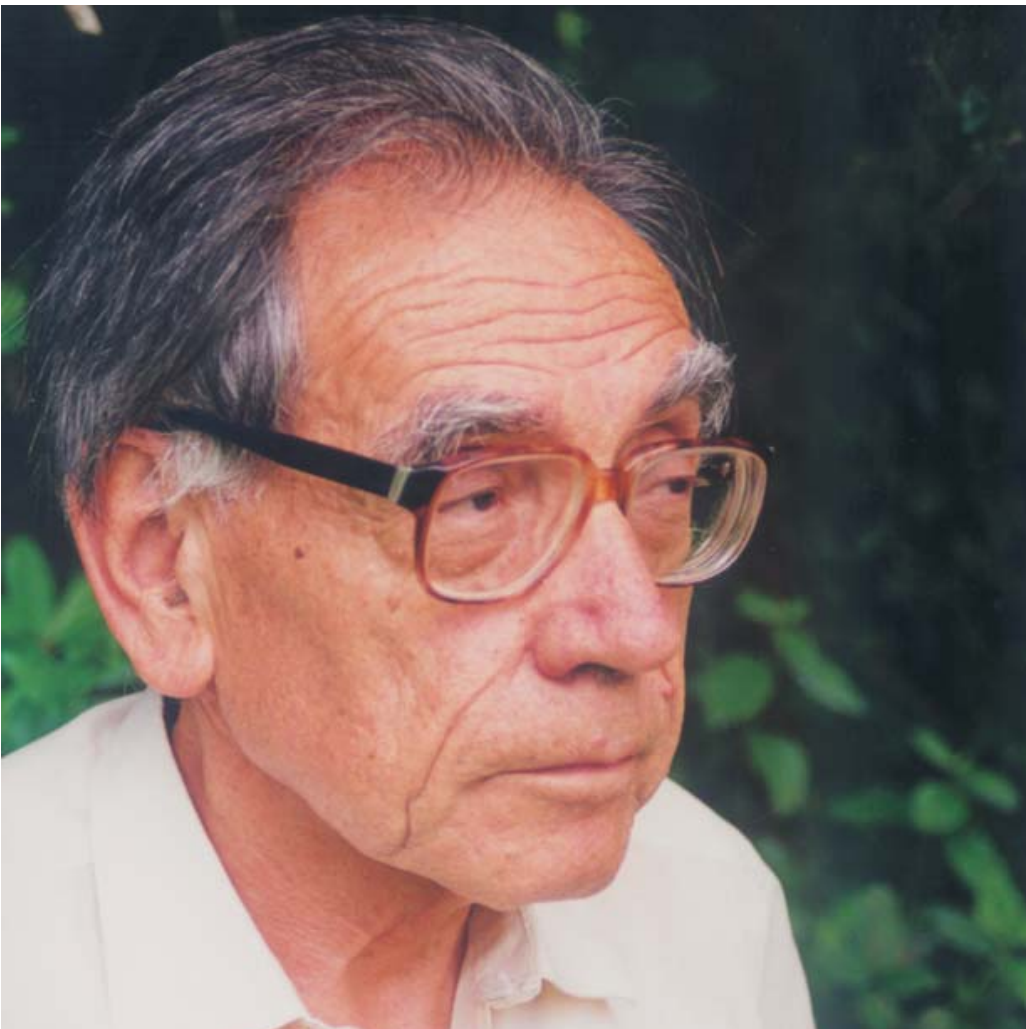


Miquel Pairoli

# ORIOI DE BOLÒS

Una vida dedicada a l'estudi  
de la botànica

BOTÀNICA



Col·lecció de Biografies  
de la Fundació Catalana  
per a la Recerca



FUNDACIÓ CATALANA  
PER A LA  
**RECERCA**  
I LA  
**INNOVACIÓ**

**Autor:** *Pairolí, Miquel*

**Any:** *2001*

**Títol:** *Oriol de Bolòs*

**PUBLICACIONS**



● Miquel Pairoli



# ORIOL DE BOLÒS

Una vida dedicada a l'estudi  
de la botànica

BOTÀNICA



*Col·lecció de Biografies  
de la Fundació Catalana  
per a la Recerca*

Edita:

Fundació Catalana per a la Recerca

Passeig Lluís Companys, 23

08010 Barcelona

Tel. 93 268 77 00

© Fundació Catalana per a la Recerca

Primera edició: setembre 2001

Producció: *Addenda*

Imprès a Winihard

Dipòsit legal: B. 31.540-01

ISBN: 84-89570-26-4

## Índex

|  |     |
|--|-----|
| Pròleg .....   | 7   |
| 1. Una nissaga de farmacèutics i de botànics .....   | 11  |
| 2. D'Olot a Barcelona. La infantesa.<br>Els anys de la Guerra Civil .....                                  | 23  |
| 3. La inclinació vers la botànica .....  | 33  |
| 4. La formació a la Universitat i a l'Institut Botànic.<br>Els mestres: Font i Quer i Braun-Blanquet ..... | 45  |
| 5. Botànica en la clandestinitat .....   | 55  |
| 6. Fi de carrera. El doctorat. L'accés a la càtedra .....  | 61  |
| 7. La labor científica   |     |
| 7.1 El mètode fitosociològic .....   | 67  |
| 7.2 L'obra d'investigació .....  | 72  |
| 7.2.1 La <i>Flora dels Països Catalans</i> .....   | 84  |
| 7.2.2 Per terres llunyanes .....   | 90  |
| 7.2.3 La cartografia botànica .....  | 92  |
| 8. La militància ecologista d'un botànic .....   | 101 |
| 9. Bibliografia .....  | 111 |



## Pròleg

Oriol de Bolòs ha passat la vida entre les plantes. Tal com s'explica a les pàgines que vénen a continuació, de petit, quan era al llit afectat d'una malaltia que li hi va retenir durant una llarga temporada, Oriol de Bolòs s'entretenia mirant els llibres de botànica que li feia a mans el seu pare i somniava en el dia que es podria llevar, sortir al carrer i anar a veure de prop les plantes dels parterres i els jardins urbans. Això, observar les plantes, estudiar-les, ha estat l'afició i la professió de la seva vida. I n'ha estat també la passió. Considerar com conviuen en el medi natural, com creixen i es distribueixen pels boscos, pels marges, per les riberes fluvials o pels cims de les muntanyes, examinar-les en els herbaris recollits i conservats a l'Institut Botànic de Barcelona o a la Universitat, explicar els resultats d'aquestes observacions en desenes i desenes d'articles i treballs, tal com es pot comprovar en la bibliografia que recollim a les darreres pàgines d'aquest llibre, ensenyar als alumnes allò que ell sap, amb la finalitat de compartir coneixements i de fer néixer noves vocacions envers l'estudi de la vegetació. A tot això ha dedicat la vida.

Si Oriol de Bolòs ha aconseguit convertir-se en un punt de referència cabdal en els estudis de botànica a Catalunya a la segona meitat del segle XX ha estat per la seva capacitat de treball i pels camins que ha



fressat en la investigació botànica. En la biografia de Bolòs hi ha dues dades decisives. A una ja hi hem fet referència. Bolòs no es va pas dedicar a l'estudi de la botànica per atzar, com podria haver escollit qualsevol altra professió, sinó que és botànic per una inclinació innata, que es manifesta ja a la infantesa i que és estimulada pel seu pare, també botànic i farmacèutic. Val a dir que l'interès de la família Bolòs envers el món de les plantes i de les fórmules ve d'antic, de centúries, de generacions. Està ben documentada des del segle XVIII, però existeix d'abans. Aquella inclinació primerenca d'Oriol de Bolòs per la botànica disposava, doncs, en principi, d'un humus familiar molt propici, ben adobat i fèrtil, per poder créixer i fructificar.

Hi ha un segon fet cabdal. Si la labor científica de Bolòs ha estat profitosa és també perquè, ja des dels seus anys de formació, a la dècada dels 40, va aprendre el mètode sigmatista o de les comunitats de plantes i va entrar en relació amb el seu principal impulsor, el botànic suís Josias Braun-Blanquet. Haver aplicat aquest mètode, haver-lo desenvolupat, haver-hi fet importants aportacions, concretades sobretot a la flora dels Països Catalans i de la Mediterrània occidental, ha donat al treball de Bolòs una coherència, una projecció i una modernitat que no hauria tingut sense la guia del mètode sigmatista.

