en el DGLC, la botànica, això darrer amb implicacions que s'estenen a la zoologia i la microbiologia.

Alguns termes biològics al DGLC i al DRAE o la importància de la continuïtat en l'ús social i, sobretot, oficial de la llengua

321

A continuació tractarem de la incorporació (o no) al DGLC d'alguns termes biològics, amb la comparança del camí que hi han seguit (incloent el DIEC, que el va succeir) amb el que els mateixos termes en castellà han seguit en el DRAE. Amb això, i només prenent uns pocs exemples, es podrà veure la influència sobre la presència de mots tècnics en reculls de lèxic —i, de fet, sobre l'existència mateixa d'aquests reculls— de la situació del català, que Bartumeus (1906) va descriure clarament (i no sabent, encara, el que li arribaria al segle que llavors començava): la llengua no podia estar a l'altura de tantes «branques i branquillons» que arrencaven constantment de la ciència, car «restà amortada, sofrint les perfídies influències d'idiomes a ella estranys qu'entelaven sa Inmaculada puresa, s'allunyà de les ciutats y grans centres de població, aduch que de la vida pública, arredossant-se, com a últims baluards, en lo caliu de la llar, en los arraconats vilatges y en lo cor de les montanyes».

Un terme modern, recent: antibiòtic

El terme *antibiòtic*, proposat per Selman Waksman a la dècada de 1940 (Kresge et al., 2004) i avui en dia d'ús ben corrent en microbiologia, farmàcia i medicina, no podia pas, lògicament, ser present a la primera edició del DGLC ni al diccionari-

ri ortogràfic que Fabra (1937) va publicar, en el qual hi havia termes que, si la vida de la llengua catalana hagués continuat amb una certa normalitat, haurien anat passant al DGLC. Sí que hi hauria pogut ser a la segona edició, que no va veure la llum fins al 1954, encara lluny d'una situació adequada per a la llengua. El DRAE, que després de l'edició més propera a la primera del DGLC, la de 1936 (que, de fet, es va distribuir el 1939, car va sortir d'impremta el primer de juliol de 1936), en va tenir una altra el 1947 i una més el 1956, en total condició de sobirania en l'ús de la llengua castellana. En la darrera que esmentem, ben propera a la segona del DGLC, el DRAE recull *antibiótico* com un dels «neologismos que, de poco tiempo a esta parte, han arraigado y tienen amplia difusión en el lenguaje». De fet, és totalment fora de dubte que, a les cases, el terme *antibiòtic*, en català, era conegut i que els científics dels rams que n'eren concernits l'empraven, però no pas en cap activitat acadèmica ni en cap publicació, àmbits en els quals el català tenia o moltes dificultats o prohibició expressa. Així, *antibiòtic* va haver d'esperar el DIEC per a entrar a la lexicografia normativa catalana, i no pas per imperícia dels experts que van tenir cura de les diverses edicions del DGLC, sinó simplement per les circumstàncies que privaven la llengua d'un estatus digne.

Alguns termes de citologia i genètica

Veurem ara la traçabilitat, als diccionaris esmentats, de tretze mots de dos camps de la biologia i de la medicina, la citologia i la genètica. No podem dir que els hàgim triat a l'atzar, car ambdós són importants en la nostra recerca; en qual-sevol cas, són una mostra representativa de tots els que formen les disciplines mencionades. Entre els termes, hi ha els que donen nom a les matèries en qüestió (*citologia* i *genètica*, el primer de formació prou antiga i el segon molt més modern) i diversos més de relacionats amb l'una (*cloroplast*, *cromatina*, *cromoleucit*, *cromoplast*), amb l'altra (*gen*, *genoma*, *genotip*) o amb totes dues (*gàmeta*, *cariotip*, *citogenètica*, *cromosoma*).

La taula 1 recull els termes als quals ens referim i la seva absència o presència a diverses edicions del DGLC (i el DIEC) i del DRAE. Tant el DIEC com les edicions del DRAE a partir de la mateixa època (anys 1990) contenen tots o pràcticament tots els termes considerats, la qual cosa no és pas sorprenent. És interessant, però, de comentar les aparicions i les vicissituds d'alguns termes.

En primer lloc, direm que dos dels termes triats només figuren al DGLC com a exemples de paraules que comencen per un mot en forma prefixada determinat, però que no són al diccionari com a entrada amb definició. En un dels dos casos, no és pas estrany. *Cromoleucit*, sinònim ben poc o gens usat de *cromoplast* (Font, 1953), il·lustra, entre d'altres, els mots començats per *cromo-* des de la primera edició del DGLC fins a la segona, i actual, del DIEC. Quan el DIEC va incorporar *cromoplast*, hauria estat lògic de suprimir *cromoleucit* de la llista on apareixia, però probablement no es va detectar, i ens sembla segur que si Font i Quer hagués pogut tenir alguna responsabilitat en les edicions successives del DGLC hauria actuat d'aquesta manera. El DRAE no conté aquest mot, ni tampoc el seu equivalent d'ús freqüent, en cap de les edicions. L'altre cas, però, pot sorprendre

TAULA I

Alguns termes de citologia i de genètica i la seva aparició en diverses edicions del Diccionari general de la llengua catalana (DGLC), del Diccionari de la llengua catalana de l'Institut d'Estudis Catalans (DIEC) i del Diccionario de la Real Academia Española (DRAE). Els signes indiquen: —: absència del terme; +: presència del terme amb definició; (+): presència del terme sense definició (només en llistes d'exemples de noms compostos). En alguns casos hi ha variants dels noms ('gàmet' i 'genotipus') i els noms del DRAE són els equivalents en castellà dels del DGLC