En la història de la botànica catalana del segle XX —que té figures tan destacades com la del doctor Pius Font i Quer— el treball d'Oriol de Bolòs suposa un pas endavant, una progressió que supera el mètode positivista i que es proposa de comprendre la realitat botànica d'una forma global, interrelacionant les plantes, considerant-les en el marc del paisatge vegetal, tot formant part d'una perspectiva de conjunt del medi.

Per a Bolòs, aplicar aquesta perspectiva ha estat una tasca apassionant. «He tingut molta sort —sol dir— d'haver viscut en aquesta època. Els botànics de la nostra generació hem pogut fer molts desco-

briments. En molts aspectes, la botànica, al nostre país era un camp verge i hem pogut tenir el gust i la il·lusió de ser els primers a comprovar i a estudiar molts aspectes de la vegetació. Això és impagable.» A aquest plaer il·lusionat, el doctor Bolòs ha dedicat una infinitat d'hores de treball, d'estudi, en definitiva, de vida.

No tot han estat, però, flors i violes. Bolòs ha viscut una època en què la destrucció que ha patit el medi natural ha estat la més intensa de la història de la humanitat fins al moment present. Destrucció com a conseqüència de l'expansió demogràfica unida a l'especulació immobiliària i als nous hàbits i costums de la societat desenvolupada. Tot això ha provocat la multiplicació tant dels suburbis urbans com de les urbanitzacions de segona residència i també de les vies de comunicació que fragmenten el paisatge. Ha implicat, en definitiva, l'anihilació del medi natural de molts indrets. Primer fou a prop de les ciutats i vora mar; després ha estat a l'interior del país i fins al Pirineu. A aquest panorama s'hi ha d'afegir la destrucció del medi com a conseqüència de la contaminació química i industrial. Una destrucció que, en darrer terme, és el resultat d'un model econòmic i de producció que ha menyspreat el medi natural.

Com a resposta a aquestes agressions, Oriol de Bolòs ha pres una actitud militant i de denúncia, la pròpia de qui aprecia la naturalesa —sovint compara la bellesa d'un paisatge amb la de les grans obres d'art creades per l'ésser humà—, en coneix la fragilitat i la delicadesa i en lamenta la destrucció. Bolòs ha protestat sense valer-se d'eufemismes d'aquesta devastació que ha vist com anava augmentant i ha advertit amb claredat del perill que suposa per al futur de la humanitat aquest menyspreu del medi natural, imprescindible per a l'existència de l'home sobre la terra.

Tot això és el que el lector trobarà en aquestes pàgines que volen ser el reflex de la passió i el treball d'un home que ha fet, amb l'esforç i la

constància quotidianes, una contribució al progrés científic i a l'afermament de la cultura d'un país que ha estimat i que ha recorregut en totes direccions, observant-ne amb ull expert i viu allò més material, la terra, la vegetació, els paisatges.

M.P.

*Quart, 23 d'octubre de 2000*

## 1. Una nissaga de farmacèutics i de botànics

Allò que dóna forma al destí de les persones és una confluència de factors diversos i variats en què intervenen l'herència i l'atzar, la disposició i les circumstàncies, els gustos i les incompatibilitats innates, elements palesos i d'altres de misteriosos, de previsibles i d'imprevisibles. És per això que en la predestinació només hi podem creure a mitges. Però, a la vista dels antecedents familiars, es pot dir que quan Oriol de Bolòs i Capdevila va néixer, a Olot, el dia 16 de març de 1924, com a primer fill d'Antoni de Bolòs i Vayreda i de Maria Capdevila i de Balançó, tenia força possibilitats, mirant els antecedents familiars, d'acabar essent, de gran, farmacèutic i/o botànic. En efecte, de farmacèutic, Oriol de Bolòs no n'ha estat —però sí el seu germà Jordi—; de botànic, sí, fins al punt de deixar una petja notable en els estudis d'aquesta ciència a Catalunya a la segona meitat del segle XX.

Els Bolòs constitueixen un cas particular i curiós d'orientació insistent, al llarg dels segles, d'una nissaga familiar —instal·lada nuclearment a Olot i després, ja al segle XX, desplaçada a Barcelona— envers un ofici, el d'apotecari, i una branca de la ciència que hi va estretament relacionada, com és la botànica, ciència que a Catalunya, als segles XVIII i XIX, té un altre cognom familiar cabdal, els Salvador, amb qui alguns Bolòs es van relacionar. Precisament, el pare d'Oriol de Bolòs,

Antoni de Bolòs i Vayreda va dedicar un treball a l'estudi de la família Salvador, que va constituir el seu discurs d'ingrés a l'Acadèmia de Farmàcia, l'any 1959, i que es titula *Nuevos datos para la historia de la familia Salvador*.

Anem, però, als antecedents familiars. Un avantpassat d'Oriol de Bolòs, Francesc Xavier Bolòs i Germà, que va viure entre el 1773 i el 1844, home polifacètic, personatge característic de la Il·lustració que, a més de cultivar diverses ciències va interessar-se per la història i va participar en la política del seu temps, va dedicar-se a buscar els ancestres de la família des de les més llunyanes notícies que en va poder obtenir. Així va remuntar fins a un Arnau des Bolòs, que consta com a veí d'Olot el 1293. Francesc Bolòs va descobrir a l'arxiu de Ripoll que el quart successor d'Arnau des Bolòs, documentat com a Rafael Bolòs, ja va exercir d'apotecari a Olot, al segle XV, de manera que ell mateix, Francesc Bolòs, constituïa, ja al segle XIX, quatre-cents anys després, el catorzè apotecari que havia donat la família en successió ininterrompuda i instal·lada en un establiment situat al número 17 del carrer Major, el 20 en la numeració moderna. Després de Francesc Bolòs encara hi ha hagut cinc generacions més de la família que han exercit l'ofici de farmacèutic, passant d'Olot a Barcelona i comptant fins a la generació més recent. Tal com veurem, doncs, els Bolòs constitueixen una nissaga que ha tingut un paper concret en la història de la ciència a Catalunya i, de fet, en conjunt, en la història de la cultura.

El cognom Bolòs és possible que tingui a veure amb un topònim que correspon a un petit poblet del Ripollès, que pertany al municipi de Camprodon i que té aquesta mateixa forma. En el primer Bolòs documentat, aquell Arnau des Bolòs a qui hem al·ludit, s'observa que el nom de pila anava seguit de la contracció entre la preposició *de* i l'article salat *es*, que podria indicar aquesta vinculació del nom a un

lloc, expressió que, més tard, hauria esdevingut pròpiament cognom. D'altra banda s'ha de dir que el *de* que precedeix el cognom Bolòs en les generacions més recents de la família —com en el cas d'Oriol de Bolòs i Capdevila— és un afegit modern, incorporat al segle XIX per l'avi d'Oriol de Bolòs, Ramon de Bolòs i Saderra, del qual ja han prescindit alguns membres de les darreres generacions de la família.

El primer Bolòs que té una presència històrica remarcable va ser Domènec Bolòs i Noguera, que, al segle XVIII, fidel a la tradició professional de la família, va exercir a Nàpols com a apotecari de Ferran IV, rei de les Dues Sicílies. Mentrestant, el seu germà, Antoni Bolòs i Noguera, regentava la farmàcia familiar a Olot.

El nét de Bolòs i Noguera fou Antoni Bolòs i Ferrussola, el qual ja va compartir la dedicació a la farmàcia amb la investigació botànica. Bolòs i Ferrussola, que va viure entre 1714 i 1772, va participar de l'esperit curiós i científista del seu segle. La seva biografia té, almenys, dos punts de contacte amb la d'Oriol de Bolòs i Capdevila: d'una banda, va interessar-se per la vegetació del Montseny i la dels Pirineus i de l'altra —i al detall no hi donem més importància que l'anècdota— va casar-se amb la filla d'un botànic, en el seu cas amb Teresa Minuart i Amorós, l'any 1735, filla de Joan Minuart i Parets, que fou un dels botànics peninsulars del segle XVIII més experts.

Bolòs i Ferrussola, doncs, no va pas ser un home que visqués aïllat a la Garrotxa sinó que va tenir relació directa amb els botànics de la seva època. El seu sogre, Joan Minuart, era català. Havia nascut el 1693, a Barcelona, però la seva família procedia de Sant Celoni. Minuart va exercir com a apotecari a Sant Cugat del Vallès i després ingressà com a tal a l'exèrcit i fou destinat a Menorca i a Itàlia. El 1748 s'instal·là a Madrid, on, a més de treballar com a apotecari en dos hospitals, va dedicar-se a la botànica com a professor del Jardí Botànic de Madrid. Va morir en aquesta ciutat el 1768. Minuart, que va relacio-

nar-se amb Linné, el qual va donar el nom de *Minuartia* a un gènere de plantes, en honor del botànic català que les havia estudiades, va reunir un gran herbari recollit al llarg dels seus viatges i destinacions militars que, lamentablement, es va consumir en un incendi.