	DGLC 1932	DGLC 1954	DGLC 1968	DGLC 1974	DGLC 1988	DGLC 1994	DIEC 1995	DIEC 2007	DRAE 1925	DRAE 1936	DRAE 1947	DRAE 1956	DRAE 1970	DRAE 1984	DRAE 1992	DRAE 2001
Cariotip	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	+	+
Citogenètica	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	+	+
Citologia	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+	+	—	—	—	—	—	+	+	+
Cloroplast	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+
Cromatina	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+
Cromoleucit	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	—	—	—	—	—	—	—
Cromoplast	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Cromosoma	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	+	+	+	+
Gàmeta	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	+	+	+	+
Gen	—	—	+	—	—	—	+	+	—	—	—	+	+	+	+	+
Genètica	—	—	—	—	—	—	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+
Genoma	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	+	+	+
Genotip	—	—	+	—	—	—	+	+	—	—	—	+	+	+	+	+

més. El mot *citologia* no apareix a cap edició del DGLC, tot i que sí que és al DIEC des de la primera edició. El DRAE el recull abans, tot i que no pas gaire aviat, a l'edició de 1984 (distribuïda el 1989).

Diversos altres termes no apareixen, com hem dit per a *cromoplast* i *citologia*, en cap edició del DGLC. És el cas de *cariotip*, *citogenètica*, *cromosoma*, *genètica* i *genoma*. Per contra, el DRAE ja recull *genètica* el 1936, *cromosoma* el 1956 i *genoma* i *citogenètica* més tard, el 1984 i el 1992, respectivament, com no dubtem que hauria fet el DGLC si s'hagués pogut desenvolupar en condicions normals. Cal mencionar que l'adjectiu *genètic* -a sí que apareix al DIEC, des de la primera edició, amb el significat de pertanyent o relatiu a la gènesi, però hi manca el nom de la ciència de l'herència i la variació dels éssers vius. El terme *cromatina* és al DGLC des de 1932 i al DRAE des de 1936 (el 1925 encara no hi era). En aquest cas, la seva definició és un xic més completa al DRAE de 1936 que al DGLC de 1932 i, sobretot, al DGLC no es va posar al dia fins que no va arribar el DIEC. Novament, això és una mostra de les condicions de treball: ja era una proesa anar reeditant el DGLC i els canvis no hi podien pas ser de gran abast. El fet de corregir, a l'apèndix de l'edició de 1966, *cenogàmet* a *cenogàmeta*, però no poder canviar *gàmet* a *gàmeta* en el cos principal fins al DIEC n'és un altre exemple. Tot amb tot, casos com els mots *gàmeta* i *cloroplast*, presents al DGLC des del 1932 i absents del DRAE fins al 1956 i al 2001, respectivament, són exemples de la qualitat del DGLC en l'àmbit de la terminologia científica.

Els mots *gen* i *genotip* surten per primer cop al DGLC el 1968 (un xic més tard que al DRAE, on apareixen el 1956. El que és curiós d'aquests casos és que, després de l'edició del diccionari Fabra esmentada, en què figuraven a l'addenda, no hi tornen a aparèixer (ni en cap annex ni en el cos) fins a la primera edició del DIEC el 1995. De fet, el breu comentari a l'edició de 1968 de Josep Miracle, titulat «Uns mots a la cinquena edició» (Miracle, 1968b), i l'apèndix a què aquest text fa al·lusió no surten a cap més edició del DGLC, de manera que termes tècnics com els esmentats *gen* i *genotip*, però també alguns del llenguatge comú, com ara *xantatge*, desapareixen del diccionari Fabra, on només figuren el 1968, i no tornen al diccionari normatiu del català fins al 1995, ja al DIEC. No creiem pas que hom volgués eliminar aquests llavors neologismes, sinó que el fet devia ser fruit d'un descuit degut a la precarietat dels mitjans que es podien destinar a la revisió del diccionari.

En resum, les deficiències comentades en la presència de termes biològics en el DGLC no creiem pas que puguin ser atribuïdes al mètode i a l'obra de Fabra, tots dos ben sòlids, sinó a les maltempsades que la llengua catalana ha sofert, que n'han impedit un ús normal, a diferència de les llengües que han pogut mantenir un ús oficial continuat sense forces extralingüístiques en contra.

La botànica al DGLC

La botànica és, com hem dit, molt ben representada al DGLC. Fabra va cercar, com en altres temes, un col·laborador per als termes de la ciència dels vegetals i, de fet i per atzar, en va trobar dos. Aquesta qüestió, pel que fa a la primera

edició del diccionari Fabra, va ser explicada per primer cop, breument, per un dels seus protagonistes (Garganta, 1968). Nosaltres l'hem tractada abans amb detall (Riera i Vallès, ed., 1991; Vallès, 2007), gràcies a les cartes que ens va llegar l'esmentat protagonista, que van permetre estudiar amb detall i difondre el procés d'incorporació del lèxic botànic al DGLC. Ara farem una síntesi d'aquest procés i dels seus resultats (i, per a més detalls, remetem a les referències suara reportades) que en remarqui les principals qüestions terminològiques i, a més, completarem la informació amb aspectes relacionats amb les altres edicions del DGLC.