Un altre destacat botànic del segle XVIII amb qui estigué en contacte Antoni Bolòs i Ferrussola fou Josep Quer i Martínez (Perpinyà, 1695-Madrid, 1764), amic i company d'investigacions de Minuart. Les biografies de Quer i la de Minuart tenen força punts en comú. Quer, a més de botànic, era cirurgià militar i, com Minuart, tingué destinacions en territoris diversos que li van permetre de compartir la dedicació a la ciència i la professió medicomilitar. Quer va estudiar les plantes d'indrets llunyans, d'Espanya, d'Itàlia i del nord de l'Àfrica, on estigué per raó de les destinacions que li varen assignar. Igual com Minuart va acabar fent cap a Madrid, on fou l'iniciador i el primer catedràtic del Jardí Botànic i on començà a redactar una *Flora española*, la primera obra d'aquesta orientació a la Península, que es publicà en sis volums (1762-1784) i que van completar els seus deixebles perquè Quer va deixar-la inconclusa.

Bolòs i Ferrussola va herboritzar amb Minuart i amb Quer i va manejar els treballs que publicaren aquests botànics, així com alguns llibres científics que havien pertangut a Minuart i que van anar a parar a Olot, els quals van servir per desvetllar posteriorment més vocacions de botànic en les generacions successives de la família. Un fill d'Antoni Bolòs i Ferrussola i de Teresa Minuart, Miquel Bolòs i Minuart, va fer-se càrrec de la continuïtat de la farmàcia d'Olot i va ser el pare de Francesc Xavier Bolòs i Germà (1773-1844), que és un dels membres més destacats de la nissaga per l'amplitud de la seva curiositat científica i per les variades activitats que dugué a terme.

De Francesc Xavier Bolòs i Germà convé que en parlem amb un cert detall per l'interès que té el personatge i pel mèrit del seu esforç

en pro de la ciència. D'altra banda és, potser, el membre de la família l'obra i la vida del qual han estat fins ara més estudiades. Ja el 1847, tres anys després de la seva mort, es va publicar, a Barcelona, un treball d'Agustí Yáñez i Girona que li era dedicat i que es titulava *Elogio histórico del doctor D. Francisco Javier Bolós Germá de Minuart*. Més modernament, l'erudit olotí Miquel de Garganta va dedicar la seva tesi doctoral a Francesc Xavier Bolòs i va editar-la en un llibre que es publicà el 1936, a Barcelona, i que es titula *Francisco Bolós y la cultura de su tiempo*. És d'aquest treball d'on treiem la majoria de dades referides a Francesc Bolòs i Germà.

A més de seguir la tradició familiar i de fer-se càrrec de l'oficina de farmàcia d'Olot, que és el punt de referència de la història de la família, Bolòs i Germà va ser, amb tota l'extensió de la paraula, el que s'anomena un naturalista. Els seus interessos van anar força més enllà de la botànica i va dur a terme estudis geològics, zoològics i meteorològics, a més de practicar el dibuix i de tenir una certa participació en les complexes tribulacions polítiques de l'època en què va viure.

Seguint les dades que aporta Garganta, s'ha de reconèixer que, pel que fa a la política, la trajectòria de Bolòs i Germà va ser més aviat sinuosa i que, en una època en què el vent que bufava canviava tot sovint de direcció, Bolòs va procurar anar-se adaptant a les circumstàncies com bonament va poder, sense que, en aparença, el preocupessin gaire les contradiccions evidents que hi ha entre les posicions que va anar prenent al llarg del temps.

Bolòs i Germà va viure de ple l'època de la Guerra del Francès —un germà seu que va participar com a oficial en els setges de Girona va ser deportat a França com a presoner— i el convuls període posterior que inclou el regnat de Ferran VII i la Primera Guerra Carlista. En aquest panorama confús i canviant trobem que Bolòs va ser, successivament, tinent dels miquelets que lluitaven contra els francesos, l'any



1808; afrancesat i membre del Consell Municipal d'Olot, entre 1813 i 1814; constitucionalista de Riego el 1820 —a Olot, la Constitució es va proclamar a casa seva el 19 de març d'aquell any—; absolutista i partidari de Ferran VII, quatre anys després, amb tant de convenciment que el 1826 va ser premiat per la seva fidelitat a la causa. I encara, quan va esclatar la Primera Guerra Carlista, Bolòs va ser empresonat per figurar entre els partidaris del Pretendent. És a dir, que no es va estar de res.

Tota aquesta atzarosa trajectòria política, però, no va impedir que Bolòs duqués a terme una àmplia obra científica, que és, en definitiva, el més important, el que compta, passades les contingències i les tribulacions del present. Bolòs excel·lí com a botànic, de tendència lineana, disciplina en què tingué el mestratge de Pèire Andrieu Pourret, un curiós personatge molt propi també d'aquelles dècades en què s'encavalquen l'esperit i els fenòmens de dos segles, el XVIII i el XIX. Pourret era un botànic i clergue occità, nascut a Narbona el 1754, que herboritzà per la Catalunya del Nord i per la Catalunya central i que es va instal·lar a Barcelona entre el 1792 i el 1797, fugint de la Revolució Francesa. A Barcelona va classificar, estudiar i, segons algunes opinions, espoliar, l'herbari dels Salvador, sobre els quals va escriure una *Noticia històrica sobre la familia Salvador* (1796). Entre 1797 i 1804, Pourret va viure a Madrid, vinculat al Jardí Botànic d'aquella ciutat. Però va arribar la invasió napoleònica i el clergue fou perseguit, de manera que va perdre bona part dels seus manuscrits i de l'herbari que posseïa. Finalment, Pourret va anar a morir a Santiago de Compostel·la el 1818.

Consta que Pourret es va relacionar força amb Bolòs. Explica Garganta en el llibre esmentat que «Pourret quería ordenar y etiquetar las plantas de Bolós, quería ser su maestro y en verdad lo fue. Muchos datos lo prueban, y entre ellos citaré una lista de 208 plantas

que Bolós le consultaba y Pourret le devolvía con las observaciones pertinentes. Pourret le informaba, Pourret le guiaba, Pourret le buscaba las amistades y los honores. Yo creo que fue por su mediación que en 14 de abril de 1798 se le nombró corresponsal del Jardín Botánico de Madrid.»

Des de Barcelona, on havia culminat l'aprenentatge com a farmacèutic i on havia obtingut la llicència com a tal el 1793, abans de complir els vint anys, o des d'Olot, on va passar gran part de la seva vida, Bolòs va desplegar un ampli ventall de relacions científiques, tal com testimonia Garganta: «Es suficiente mirar el índice de la correspondencia para ver que estuvo en relación con botánicos tan distinguidos como Pourret i Gouan, con Bonafos, con los aficionados Jesse y Roubieu, y entre los españoles con el eminente La Gasca, con Seriola, Mirambell i José Salvador. Yáñez afirma que se había relacionado con Bahí y con Endress, comisionado por la sociedad botánica de Wurtemberg para recoger plantas pirenaicas y Colmeiro (...) asegura que Bolós recorrió los Pirineos con Jacobo Gay (...). A Gouan le consultaba como a un sabio, a Draparnaud, por mediación de Pagès, también le pedía parecer. Por encima de todo se formó herborizando, año tras año, por la comarca de Olot, casi inexplorada botánicamente y por los Pirineos (...)»

Com a conseqüència d'aquesta dedicació, Francesc Bolòs va reunir un important herbari, conservat actualment a l'Institut Botànic de Barcelona. «El herbario del Dr. Francisco Bolós fue el resultado de sus excursiones y de los cambios que sostenía con otros botánicos (Pourret, Gouan, Seriola, etc.), siguiendo el consejo de Pourret», afirma Garganta. A més de l'herbari, una de les més destacades obres d'àmbit botànic que va dur a terme Francesc Bolòs va ser el *Plantarum olotensium catalogus*, on són enumerades més de mil plantes, que Garganta recull com a apèndix en la seva tesi.

La curiositat de Bolòs, però, anava força més enllà de la botànica i, en vida, l'obra que li va donar més fama no va ser pas de caràcter botànic sinó geològic i vulcanològic. Bolòs va ser el primer a estudiar els volcans d'Olot i de la regió geològica immediata, de Granollers de Rocacorba, Llorà i Canet d'Adri. El 1820 va publicar un primer treball dedicat a aquesta matèria, que va titular *Noticia de los estinguidos volcanes de la villa de Olot, de la naturaleza de sus productos y de sus aplicaciones*. El 1841 en va donar a la impremta una segona edició, ampliada en el contingut i en el títol. També com a geòleg, Bolòs va procurar tenir relacions amb les figures més destacades de l'època, com Lyell, a qui Bolòs va rebre a Olot i va ensenyar els volcans de la Garrotxa. Sir Charles Lyell, escocès nascut a Kinnordy el 1797, és considerat un dels creadors de la geologia moderna. Fou un defensor de l'anomenat *actualisme*, teoria segons la qual les causes operants en l'actualitat són iguals a les d'abans, és a dir, suficients per a una explicació científica de la història geològica de la Terra. La seva obra fonamental és *Principles of Geology*, publicada el 1833.

Personatge de tarannà enciclopèdic, com és propi de l'època en què va viure, Bolòs es va dedicar, a més de tot això, a fer observacions meteorològiques i zoològiques, va dur una mena de dietari dels fets que van tenir lloc a Olot a partir de 1798 —que va continuar el seu fill Oriol Bolòs i Santaló— i que arriba fins al 1832, va reunir una apreciable col·lecció numismàtica i es va relacionar amb artistes, com el pintor Joan Carles Panyó —de qui de petit va ser alumne i de gran protector— o amb l'escultor Ramon Amadeu, a qui també va protegir i ajudar. En definitiva, la trajectòria biogràfica i científica de Francesc Bolòs i Germà és la pròpia d'un home de la Il·lustració, una època en què la generositat envers la ciència i la cultura, una generositat variada i tumultuosa, de caires i orientacions múltiples, va coincidir amb un període de trasbalsos polítics i de guerres. Bolòs va néixer

quan a França encara regia l'Antic Règim i va morir quan el Romantisme ja anava en davallada. Va viure, doncs, durant un dels períodes més fruitosos i atractius de la cultura europea moderna, el temps de Napoleó, de Beethoven i de Goethe i va participar d'aquell esperit de l'època, curiós, ric i emprenedor.

Força més grisa va ser la figura del seu fill, Josep Oriol Bolòs i Santaló, que va viure entre 1809 i 1889, el record del qual es relaciona sobretot amb la figura del seu pare, com a hereu i marmessor que en fou i administrador i difusor del seu llegat científic i documental. Oriol Bolòs fa l'efecte de ser un personatge una mica aclaparat pel pes dels avantpassats i de la tradició familiar, amb la qual sembla que no se sentia gaire còmode. Va suspendre els estudis de farmàcia, tot i que més tard va reiniciar-los, per bé que finalment, un cop mort el seu pare, va abandonar la professió d'apotecari.

Dos fills d'Oriol Bolòs, però, Joaquim de Bolòs i Saderra i Ramon de Bolòs i Saderra, reprenen el paper destacat que havia tingut la família en els afers científics i culturals del país. Joaquim de Bolòs i Saderra —observem que aquesta generació és la que incorpora el *de* avantposant-lo al cognom familiar— va escriure un dels treballs principals que existeixen sobre la Tercera Guerra Carlista. Essent molt jove, Joaquim de Bolòs, que havia nascut a Olot el 1856 i que va morir a Barcelona el 1937, va participar ell mateix en aquella guerra, que va tenir lloc entre 1872 i 1876. Advocat de professió i carlista militant, l'any 1900, Joaquim de Bolòs va redactar, amb Ramon Jordana, un estatut regional de Catalunya, que van presentar al pretendent Carles VII, a Venècia. El més important de la seva trajectòria pública, però, són dos llibres que va elaborar, dedicats a la història del carlisme i en particular de la darrera carlinada. El més notable és *La guerra civil en Catalunya (1872-1876)*, que aparegué el 1928. Dos anys després, el 1930, va donar a la impremta *El carlismo en Catalunya*.

La tradició familiar de dedicació a la farmàcia i a la botànica la va continuar, però, el seu germà, Ramon de Bolòs i Saderra, que va viure entre 1852 i 1914 i que és l'avi d'Oriol de Bolòs i Capdevila. Ramon de Bolòs va estudiar la carrera de Farmàcia i va tornar a obrir una oficina de farmàcia a Olot, encara que situada en un indret diferent de l'antic establiment de la família. Així mateix va fundar una botiga d'herboristeria, l'*Herboristeria Pirenaica*, per nodrir, en aquell temps en què encara no abundaven els medicaments envasats i específics, no solament els clients particulars i ocasionals, sinó també d'altres farmàcies.

A més de la curiositat aplicada que suposava l'ofici de farmacèutic, Ramon de Bolòs va tenir una curiositat més teòrica i taxonòmica per les plantes i va dedicar-se també als estudis de botànica. Va ser membre de la Societat Botànica Barcelonina per a l'Intercanvi de Plantes, fundada el 1872, on es reunien deixebles del professor de Botànica Antoni Cebrià Costa, com fou el mateix Bolòs. Així, Ramon de Bolòs, a més de publicar alguns treballs científics de tema botànic, va reunir un notable herbari i, seguint d'alguna manera la petja del seu avi, l'il·lustrat Francesc Bolòs i Germà, i dels seus interessos científics diversos, també va aplegar col·leccions de pedres volcàniques, de mol·luscs i de fòssils. Ramon de Bolòs, a més, va publicar obres de divulgació, com un útil *Itinerario o guía de la villa de Olot y su comarca*, que es va publicar a la capital de la Garrotxa el 1895.

Ramon de Bolòs es va casar amb Assumpció Vayreda i Vila, àvia, per tant, d'Oriol de Bolòs i Capdevila. Assumpció Vayreda pertanyia a una família olotina que també va tenir un paper destacat en la cultura catalana de les darreres dècades del XIX i les primeres del XX. Sembla que el cognom Vayreda és d'origen occità, però la família ja era arrelada de segles a Catalunya. Assumpció era germana de Joaquim, Estanislau i Marià —o Marian— Vayreda i Vila, tres noms rellevants en aspectes diversos del món artístic i cultural del seu temps. El més

gran, Joaquim Vayreda (1843-1894), és un dels pintors catalans més importants del darrer terç del segle XIX. Paisatgista, considerat com a fundador de l'Escola d'Olot, la seva obra, que retrata els camps de conreu, els rierols i les arbredes de la Garrotxa amb una pàtina de poesia, d'idealització i de misteri, i que recull el to i l'ambient de la societat agrària del seu temps, ha tingut una llarga influència. També va ser pintor el seu germà Marià Vayreda (1853-1903), encara que va destacar més com a escriptor. Marià Vayreda va escriure la millor obra literària —no pròpiament històrica— que existeix sobre la Tercera Guerra Carlista, en la qual ell participà. És un conjunt de relats i d'impressions que es titula *Records de la darrera carlinada*, que es va publicar el 1898. Marià Vayreda és autor també de *La punyalada*, publicada pòstumament, el 1904, i considerada una de les novel·les cabdals del Modernisme literari català.

La professió i les inclinacions científiques de l'altre germà, Estanislau Vayreda (1848-1901) s'adiuen de ple amb les que predominen a la família Bolòs. Estanislau Vayreda va ser farmacèutic i botànic, com el seu cunyat Ramon de Bolòs, amb qui va tenir una llarga relació d'amistat, i fou deixeble també d'Antoni Cebrià Costa. Carlí, que és la tendència política majoritària en aquest sector social olotí i benestant de l'època, va participar en la Tercera Guerra com a farmacèutic. Passades aquestes trifulgues, va dedicar-se a estudiar la flora garrotxina, empordanesa i dels Pirineus orientals. Va reunir un important herbari que es conserva a l'Institut Botànic de Barcelona i va publicar treballs valuosos, com *Plantas notables por su utilidad o rareza que crecen espontáneamente en Cataluña* (1879), *Excursió botànica al Baix Empordà* (1881) o *Catàleg de la flora de la Vall de Núria* (1882).