Primera edició del diccionari

Quan, el 1928, Fabra avançava en la preparació del diccionari, va voler demanar l'ajut d'un especialista i va anar a trobar el més ben preparat entre els botànics catalans per a dur a terme la tasca que li volia encarregar, escriure les fitxes de botànica per al DGLC. Es tractava de Pius Font i Quer (Lleida, 1888 - Barcelona, 1964), llavors director del Museu de Ciències Naturals de Barcelona i professor de botànica a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona. Font fou per a la botànica catalana el mateix que Fabra per a la llengua, el seny ordenador; hom en pot trobar dades biogràfiques i veure alguns aspectes de la seva obra a Camarasa (ed., 1988). Font va estar d'acord a donar suport a Fabra, però no se'n podia encarregar directament, car al cap de poc temps partia al Marroc, amb una destinació que havia triat, farmacèutic militar com era, per a poder-la aprofitar per a recol·lectar-hi plantes. Font va proposar a Fabra que se n'encarregués un seu deixeble, Miquel de Garganta i Fàbrega (Olot, 1903 -1987), farmacèutic llavors ben jove i que fou botànic i historiador de la botànica (hom pot trobar-ne informació a Vallès, 2013), la feina del qual revisaria ell mateix. El fet que Font fos al Marroc (amb anades i vingudes a Barcelona durant els anys que va durar la tasca), Fabra a Barcelona i Garganta a Olot va fer que el procés de treball quedés molt ben documentat, en cinquanta-set cartes dels tres protagonistes entre 1928 i 1953. El gruix de la correspondència (quaranta-nou cartes) té lloc entre finals de 1928 i finals de 1932 i es tracta de missives bescanviades pels tres protagonistes, i després de la publicació de la primera edició del DGLC n'hi ha alguna més que hi fa al·lusió. A part dels tres actors directes, hi ha alguna carta entre algun d'ells i altres persones (Joan Coromines, Ignasi de Sagarra i Josep Miracle) que també té incidència en la tasca que duïen o havien dut a terme. La documentació epistolar és complementada per vint llistes de noms preparades per Fabra o notes de consultes que circulaven entre tots tres. Hom pot llegir la transcripció de totes les cartes esmentades a Riera i Vallès (ed., 1991). La figura 1 mostra una carta en què Fabra indica a Garganta com ha d'elaborar les fitxes per al DGLC, i la figura 2 recull les primeres llistes de noms de plantes per tal que pugui començar a fer-ne les definicions. La figura 3 presenta una altra carta de Fabra a Garganta, en la qual li planteja alguns dubtes sobre fitxes, tant de noms de plantes com de termes tècnics de botànica.

En el treball d'elaboració de les definicions botàniques, Fabra i els seus col·laboradors van seguir tots els punts que Bartumeus (1906) demanava quan

22 de gener de 1929

S. Miquel de Garganta

Honorable senyor,

Ajunt us transmet una llista dels noms de plantes que figuren a les lletres A (des del mot *Aquilegia*), B i C del diccionari català que començarà a imprimir-se a mitjan febrer. Els articles corresponents, que el S. Font em va indicar que podríeu fer vós, han de consistir en una breu descripció de la planta acompanyada de la indicació de la família a què pertany i del seu nom científic, exactament com les que feu el S. Font per al diccionari de l'his-

tèut (V. les matries adjuntes). En definitiva, han d'ésser per a aquest diccionari, solament que jo les aprofitaré per al meu. N'és fa que el treball de què heu volgut encarregar-vos porta una certa pressa: les paperetes de la A han- riu d'estar lletres a ultims de febrer, les de la B, a ultims de març, i així successivament a fi que poguessin anar intercalant-se en el vocabulari sense que això causés un retard considerable en la impressió del diccionari.

L'Institut pagarà el vostre treball a tant la plana impresa (segons les ta- rifes establertes); però això serà en una data que jo no puc ara fixar, potser molt llunyana. És per a mi un gran

motiu de gratitud que vulgueu, no gens menys, posar-vos a treballar des d'ara, puix que així em permetrà d'aprofitar el vostre treball per al meu diccionari.

Espereu tenir aviat una avinen- ta de venir a Olot per conversar- vos personalment i agrair-vos de paranta, us saluda ben afectuosament.

Pompeu Fabra

FIGURA 1. Carta de Pompeu Fabra a Miquel de Garganta del 22 de gener de 1929, en què li explica detalls de les fitxes de noms de plantes i altres detalls relacionats amb el DGLC.
FONT: Arxiu de Joan Vallès Xirau.

agulla	barrella	botànica	cabegades
aranga	bella-bona	boga	cabells de la Mare de Déu
aranyoner	bergamoter	bogal	cabellera de la reina
arboç	blat	bollet	cabrafiguera
ars	blat de moro	boix	herba cabruna
aretusa	blida	boix de Nínia	cacau
argelaga	blit	boix de Santella	cactus
argemone	badiana	boix grover	cadec
aristolàquia	baladre	boix marí	café
artija	balce	boix masle	cagamiya
artjal	balsamilla	botja	cagatropa
arnica	balsamina	brinquilla	caire
aromer	balsamita	broua	calabruixa
arros	bambú	buc	calam
arum	bananer	buida	calamac
ascalunya	banís	brusc	calambac
asfòdel	bastab	bustallums	calambuc
aspidat	bastalló	bustanaga	calcíola
aspres	bargalló		cama d'ase
assutrena	batata		cama de perolín
aster	bec = becoll		camamilla
atravann	begúia		cama-roja
atraxoler	benjamina		cama-sec
avellaner	berbena		camèlia
avet	berruguera		camelina
auro	hesneula		camfrer

FIGURA 2. Llistes de noms de plantes de les lletres A, B i C que Pompeu Fabra remet a Miquel de Garganta juntament amb la carta del 29 de gener de 1929 per tal que aquest en redacti les fitxes. FONT: Arxiu de Joan Vallès Xirau.