D'acord amb el seu temps, Ramon de Bolòs va experimentar la influència de la Renaixença i aviat es va decidir a escriure en català, tal com consta en una carta que va trametre a Estanislau Vayreda el 1873,

que ha estat publicada a la revista *Muntanya*, del Centre Excursionista de Catalunya, el 1998. Ramon de Bolòs també va publicar alguna petita nota científica en el *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*.

El temps de Ramon de Bolòs, que va morir el 1914, de la seva esposa, Assumpció Vayreda i dels seus germans correspon a les darreres dècades del XIX i al canvi de segle, amb la Restauració monàrquica, la Tercera Guerra Carlista, l'apogeu de la Renaixença i de la figura literària de mossèn Cinto Verdager, i amb l'aparició, a partir del 1890, de l'esperit renovador i revulsiu del Modernisme. Amb aquest moviment s'anunciava el segle XX, que tantes transformacions havia d'aportar en tots els ordres de la ciència, de la tècnica i de la cultura. Pel que es refereix a la continuïtat familiar dels Bolòs, el 1889, Ramon de Bolòs i Assumpció Vayreda van tenir un fill, Antoni de Bolòs i Vayreda, que seguiria, ja havent entrat el nou segle, la tradició familiar orientada cap a la professió farmacèutica i l'estudi de la botànica i que, l'any 1924, seria el pare d'Oriol de Bolòs i Capdevila.



## 2. D'Olot a Barcelona. La infantesa. Els anys de la Guerra Civil

Ramon de Bolòs i Assumpció Vayreda van tenir dos fills, Antoni, que el 1924 seria el pare d'Oriol de Bolòs, i Carles, que va ser sacerdot. Assumpció Vayreda va morir força jove, igual que els seus germans, i Ramon de Bolòs es va casar, en segones núpcies, amb Cecília Pujolàs, de Santa Pau, que seria, temps a venir, la padrina d'Oriol de Bolòs.

Antoni de Bolòs i Vayreda, que havia nascut a Olot el 1889, va continuar la tradició familiar de dedicació a la farmàcia i a la botànica. En d'altres aspectes, però, com en el polític, va canviar l'orientació que havia predominat a la família a les darreres dècades. La intervenció dels Bolòs en la política venia de lluny, com a conseqüència lògica de la posició social de la família a Olot i a la comarca. Tal com hem vist, al llarg del segle XIX, els Bolòs havien simpatitzat, durant diverses generacions, amb la causa carlista, tot seguint l'evolució que havia experimentat aquest conflicte que travessa dues tercers parts del segle. Ramon de Bolòs encara havia estat carlí —com ho eren els Vayreda— però el seu fill Antoni va evolucionar —igual com va passar, d'altra banda, amb tot un sector més jove, transigent i renovador del carlisme— cap al catalanisme democràtic. Formant part d'aquesta tendència ideològica, Antoni de Bolòs fou regidor d'Olot a les prime-



res dècades del segle XX i director de la Biblioteca Pública de la capital de la Garrotxa.

La militància política, però, va ser, per a Antoni de Bolòs, una font de maldecaps i disgustos, més que d'alegries, fins al punt que va estar empresonat en dues ocasions per afers relacionats amb la política, activitat que, als anys de la Segona República ja havia abandonat. El setembre de 1923 va tenir lloc el cop d'estat que va instaurar a l'Estat espanyol la dictadura del general Primo de Rivera. Antoni de Bolòs va ser empresonat pel nou règim per haver pertangut a un consistori municipal que havia votat a favor de l'autonomia de Catalunya.

L'altra vegada que Antoni de Bolòs va trepitjar la presó fou arran d'un afer rocambolesc. Va ser acusat d'haver esquinçat una bandera espanyola. Era la bandera que penjava a la Biblioteca Pública d'Olot que, un bon dia, aparegué destruïda. Bolòs, que dirigia la institució, va ser acusat del fet, empresonat i jutjat per un tribunal militar. Allà es va descobrir la trama i es va demostrar que Bolòs havia estat objecte d'una mesquina venjança política per part d'una coneguda família carlista de la població que no perdonava l'evolució de la militància política del farmacèutic i que havia fet esquinçar la bandera per un sicari amb la intenció d'acusar-ne Bolòs.

Tots aquests esdeveniments desagradables van influir en la decisió d'Antoni de Bolòs de marxar d'Olot i d'establir-se a Barcelona, tot i que se sentia molt lligat a la Garrotxa i a la seva capital i tot i ser ja un home casat i amb dos fills. «Si he de ser franc —diu el doctor Oriol de Bolòs— no sé exactament per què vam anar a viure a Barcelona. Hi havia aquests problemes polítics del pare, però potser hi va influir sobretot la família de la mare, els avis Capdevila, que ja vivien al Cap i Casal. A més, el fet de viure a Barcelona probablement també facilitava que el pare entrés més en relació amb els cercles científics, cosa que en aquell moment ja li interessava força. Ell anava fent els seus

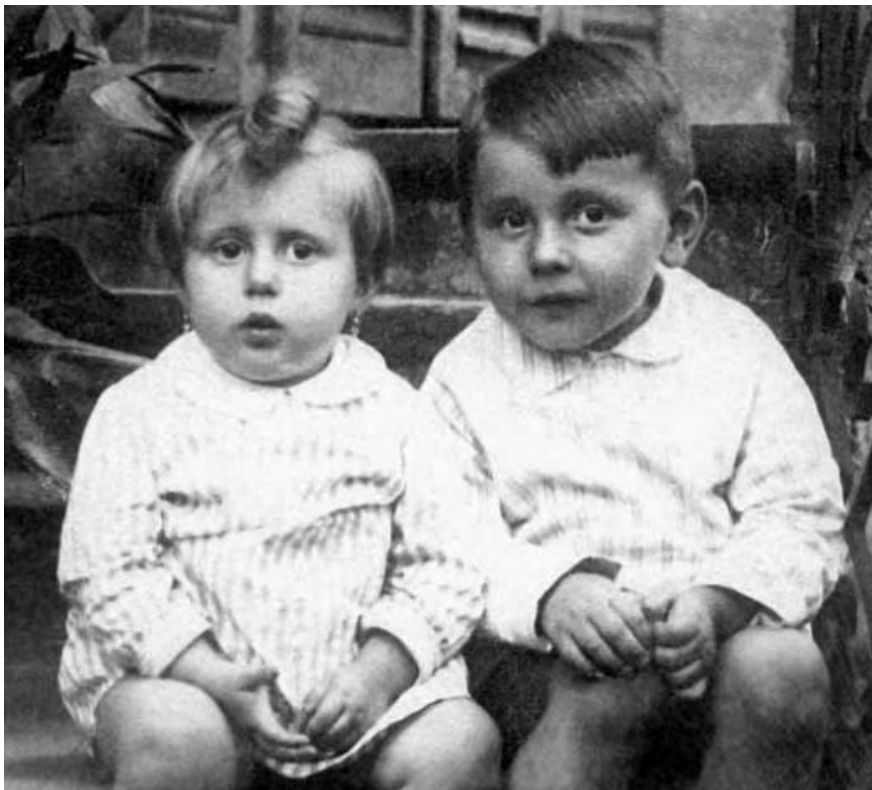
treballs de botànica i potser d'Olot estant era més complicat tenir les relacions que desitjava i el ressò que volia obtenir. Tots aquests factors, probablement, van influir, amb més o menys intensitat, en la decisió de traslladar-nos a viure a Barcelona.»

Així, presa la determinació, la farmàcia que regentaven els Bolòs a Olot va passar a mans dels seus parents, la família Vayreda, i Antoni de Bolòs va comprar una altra oficina de farmàcia a Barcelona, a la Rambla de Catalunya, a la cantonada amb el carrer de València, que encara regenten avui dia els seus descendents. Era l'any 1927.

Uns anys abans, Antoni de Bolòs s'havia casat amb Maria Capdevila i de Balançó. Ella era filla de Vicenç Capdevila, que tenia plaça de notari a Olot i que procedia d'una família, més aviat modesta, de Sant Vicenç dels Horts. Teresa de Balançó, mare de Maria Capdevila i àvia d'Oriol de Bolòs, procedia d'una família de Mataró, amb arrels més llunyanes situades a la Cerdanya.