327

oferia la col·laboració de l'acadèmia que representava a l'obra lexicogràfica fabriana pel que fa al llenguatge medicobiològic.

1) Reconstituir el llenguatge científic, empresa en la qual és evident que va reeixir, com va ser de seguida reconegut: «És a Pompeu Fabra a qui devem, sobretot, l'entronització del català entre les llengües cultes, i serà a Pompeu Fabra a qui deurem que el català, com en els bons temps de Ramon Llull, sigui vehicle de ciència reconegut i admirat pertot» (La Medicina Catalana, 1933).

2) Fer l'aplec de les paraules tècniques ja acceptades i sotmetre les noves a les regles de la llengua: les llistes de termes botànics que Fabra elaborava (i devia fer igualment amb mots d'altres àmbits científics) i la resolució de dubtes que els botànics li plantejaven van exactament en aquest sentit.

3) En cas de dubte, recórrer a l'etimologia: només per a posar un exemple, quan els botànics dubten si *gibós* ha de dur una *b* o dues, Fabra esmenta l'ètim *gibosus* per a decidir que només una.

4) Consultar els clàssics. Els botànics col·laboradors de Fabra sovint hi recorren per a fonamentar les seves tries, i tant a clàssics de la botànica com a d'altres de la llengua, com ara Estanislau Vayreda i Jacint Verdaguer, respectivament, per a esmentar-ne, entre molts de diverses èpoques, dos que justament havien tingut relació, vinculada amb fitonímia i ornitonímia (Vallès, 2003).

5) Formar el diccionari medicobiològic català, branca del diccionari general. El pes que la part científica té al DGLC (que més endavant concretarem per

Barcelona, 22 de maig de 1929

S. Miguel de farganta,

Heus aï algunes dificultats que se m'han presentat en incloure les vostres paperetes en el meu diccionari:

Vos i'identifiquen el nostre almego amb el beli-
totus officinalis. Jo no he sentit mai almego sinó
amelgo. És la mateixa planta? Així ho creia i
els dos mots poden haver sortit l'un (probable-
ment el primer) de l'altre per metàtesi. Però és
el cas que, en Lahnemia, trobo melgo i'identifecat
amb el Medicago sativus (no és l'alfal?). Que
me'n dieu?

Segons vos almesguins = Narcissus jonquilla (pe-
rigoni groc). Però Lahnemia tradueix almesguins
per almizclena (flors blaves)

Almescat és l'Ajuga Iva, i és aplicat a
una altra planta que equival a herba del
mesc? (planta que serà descrita en el seu lloc?)

aloe. Per què diuen: "segurament alloe"?
arangi = tarongina. Voleu dir la flor del taronger?
arangi' bord (= Prasium majus). ¿arangi'
 (sens més), no existeix?
 Heien indispensable allene al costat de alhiari.
Amiba no és ameba?
Androspora, amfitrop, són exactament el
 mateix que microspora, campitòtrop?
 He rebut la vostra darrera carta i les poquet
 conerponents a la b. No us cal anar molt
 de pressa, perquè ara tot just ha començat a
 imprimir-se el diccionari. Però espero que em
 podreu transmetre la c abans de juliol.
 Us saluda afonch.
 Pompeu Fabra

FIGURA 3. Carta de Pompeu Fabra a Miquel de Garganta del 22-V-1929, en què li parla de dubtes relatius a alguns noms de plantes i alguns termes tècnics de botànica.

FONT: Arxiu de Joan Vallès Xirau.

a la botànica) fa veure que el diccionari de Fabra va posar unes bases sòlides que han permès que obres com la *Gran enciclopèdia catalana* (en la primera edició de la qual va col·laborar importantment l'autor primer de les fitxes botàniques del DGLC, Miquel de Garganta) donessin una importància cabdal a la ciència i han facilitat la publicació, força anys més tard, del *Diccionari enciclopèdic de medicina* (Cassassas, dir., 1990). En l'àmbit botànic, han facilitat l'existència d'un llibre de text en català (Font, 1938) i, fins i tot, han influït en treballs lexicogràfics en castellà duts a terme per Font i Quer no gaire després de l'aparició del DGLC, com ara les aportacions que va fer a l'edició de 1947 del DRAE, en la qual figura com a col·laborador aliè a la corporació, i el seu *Diccionario de botánica* (Font, 1953).

La interacció dels tres actors de la part botànica del DGLC va ser fructífera. Fabra va quedar satisfet de la feina feta per Garganta amb la revisió de Font i els dos botànics van sentir-se honorats d'haver col·laborat en una tasca tan rellevant per al país (se'n poden llegir detalls a Riera i Vallès, ed., 1991). A les pàgines introductòries del DGLC, on Fabra indica que ha acudit al parer d'especialistes, hi fa un esment explícit a documents lexicogràfics únicament de tres persones: «els elaborats per M. de Montoliu i Carles Riba, i les cèdules de botànica de M. de Garganta» (Fabra, 1932), la qual cosa indica que hi donava prou valor.

Si la qualitat de la terminologia botànica al DGLC és alta, pel que fa a la quantitat podem ben dir que no és pas petita: per una carta en què Fabra informa Garganta del pagament de la feina feta, li diu que la botànica ocupa 112 pàgines del diccionari imprès. Tenint en compte que la primera edició del DGLC té 1.782 pàgines de termes, això significa un prou representatiu 6,3 %. Això dona la raó a Garganta (1968) quan afirma que «Fabra demostrà la preferència que tenia per la botànica».

Altres edicions del diccionari

Just enllestida la feina per al diccionari, l'estiu del mateix 1932 en què va ser publicat Garganta va remetre una carta a Fabra en la qual li fa notar divuit esmenes (majoritàriament ortotipogràfiques) i dos nous termes (*herborista* i *herboristeria*) per a una possible fe d'errates o addenda al DGLC i no hi ha pas cap dubte que, si Fabra hagués pogut cuidar-se d'una manera normal de noves edicions de l'obra, les hauria tingudes en compte, juntament amb d'altres addicions fetes a partir de més recerca col·legiada que hi hauria hagut. La dictadura establerta després de la guerra de 1936-1939, però, n'estroncà totes les possibilitats, amb Fabra a l'exili a la Catalunya del Nord, on moriria sis anys abans no pogués sortir una segona edició del DGLC; Garganta a l'exili a Colòmbia, d'on tornà el 1967, i Font condemnat a vuit anys de presó per rebel·lió, empresonat fins a finals de 1940, que sortí en llibertat condicional, i desposseït per sempre dels seus càrrecs a la universitat i l'Institut Botànic, que ell havia creat a partir del departament de botànica del Museu de Ciències Naturals. Amb la llengua catalana privada de qualsevol protecció i oficialitat, com hem vist abans, la lexicografia catalana no podia pas avançar bé.

A la segona edició del DGLC, de 1954, hi ha una fe d'errates, però no n'hi figura cap de les que Garganta havia fet notar a Fabra. Nosaltres les hem pogut consultar en una còpia de la carta que Garganta es va quedar, però ben segur que l'original que Fabra n'havia rebut va desaparèixer o, en tot cas, no va poder ser accessible per a les persones que van tenir alguna relació amb aquesta edició. De totes maneres, és remarcable que, en la mateixa línia fixada per Fabra, Font i Garganta de rellevància de la botànica, nou de les seixanta-dues esmenes que apareixen a la segona edició (un 14,5 %) són d'aquesta disciplina. A més, al suplement, en el qual no figuren pas els termes que Garganta havia suggerit a

Fabra el 1932, ben probablement pel motiu que hem esmentat abans, però sí que n'hi ha d'aprovat per la Secció Filològica (Aramon, 1954), novament la botànica hi destaca, amb sis de quaranta-set termes (12,8 %). Finalment, deu dels quaranta-nou canvis ortogràfics mencionats per Aramon (1954) com a incorporats a la segona edició tot seguint indicacions que Fabra havia deixat, són de l'àmbit botànic i hi representen un gens menyspreable 20,4 %. Més tard, el curador de la quarta edició, de 1966, Josep Miracle, regracia set persones per llurs aportacions, amb un «especial esment del senyor Francesc Masclans, a la competència del qual es deu la solució d'alguns problemes relacionats amb la botànica». Amb Garganta encara exiliat, Miracle, que el coneixia i sobre el qual afirmà «Fabra me n'havia parlat amb molt d'elogi» (Miracle, 1968a), va recórrer al mestre i botànic Francesc Masclans i Girvés (Barcelona, 1905-2000) per a continuar mantenint el nivell de presència i qualitat del lèxic relacionat amb els vegetals, nivell que persistí al llarg de les trenta-una edicions del DGLC que hi va haver, fins a 1994 (i que, de fet, no varen pas canviar gens de plantejament ni dramàticament de continguts respecte de la primera), gràcies a l'impuls inicial que hem explicat de l'autor del diccionari i dels dos botànics que hi van col·laborar.

Aquesta cura particular dels aspectes botànics, gràcies als precedents clàssics de la botànica catalana i, molt especialment, a la sinergia entre Fabra i el binomi de botànics esmentat, permeteren a Bolòs (1968) d'afirmar que el DGLC era «un mitjà de primera qualitat per al coneixement del català botànic». A més, Font i Quer havia continuat, fins al final de la seva vida, interessat per la terminologia botànica, encara que l'hagués de practicar sobretot en castellà, i ho va fer aplicant el mateix mètode que Fabra li havia mostrat en demanar-li de col·laborar amb ell: Font, que era botànic, demanava regularment l'opinió de filòlegs (Carles Riba i Josep M. d'Oleza), amb la qual cosa el seu treball en aquest camp «és revolucionari en molts aspectes i té una aplicació immediata a la llengua catalana, no sols en el cas estricte de la botànica, sinó en el terreny molt més general de la problemàtica referent a la formació de neologismes científics» (Bolòs, 1968). Amb tot això, no és pas estrany que, als inicis de la represa de l'ús oficial de la llengua després de la dictadura, Oriol Riba, membre de l'IEC i llavors president de la Institució Catalana d'Història Natural, escrivís:

En una de les darreres juntes de la Secció de Ciències es féu ben palès que hom hauria de lliurar-se activament a la tasca de normalització de la llengua científica, tot col·laborant amb la Secció de Filologia: metges i botànics tenen molta de feina feta i molts d'anys d'experiència; però als geòlegs i als zoòlegs els en resta molta per tal de deixondir la llengua dels mals costums adquirits o per a deturar l'al·luvió de neologismes, l'adopció dels quals és plena d'entrebancs. (Riba, 1979.)