Un membre destacat de la família Capdevila va ser el filòsof i crític literari Josep Maria Capdevila, germà de Maria i, per tant, oncle d'Oriol de Bolòs. Josep Maria Capdevila (Olot, 1892-Banyoles, 1972) va ser deixeble d'Eugeni d'Ors, fundador de la Societat Catalana de Filosofia i un destacat intel·lectual del catolicisme progressista a Catalunya. Va dirigir la revista *La Paraula Cristiana*; va fundar, l'any 1929, el diari *El Matí* i, el 1939, va exiliar-se a Amèrica del Sud, a Colòmbia, d'on tornà el 1965. Capdevila va publicar treballs de crítica literària, com els que reuní al volum *Estudis i lectures* (1965) o assaigs filosòfics, com *En el llindar de la filosofia* (1960) o *Eugeni d'Ors. Etapa barcelonina* (1965). Capdevila va ser un d'aquells intel·lectuals catalans ben formats, rigorosos, de tarannà europeu, que van sorgir, als primers anys del segle XX, gràcies a l'existència i a la labor de l'Institut d'Estudis Catalans i a la influència ordenadora, tant en l'estètica com en la ideologia, del moviment noucentista.

Oriol de Bolòs tenia, doncs, tres anys quan la família es va traslladar a Barcelona. Ell havia nascut el 1924, com ja hem dit, i havia estat vuitmesó. En el part i en els primers mesos de vida del nen, la seva mare va ser ajudada per Cecília Pujolàs, que seria la padrina del primogènit. Dos anys després, el 1926, va néixer el segon fill del matrimoni, una nena que fou batejada amb el nom, tan olotí, de Maria del Tura. Els altres dos fills, Xavier i Jordi, naixerien ja posteriorment a Barcelona.



Oriol de Bolòs, cap als tres anys, amb la seva germana Maria del Tura a Olot.

«Tot i que sempre m'he considerat olotí, de records d'Olot referits a la infantesa, a penes en tinc —explica el doctor Oriol de Bolòs— perquè només tenia tres anys quan vam marxar d'Olot per anar cap a Barcelona. De tota manera no hem perdut mai la relació amb la Garrotxa. Cap a l'any 1900, el meu avi, Vicenç Capdevila i Boloix, va

adquirir una propietat forestal prop del Sallent, un petit poble que pertany al municipi de Santa Pau. La història d'aquesta compra va ser curiosa. El meu avi era notari a Olot. Un dia l'antic propietari del mas Esparregueres —nom que la gent del país pronuncia “Espargueres”— va anar a cal notari, juntament amb el comprador per signar l'escriptura de venda. Però el comprador insistia a rebaixar el preu de l'operació fins a l'extrem que va arribar un moment que el notari, el meu avi, va tenir la impressió que aquell home estirava massa la corda i ell ho va manifestar. Aleshores el comprador va dir: “A vostè, senyor notari, li és molt fàcil dir això, però si fos vostè qui hagués de pagar ja parlaria d'una altra manera, ja.” Aleshores l'avi s'ho va prendre com un repte, va tenir un cop de geni i va passar de notari a comprador, de manera que va desbancar aquell garrepa i va ser ell mateix qui va comprar Esparregueres per poc més de deu mil pessetes. La casa gran, el mas Esparregueres, era acompanyada d'algunes cases petites i d'un bosc esponerós i complex, principalment d'alzines. Des de la primera infantesa, la nostra terra per excel·lència ha estat, doncs, aquesta vall d'Esparregueres, tot i que només hi solíem anar algunes setmanes a l'estiu. A les primeres dècades del segle, al mas Esparregueres hi varen anar gent com Eugeni d'Ors, Pere Bosch Gimpera o Carles Cardó. Més tard hi han passat gran part dels botànics del país i força d'estrangers. D'aquest fet n'ha resultat diverses publicacions en què el mas hi té una presència o altra. És el cas de les *Històries de les Esparregueres* d'Eugeni d'Ors, d'*Amics i terra amiga*, de Josep Maria Capdevila, de la tesi doctoral de la meva germana, Maria del Tura, que es titula *La comarca de Olot. Estudio de geografía regional*, i que és del 1954, o de l'obra *El Mas, el Pagès i el Senyor*, que el meu fill Jordi Bolòs va publicar el 1995. Això sense comptar les diverses publicacions botàniques que han estudiat aquesta contrada. Amb el pare hi vaig fer una gran part dels primers estudis de vegetació. Actualment hi

tenim una de les cases petites, el mas Bonolla, que vam rebre per herència i on anem sempre que podem.»



Els pares, Antoni i Maria.

Els primers records d'infantesa d'Oriol de Bolòs estan més relacionats, però, amb la ciutat de Barcelona. «Recordo que, al principi, Barcelona no em va agradar gaire —diu—. El primer domicili que vam tenir-hi va ser al carrer de València, prop de la farmàcia. Vivíem en un tercer pis. Quan jo tenia sis anys, però, els pares, cansats d'estar-se en l'espai limitat d'un pis, van buscar una casa que tingués jardí o alguna sortida similar. Els avis del cantó de la mare, l'avi Vicenç i l'àvia Teresa, també havien vingut a viure a Barcelona i s'estaven en una casa amb jardí. Aleshores la mare va començar a buscar un lloc semblant,

que tingués una eixida perquè ens poguéssim esplaiar els meus germans i jo. Va ser així que ens vam instal·lar en un pis del carrer de Ballester, al número 49, al Putxet, que era un pis que no tenia jardí però sí un terrat. Els meus germans i jo vam passar una part important de la nostra infantesa jugant en aquell terrat. En els primers anys d'estada a Barcelona, el pare estava molt lligat a la farmàcia. Hi treballava cada dia, diumenges i tot... Aleshores, tot sovint l'avi Capdevila ens portava a passejar per diversos indrets de la ciutat, de vegades prou lluny, a l'escullera del port o a Montjuïc, fins i tot...»

Vivint en el pis del carrer de València, i tot just d'arribar a Barcelona, Oriol de Bolòs, a l'edat de tres anys, va aprendre les primeres lletres. Les hi va ensenyar una professora particular, que es deia Marina i que anava a la casa dels Bolòs a explicar la lliçó. En conserva un bon record. Així van passar tres anys i, quan el nen ja en tenia sis, va ingressar a les Escoles Cristianes dels germans de La Salle. Només hi va poder seguir mig curs, però, de l'octubre fins al març, perquè se li va declarar una malaltia que, des de llavors, va marcar la seva infantesa i la seva vida. «A la Salle ensenyaven en castellà —recorda el doctor Bolòs— tal com era manat en aquella època. El castellà era una llengua que jo no havia sentit a casa ni havia parlat enlloc, però tot i això no recordo pas que hi tingués cap gran dificultat, per bé que segur que devia trobar-la estranya... Si fa no fa al mateix temps, la meva tia, Pilar Capdevila, em va començar a ensenyar francès i això em va permetre la lectura de llibres francesos ben aviat.»

El fet més determinant d'aquella època va ser, però, la malaltia que va afectar Oriol de Bolòs quan tot just havia complert set anys. «En principi es va manifestar com una infecció d'estafilococs a l'orella —explica el doctor Bolòs—. En aquell temps no hi havia antibiòtics i, per tant, era una malaltia perillosa, temible. El primer metge que em va tractar no se'n sortia. Van cridar a consulta el doctor Vila-Abadal, que





Oriol de Bolòs amb els seus pares i germans, la seva dona amb el fill Jordi, i a la seva dreta, la tia Pilar Capdevila.

era cosí del pare. Va arrufar el nas i va dir que m'hauria d'operar. Així va ser que em van operar a la clínica Plató, justament el mateix dia que es va proclamar la República, de manera que, mentre el president Macià anunciava la llibertat de Catalunya, a mi m'estaven operant. En principi, l'operació va anar bé. Va resoldre el problema de l'orella, però desgraciadament la infecció ja s'havia estès per l'organisme i havia afectat sobretot dos punts. Primer els ronyons, cosa que em va obligar a seguir un règim alimentari que va prescriure el metge, de manera que no podia prendre sal, havia de menjar sobretot confitures, etc. Però la infecció encara va fer més mal en l'altre lloc on es va enquistar, que va ser al cap del fèmur dret. Per culpa d'això vaig haver d'estar un any sencer al llit, amb la cama lligada i un pes al peu. Tot un any, que aviat és dit. I encara més en el cas d'una criatura.

»El metge que em tractava era un traumatòleg, el doctor Castells —continua Oriol de Bolòs—. Em venia a veure cada quinze dies i em deia: “Res, d’aquí a quinze dies això ja estarà, ja ho treurem tot i ja et podràs llevar.” Passats els quinze dies tornava i deia: “Saps què? Deixem-ho quinze dies més...” I amb aquesta cançó va passar un any. Això em va dur a pensar que els metges eren mentiders... El cas és que, a conseqüència d’aquest mal, vaig quedar una mica coix. És un problema, però, que no m’ha estat gaire impediment per a la feina. He fet excursions i he caminat força pertot arreu. La sort és que se’m va resoldre.