El 1995 sortí la primera edició del DIEC, basada en el DGLC, tot i que remarcablement ampliada, i el 2007 en sortí la segona, amb més addicions (així com esmenes i supressions). El DIEC va prendre com a base la segona edició del DGLC, la darrera que la Secció Filològica havia aprovat, i tingué també en compte els termes posteriorment aprovats per la dita secció (Rafel, ed., 1997). L'escola lingüísticobotànica que es va gestar amb l'elaboració del DGLC ha persistit (Vallès, 1988), i Oriol de Bolòs, Josep Vigo i Xavier Llimona, botànics que van succeir Font i Quer a l'IEC, alguns dels quals especialment interessats per la terminologia (Bolòs, 1968, 1979, 1985; Riera *et al.*, 1998; Vigo, 2003), han tingut papers rellevants en les dues edicions del DIEC.

Els noms científics dels éssers vivents, originalitat del DGLC i del DIEC

En un diccionari general de qualsevol llengua, l'espai de què es disposa per a descriure un ésser vivent sovint no pot ser suficient per a donar-ne totes les característiques distintives. Per això, quan Font i Quer i Garganta preparaven les cèdules corresponents a noms de plantes o de bolets per al DGLC hi van incloure el nom científic. D'aquesta manera, cada espècie quedava inequívocament lligada a una denominació que en permetia la identificació clara i permetia a qui ho volgués de cercar-ne més informació. La mateixa solució es va aplicar als noms dels animals. Estranyament, els bacteris (val a dir que no n'hi ha pas gaires de presents al diccionari) no van ser tractats de la mateixa manera i va caldre esperar el DIEC perquè també duguessin el nom científic, per a generalitzar a tots els organismes vius el que ja s'havia aplicat a vegetals i animals. A la carta reproduïda a la figura 1, Fabra hi indica a Garganta que, a part d'una breu descripció de cada planta i de l'assignació a la seva família, en la definició dels noms de plantes hi cal el nom científic, i es remet a fitxes que Font i Quer ja havia fet seguint aquest esquema.

Aquesta manera de fer, que fa molt més sòlides i clares les definicions dels organismes vius al diccionari, és un tret distintiu del DGLC (i del DIEC), que no es dona en els diccionaris normatius de gaires llengües (una altra cosa és que sí que se sol usar la nomenclatura científica en les enciclopèdies, fins i tot en aquelles basades en entrades per termes). En català, a més del DGLC i el DIEC, el diccionari de la llengua catalana (Carreras, 1982) d'Enciclopèdia Catalana, que duu l'esment «recomanat per l'Institut d'Estudis Catalans», adopta el mateix criteri. Igualment, el *Diccionari normatiu valencià* —les definicions de català i valencià del qual palesen sense dubtes el tractament unitari de la llengua catalana— (Acadèmia Valenciana de la Llengua, 2016) consigna els noms científics d'animals, plantes, fongs i bacteris. A l'hora de presentar els antecedents, en aquest diccionari s'afirma que, entre d'altres, és deutor de l'obra lexicogràfica de Fabra, que «per la seua modernitat i la seua repercussió, mereix una menció especial» (Acadèmia Valenciana de la Llengua, 2016). Podem estar segurs que l'adopció de

l'ús dels noms científics dels organismes vius és, en aquest cas, una de les influències positives del DGLC (i el seu successor, el DIEC). Un recull lèxic no normatiu, però enciclopèdic i emblemàtic, el *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana* (Coromines, 1980-2001), també duu noms científics d'éssers vius, tot i que no pas sempre, sinó de manera inconstant, aparentment a l'atzar. Aquesta manera de fer s'aplica a una altra llengua en el diccionari d'occità aranès del mateix autor (Coromines, 1990). Per contra, els diccionaris normatius o de referència de les llengües francesa i espanyola, per exemple, no duen els noms científics dels éssers vius. Agafant l'exemple del diccionari català, fa un cert temps que la Real Academia Española s'està plantejant d'incloure'ls al seu diccionari. No hi ha una previsió d'utilitzar-los en el diccionari actual, però sí en el nou diccionari previst, de planta digital, que és encara en estat embrionari i per al qual, pel que fa als noms de vegetals, l'Academia ha signat un conveni amb el Real Jardín Botánico de Madrid (Inés Fernández Ordóñez, com. pers., 16 novembre 2018). Això constitueix un bon exemple d'influència positiva del diccionari Fabra molts anys després de la seva elaboració, que testimonia la seva elevada qualitat, en aquest cas en l'àmbit de la terminologia biològica.

UNA LLAMBREGADA A L'AVENIR DEL LÈXIC BIOLÒGIC EN ELS DICCIONARIS NORMATIUS DEL CATALÀ

L'obra de Fabra (i, de fet, la seva vida) fou estroncada violentament pel franquisme, però la seva qualitat l'ha feta perdurar. Pel que fa a la lexicografia, la transició del DGLC al DIEC, a què ens hem referit fa poc, n'és un exemple. No només han resistit (lògicament amb innovacions i depuracions necessàries pels avenços científics) els termes, sinó també —la qual cosa és tan important o més— els procediments. La Secció Filològica de l'IEC, és a dir l'acadèmia de la llengua catalana, està treballant ara en el que de moment s'anomena *nou diccionari normatiu*, que no serà pas una reedició actualitzada del DIEC, ans es tractarà d'un diccionari en què no es partirà de cap altre (tot i que, és clar, se n'aprofitarà molt, dels precedents), sinó que es farà —s'està fent— *ex novo*, tot triant i definint els termes sense estar condicionats pels repertoris precedents. Es treballa amb filòlegs al timó, com és lògic, però també amb un esplet d'especialistes de tots els camps que hi col·laboren. Una comissió de terminologia, amb membres de totes les seccions de l'Institut, ha de coordinar la relació entre els uns i els altres. A més, es compta amb l'important Centre de Terminologia de la llengua catalana, el TERMCAT, en el consorci del qual participa l'IEC i en què, com hem dit, la col·laboració entre lingüistes i especialistes de cada àrea científica és modèlica. Per a donar-ne tan sols un exemple, entre 1991 i 2018 s'han fet 159 consultes a especialistes sobre termes de l'àrea de botànica (M. Antònia Julià, com. pers.), la qual cosa significa 5,7 de mitjana per any, gairebé una cada dos mesos.

Sense que es tracti d'una obra vinculada bàsicament a una persona —com ho va ser el DGLC—, sinó d'una tasca col·lectiva des del principi, el mètode que l'IEC fa servir per al nou diccionari normatiu de la llengua catalana és el mateix

que Fabra va seguir i que hem narrat per a la botànica, i no hi ha pas cap dubte que ha de donar excel·lents resultats.

AGRAÏMENTS

A l'Institut d'Estudis Catalans, organitzador del Simposi Pompeu Fabra, i a la seva Secció de Ciències Biològiques, per haver-nos convidat a presentar la ponència que ha donat lloc a aquesta publicació. A Miquel i Consol de Garganta, que ens van llegir l'epistolari relatiu a la botànica en el diccionari Fabra, i a Carles Riera, amb qui en vam fer la transcripció i un estudi. A Lluïsa Castellon i al personal de quatre biblioteques de la Universitat de Barcelona, que ens han facilitat la consulta d'edicions diverses del DGLC, el DRAE i altres diccionaris. A M. Antònia Julià, que ens ha proporcionat informació sobre les consultes de termes botànics fetes pel TERMCAT a especialistes en els darrers anys. A Guillermo Lusa, que ens ha fornit dades sobre la formació de Pompeu Fabra en disciplines de ciències a la universitat. A Inés Fernández Ordóñez, que ens ha informat sobre els plans d'incorporació dels noms científics dels éssers vius al DRAE. A Teresa Garnatje, que ha revisat una primera versió d'aquest text.

BIBLIOGRAFIA

- ACADEMIA ESPAÑOLA (1936). *Diccionario de la lengua española*. 16 ed. Madrid: Academia Española. [Consultades les edicions de 1925, 1936, 1947, 1956, 1970, 1984, 1992 i 2001, totes, llevat la segona, amb el mot «Real» abans d'«Academia Española»]
- ACADÈMIA VALENCIANA DE LA LLENGUA (2016). *Diccionari normatiu valencià*. València: Acadèmia Valenciana de la Llengua. 2 v.
- ALCOVER, A. M.; MOLL, F. B.; SANCHIS, M.; MOLL, A. (1930-1962). *Diccionari català-valencià-balear: Inventari lexicogràfic i etimològic de la llengua catalana en totes les seves formes literàries i dialectals, recollides dels documents i textos antics i moderns i del parlar vivent al Principat de Catalunya, al Regne de València, a les Illes Balears, al departament francès dels Pirineus Orientals, a les Valls d'Andorra, al marge oriental d'Aragó i a la ciutat d'Alguer de Sardenya*. Palma: Moll.
- ARAMON, R. (1954). «Advertiment». A: FABRA, P. *Diccionari general de la llengua catalana*. 2a ed. Barcelona: Llibreria Catalònia, p. XIX-XX.
- BARTUMEUS, A. (1906). «Necessitat de reconstituir el llenguatge mèdich-biològich català». A: *Primer Congrés Internacional de la Llengua Catalana*. Barcelona: Vicens Vives, p. 530-535. [Edició facsímil, 1985]
- BOLÒS, O. de (1968). «La formació del llenguatge botànic català». *Estudis Romànics*, núm. 13, p. 209-224.
- (1979). «Consideracions sobre la terminologia científica». A: *Miscel·lània Aramon i Serra*. Vol. I. Barcelona: Curial Edicions Catalanes. (Estudis Universitaris Catalans; XXIII), p. 107-113.
- (1985). «Consideracions sobre la terminologia científica catalana i el seu ús». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, núm. 50, p. 391-394.