»Quan el metge em va deixar llevar, al cap d’un any, em va dir que podia caminar, sí, però que havia de tenir molt de compte a no caure i que no podia ser de cap manera que jugués amb altres nois. Això m’ho va prohibir totalment, de manera que no vaig poder tornar al col·legi de la Salle i els pares em van haver de buscar un professor que em vingués a ensenyar a casa. El meu oncle, en Josep Maria Capdevila, va trobar la persona adequada. Es deia Joan Vilar i era un jesuïta que havia deixat l’orde a causa d’uns conflictes. Ell era catalanista i hi havia tingut problemes per la qüestió dels idiomes, del català i del castellà. Va ser així que Joan Vilar va començar a venir cada dia a casa, a fer-me classes. Era molt bon home. Tenia les seves idees i les seves particularitats, com tothom, però era una persona molt enraonada, que em va preparar tenint present el que jo necessitaria per ingressar en el batxillerat, quan tingués deu anys. Quan va esclatar la guerra, va ser un dels pocs sacerdots que es va quedar amb els republicans i que es va exiliar el 1939, no pas el 1936. Llavors va anar a França, a Tolosa de Llenguadoc, on va treballar en els serveis d’ajuda als exiliats.»





### 3. La inclinació vers la botànica

L'orientació d'Oriol de Bolòs cap als estudis de botànica podia venir decantada, en part, per la tradició familiar que, això no obstant, mai no es pot considerar plenament determinant i decisiva. En el seu cas aquest factor hi devia pesar, al costat, però, d'altres dos, també notablement influents: la figura del seu pare i la malaltia que ara referíem.

«Amb un any així, passat al llit, vaig tenir ocasió de llegir molt —recorda Oriol de Bolòs—. Només feia que llegir i llegir. Llegia algunes novel·les i contes apropiats per a l'edat que jo tenia, però també vaig llegir força obres que eren destinades a una edat més gran, com ara alguns llibres de botànica que hi havia a casa i que el pare em va posar a les mans. Va ser aleshores, en aquells mesos passats al llit, que jo vaig començar a apassionar-me per la botànica, de manera que jo pensava, amb il·lusió, que quan em llevés aniria a estudiar les plantes que hi havia al carrer. Abans de la malaltia ja havia acompanyat el pare algunes vegades a fer observacions botàniques i, quan em venia a fer companyia, planejàvem que a l'estiu sortiríem de Barcelona i aniríem al camp a herboritzar. El cas és que l'orientació cap a la botànica jo la vaig tenir clara ja cap als sis o set anys.»

En aquesta atracció per la botànica hi va jugar un paper decisiu el seu pare, Antoni de Bolòs i Vayreda. «Durant tota la infantesa vaig

estar, d'una forma molt marcada, sota la influència del pare —reconeix Oriol de Bolòs—. Jo l'admirava, n'estava molt d'ell. A la mare també l'estimava, però d'una forma diferent. Era una dona intel·ligent i de molta bondat. Tenia la formació que donaven a les noies en aquella època, en institucions com el col·legi de monges d'Olot en què ella havia estudiat. Envers el pare, però, sentia una atracció especial i una identificació molt estreta cap a les seves aficions, cap a tot allò que a ell també li interessava. El pare em va inculcar dos conceptes principals, per sobre de tots els altres: la natura i Catalunya. Aquests dos conceptes o atraccions o digueu-ne com us plagui els vaig rebre del pare i de seguida m'hi vaig sentir molt identificat i encara més a mesura que em vaig anar fent gran i que els vaig anar entenent més i més.

»El pare era un patriota i un catalanista i m'explicava la història de Catalunya, les dissorts que ha patit el nostre país, perquè les tingués ben presents. D'altres dies parlàvem de la natura. Després, de més gran, jo vaig aprendre coses que ell no sabia, però, en aquells anys, allò que el pare m'explicava, m'enlluernava. Arran d'aquestes explicacions, si m'haguessin preguntat quin era el treball del meu pare no hagués pas contestat que era farmacèutic, més aviat hauria dit que era excursionista. Ell em parlava de les seves excursions, que era una de les seves grans dèries, no em parlava pas de la farmàcia. De vegades penso que potser és per això que jo no vaig agafar gaire estima per la farmàcia. El cas és que jo, en aquella edat tan primerenca, ja em vaig sentir català i inclinat cap a la botànica, cap a la natura. Va ser així, doncs, de la mà del pare que em vaig aficionar profundament a la botànica per sempre més.»

Potser és el moment de tornar a parlar, per tant, d'Antoni de Bolòs i Vayreda, ara que el seu fill en remarca la importància que va tenir a encaminar-lo cap als estudis de botànica. L'anada a Barcelona havia suposat, en efecte, que Antoni de Bolòs entrés més en relació amb els

cercles científics i botànics de la capital catalana i que, tot i la intensa dedicació a la farmàcia, trobés hores, també, per destinar-les a la investigació botànica que tant li interessava. Ja a l'any següent de l'arribada al Cap i Casal, el 1928, Antoni de Bolòs havia estat nomenat secretari de la Institució Catalana d'Història Natural. Aquesta entitat havia estat fundada el 1899 per un grup d'estudiants. El 1915 havia passat a ser filial de l'Institut d'Estudis Catalans. Entre altres publicacions de caire científic, la Institució editava el *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* i reunia naturalistes prestigiosos de les diverses branques d'aquestes ciències.

Com a secretari de la Institució Catalana d'Història Natural, Antoni de Bolòs va estrènyer aquells lligams de relació científica que li interessaven, en particular amb personalitats com ara Pius Font i Quer, que era el botànic català més actiu i prestigiós del moment i al qual més endavant ens referirem més extensament. Bolòs va ser secretari de la Institució Catalana d'Història Natural durant dos anys i posteriorment, entre el 1935 i el 1949 en seria conseller.

El 1934, Antoni de Bolòs va ser nomenat conservador d'herbaris de l'Institut Botànic de Barcelona, una institució de caire municipal que en aquell moment encara formava part del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. L'any següent, el 1935, l'Institut Botànic ja va prendre el caràcter d'entitat autònoma, desmembrada del museu.

Una de les primeres tasques de què va fer-se càrrec Antoni de Bolòs en la nova funció per a la qual havia estat nomenat —que l'obligava a repartir les seves hores de treball, de manera que als matins anava a l'Institut Botànic i a les tardes s'ocupava de la farmàcia— va ser treballar en l'ordenació de l'herbari del seu oncle avi, Estanislau Vayreda i Vila, que el 1934 havia estat cedit a l'Institut Botànic per Pere Vayreda i Olives, historiador, fill d'Estanislau i cosí, per tant, d'Antoni de Bolòs. Eren els anys de la Segona República. En el país hi

havia molta efervescència política. Bolòs, però, que de jove havia sentit també la passió de la cosa pública i prou que n'havia patit, ja no participava en política i es concentrava en la seva labor científica i professional i en la vida familiar.

Oriol de Bolòs, recuperat de la malaltia, però obligat a dur una vida de precaucions, va anar estudiant amb Joan Vilar i preparant-se per a l'examen d'ingrés al batxillerat. Aprovat aquest examen, als deu anys va entrar com a alumne a l'Institut Maragall, situat al carrer de Provença. Hi va estudiar dos cursos de batxillerat, fins que, el 18 de juliol de 1936, va esclatar la Guerra Civil. Oriol de Bolòs tenia, en aquell moment, dotze anys.

«La guerra i la revolució van tenir conseqüències molt diverses —rememora Oriol de Bolòs—. De moment va suposar que deixés d'anar a l'institut, per raó de la situació que s'havia creat. També va representar que haguéssim de canviar, temporalment, de domicili. Va ser dictada una ordre segons la qual els farmacèutics havien de viure a la farmàcia per si hi havia algun cas d'emergència. Per això ens vam instal·lar tots, pares i fills, a la farmàcia de la Rambla de Catalunya, en una estada que hi havia a la rebotiga, que era fosca, fosquíssima. Tot allò d'aquell temps va ser molt especial i més aviat basardós...