- CABRÉ, M. T. (1992). *La terminologia: La teoria, els mètodes, les aplicacions*. Barcelona: Empúries.
- CAMARASA, J. M. (ed.) (1988). *Miscel·lània: Homenatge al Dr. Pius Font i Quer*. Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs.
- CARRERAS, J. (1982). *Diccionari de la llengua catalana*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- CASASSAS, O. (dir.) (1990). *Diccionari enciclopèdic de medicina*. Barcelona: Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears: Enciclopèdia Catalana.
- COROMINES, J. (1980-2001). *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*. Barcelona: Curial Edicions Catalanes: Caixa de Pensions «la Caixa». 10 v.
- (1990). *El parlar de la Vall d'Aran: Gramàtica, diccionari i estudis lexicals sobre el gascó*. Barcelona: Curial Edicions Catalanes.
- DOWELD, A. B. (1997). «Phermatology, a new name for the science of seeds». *Taxon*, núm. 46, p. 539-540.
- DURFORT, M.; LLOBERA, M. (1994). «Prefaci a la primera edició en català». A: ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. *Biologia molecular de la cèl·lula*. Barcelona: Edicions Omega: Fundació Barcelona, p. v-vi.
- FABRA, P. (1932). *Diccionari general de la llengua catalana*. Barcelona: Llibreria Catalònia. [Consultades les edicions de 1932, 1954, 1968, 1974, 1988 i 1994]
- (1937). *Diccionari ortogràfic*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- FONT, P. (1938). *Iniciació a la botànica*. Barcelona: Publicacions de la Direcció General d'Agricultura. (Biblioteca del Pagès; IV) [Edicions revisades el 1979 (Barcelona: Editorial Fontalba) i el 2015 (Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona)]
- (1953). *Diccionario de botánica*. Barcelona: Labor.
- GARGANTA, M. de (1968). «La botànica en el Diccionari Fabra». *Revista de Palafrugell*, núm. 74, p. 3-4.
- INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS (1995). *Diccionari de la llengua catalana*. Barcelona: Edicions 62: Enciclopèdia Catalana: Publicacions de l'Abadia de Montserrat; Palma: Moll; València: Edicions 3 i 4. [Consultades les edicions de 1995 i 2007]
- KESSLER, J. W. (1999). «An alternative approach to teaching biological terminology». *The American Biology Teacher*, núm. 61, p. 688-690.
- KRESGE, N.; SIMONI, R. D.; HILL, R. L. (2004). «Selman Waksman: the father of antibiotics». *Journal of Biological Chemistry*, núm. 279, p. e7.
- LA MEDICINA CATALANA (1933). «Què opineu del català, llengua científica?». *La Medicina Catalana*, núm. 1, s. p.
- LEMUS, R. (1992). «Algunes consideracions sobre la recerca terminològica en el llenguatge botànic». A: *Miscel·lània Jordi Carbonell*. Vol. 3. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat. (Estudis de Llengua i Literatura Catalanes; XXIV), p. 323-334.
- MARCH, J. (1997). «Antoni Maria Alcover, creador del llenguatge català modern». A: *Actes de les IV Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica*. Barcelona: Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, p. 563-570.
- MARQUET, L. (1977). «Els neologismes científics». A: COLON, G. (ed.). *Actes del Quart Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes: Basilea, 22-27 de març de 1976*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, p. 251-268.
- (1993). *El llenguatge científic i tècnic*. Barcelona: Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya.
- MESQUIDA, J. A. (1997). «El "Full lexicogràfic" de la Comissió Coordinadora Lexicogràfica de Ciències (1978-1982): una publicació bàsica per a la promoció i l'estudi del llenguatge científic». A: *Miscel·lània Germà Colon*. Vol. 7. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat. (Estudis de Llengua i Literatura Catalanes; XXXIV), p. 293-303.

- MIRACLE, J. (1968a). *Pompeu Fabra*. Barcelona: Aymà.
- (1968b). «Uns mots a la cinquena edició». A: FABRA, P. *Diccionari general de la llengua catalana*. 5a ed. Barcelona: Llibreria Catalònia, p. XXIII.
- RAFEL, J. (ed.) (1997). *Documents normatius 1962-1996 (amb les novetats del diccionari)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. (Biblioteca Filològica; XXXII)
- RIBA, O. (1979). «Presentació». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, núm. 44, p. 5-6.
- RIERA, C. (1992). *Manual de català científic*. Barcelona: Claret.
- (1994). *El llenguatge científic català: Antecedents i actualitat*. Barcelona: Barcanova.
- (1998). *Curs de lèxic científic*. Barcelona: Claret. 3 v.
- (2005a). «Producció, difusió i divulgació de la ciència en català». *Zeitschrift für Katalanistik*, núm. 18, p. 1-10.
- (2005b). *Manual de redacció científica*. Barcelona: Claret.
- RIERA, C.; CABRÉ, M. T.; VALLÈS, J. (1998). «L'aportació del botànic Oriol de Bolòs a la terminologia científica». *Acta Botanica Barcinonensia*, núm. 45, p. 29-36.
- RIERA, C.; VALLÈS, J. (ed.). (1991). *Pompeu Fabra, Pius Font i Quer i Miquel de Garganta: Un epistolari fonamental per a la lexicografia científica catalana (1928-1953)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. (Biblioteca Filològica; XXVI)
- VALLÈS, J. (1988). «Pius Font i Quer i l'escola lingüístico-botànica catalana». A: CAMARASA, J. M. (ed.) *Miscel·lània: Homenatge al Dr. Pius Font i Quer*. Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs, p. 143-148.
- (2003). «Verdaguer i Vayreda: la integració de les dues cultures». *Revista de Girona*, núm. 217, p. 64-68.
- (2007). «Pompeu Fabra, Pius Font i Quer, Miquel de Garganta. Una correspondència (1928-1953) que reflecteix la normalització del llenguatge botànic català». *Afers, Fulls de Recerca i Pensament*, núm. 53/54, p. 99-107.
- (2013). *Miquel de Garganta i Fàbrega (Olot, 1903-1988): Botànic, historiador de la ciència, farmacèutic, home de cultura*. Olot: Arxiu Comarcal de la Garrotxa; Direcció General d'Arxius, Biblioteques, Museus i Patrimoni; Generalitat de Catalunya. (Estudis Històrics de la Garrotxa; 5)
- VASSALLS, G.; CASASSAS, O.; BARRERA, H.; CAMARASA, J. M.; CASASSAS, E.; DEDIES, R.; FOLCH, R.; LAPORTE, J.; LLORET, A.; MARQUET, L.; RAMIS, J.; BOLÒS, O. de; ALSINA, J.; CAZEILLES, M. (1993). «El català, llengua d'expressió científica». *Terra Nostra*, núm. 85/86, p. 86-89. [Reproducció del manifest de 1973]
- VIGO, J. (2003). «Sobre el català científic». *Quaderns Agraris*, núm. 28, p. 37-47.