»La farmàcia era en un barri benestant —continua el doctor Bolòs—. Al principi cada dia se sentia dir que havien matat algun veí. «Han matat el senyor tal, han matat el senyor qual...», comentava la gent espantada i en veu baixa. Passaven coses així. Un dia, la nostra tia, Pilar Capdevila, va venir a la farmàcia de casa i ens va recollir a la meva germana i a mi per anar a passeig i a veure una amiga que vivia al carrer del Bruc. Es deia Magdaleneta. Vivia amb una germana i amb un oncle vell. En arribar-hi ens van dir que tenien un parell de llogaters. Aleshores no era prudent dir la veritat ni als amics... Quan feia poca estona que érem allà van entrar uns homes malcarats que jo em vaig

pensar que eren els llogaters. Però va resultar que eren uns que venien a fer un escorcoll. I de seguida van descobrir que hi havia amagats dos capellans d'Olot. L'endemà vam saber que ja eren morts. Després, sospitant de tothom, van preguntar qui érem nosaltres i per què érem allà. La revisió va afectar sobretot la meva germana, que tenia deu anys, perquè duia un paper amb un dibuix que havia fet, un dibuix infantil, intrascendent. Però ells volien saber quin significat tenia allò. Aquell dia vaig passar por, de veritat, sí... Finalment ens van deixar anar, però jo, que sempre he estat desconfiat, vaig procurar que, en comptes d'anar de dret a la farmàcia, féssim una bona marrada per assegurar que no ens seguia ningú. I és que nosaltres també teníem un capellà amagat, a casa. Era mossèn Carles de Bolòs, germà del pare i oncle meu, que va passar un mes, si fa no fa, tancat en una petita habitació, en el fons de la rebotiga de la farmàcia, en una mena d'altell que hi havia. Mossèn Carles, que era completament sord, hi feia vida, gairebé a les fosques. Li dúiem el menjar quan a la farmàcia no hi havia ningú. Era una cosa una mica delicada perquè resultava que teníem un noi que s'ocupava dels encàrrecs que era de la FAI. Era un bon noi però de la FAI, cosa totalment compatible, però que calia tenir en consideració en aquells moments. Finalment, hi va haver una gent d'Olot que va oferir passar mossèn Carles a França. I ell ho va acceptar. Al cap d'uns mesos, nosaltres, els fills, també vam tornar cap a casa nostra, tot i que el pare i la mare van restar a la farmàcia. I així vam anar passant aquell mal temps...»

Ja que ha estat al·ludit, voldríem fer una breu referència a mossèn Carles de Bolòs, un sacerdot que va tenir una presència remarcable en la vida cultural de Girona, abans i després de la Guerra Civil. Mossèn Carles de Bolòs, germà d'Antoni de Bolòs, havia nascut a Olot el 1885. Va ser ordenat sacerdot el 1909. Home culte, ben disposat per a la literatura i el periodisme, ja abans de la Guerra Civil va col·laborar

a diversos mitjans de tendència catòlica o conservadora, tant a Girona com a Barcelona, com els diaris *Diari de Girona* —del qual va ser redactor en cap— i *El Matí*. Va ser també director de la Biblioteca del Seminari i del Museu Diocesà. Tal com s'ha dit, en esclatar la revolució, va amagar-se a Barcelona, a casa del seu germà, i després va passar a França. Acabada la guerra va tornar a Girona i va continuar col·laborant a la premsa. Entre el 1943 i el 1959, usant el pseudònim de «Gerión», va escriure una secció quotidiana al diari *Los Sitios*, titulada «Ángulo de la ciudad», que va obtenir molts lectors regulars i fidels. Mossèn Carles de Bolòs, que el 1957 va ser nomenat per l'Ajuntament, Cronista Oficial de la Ciutat de Girona, va ser un personatge popular d'aquella població, sobretot als anys 40 i 50. El poeta Carles Fages de Climent li va dedicar un dels seus maliciosos epigrames, tot al·ludint a la sordesa que mossèn Bolòs patia des de jove. Diu:

No viu pas a les estrelles  
mossèn Carles de Bolòs  
baldament no tingui orelles,  
amb cada ull hi veu per dos.

Cap a la fi de la Guerra Civil, Oriol de Bolòs, a l'edat de catorze anys, va començar a freqüentar l'Institut Botànic i a llegir sistemàticament obres especialitzades de temàtica botànica. «L'Institut Botànic havia estat inicialment a la Ciutadella, allà on ara hi ha el Museu de Zoologia —recorda Oriol de Bolòs—. Però allà era un lloc molt perillós per raó dels bombardejos, que va ser una altra de les fatalitats que vam patir a Barcelona durant la guerra, i el doctor Font i Quer, que era el director de l'Institut Botànic, va fer portar tot el que tenia valor a una casa de Sant Gervasi, tirant cap a la Bonanova, que havia estat confiscada perquè els amos havien desaparegut. Durant una part del

temps de la guerra, el pare anava, als matins, a l'Institut Botànic, mentre que la mare i jo anàvem a ajudar a la farmàcia, a vendre específics i medicaments que ja venien envasats, mentre que deixàvem per a la tarda les fórmules que havia de preparar el pare. Va ser aleshores, allà, que em vaig adonar que la farmàcia no era pas el que m'interessava, que no acabava pas de fer-me el pes. El que m'agradava de veritat era la botànica, per això va venir un moment que vaig començar a acompanyar el pare, els matins, a l'Institut Botànic. Devia ser cap a l'any 1938. Allà hi havia la presència destacada i dominant del doctor Font i Quer. Així vaig començar a llegir obres especialitzades, orientat pel pare i per Font i Quer, i a manejar plantes i herbaris.»

Un dels llibres que va llegir aleshores el jove Oriol de Bolòs va ser la *Geobotànica*, d'Emili Huguet del Villar. Huguet era un personatge singular, autodidacte, nascut a Granollers el 1871, que en realitat es deia Huguet i Serratacò. Va publicar treballs de botànica, de geologia i d'edafologia, és a dir de l'estudi dels sòls. En la geobotànica, Huguet va seguir força la sistemàtica establerta pel nord-americà Clements, basada en els conceptes de clímax, sèrie i successió. El 1936, Huguet passà al nord de l'Àfrica on va restar fins a la mort, que fou a Rabat, el 1951.

«El llibre d'Huguet només em va interessar relativament —puntualitza Oriol de Bolòs, amb un punt d'ironia—. El pare em va facilitar la *Geobotànica* d'Huguet perquè hi anés treballant, però recordo que no va pas ser un llibre que em donés plena satisfacció. Huguet havia batallat molt en la confecció de noms i havia creat una nomenclatura estranya i complicada. En el llibre hi vaig trobar un munt de termes científics que resultava una mica carregós. Hi havia també idees correctes i interessants, però no ben bé cap via clara que conduís cap a un mètode de treball científic, factible i útil per avançar en el coneixement de la vegetació i de la seva complexitat. Amb tot s'ha de reco-



nèixer que Huguet va fer feina. Ha tingut un cert prestigi internacional, sobretot pels seus treballs d'estudi dels sòls, però les seves obres de botànica no es pot pas dir que siguin gaire pràctiques.»

Un altre llibre que va llegir aleshores Oriol de Bolòs i que va contribuir a la seva formació com a botànic va ser *Végétation de la moitié orientale des Pyrénées. Sol, climat, végétation*, d'Henri-Marcel Gaussen. Aquest autor era provençal, nascut a Cabrières d'Aigas, el 1891. Gaussen era professor de la Facultat de Ciències de la Universitat de Tolosa de Llenguadoc i un estudiós de la vegetació pirenenca, a la qual va dedicar obres com *Géographie botanique et agricole des Pyrénées orientales* (1934) i *Les forêts des Pyrénées* (1934-1942).

«El llibre de Gaussen que vaig llegir —explica Oriol de Bolòs— ja em va interessar més que el d'Huguet del Villar. Gaussen era un estudiós de qualitat, que es dedicava sobretot a la descripció del país, del paisatge, de la vegetació. Era rigorós, però, es limitava a fer una simple descripció de les plantes que veia i dels ambients que trobava i no entrava en el reconeixement dels conjunts diversos de vegetals que constitueixen la vegetació ni en la seva estructura i fisiologia.»

Un dia, però, a l'Institut Botànic es va rebre un llibre d'un investigador suís que es deia Josias Braun-Blanquet. Era un estudi sobre l'alzinar mediterrani que es titulava *La chênaie d'Yeuse méditerranéenne*. El jove Oriol de Bolòs el va llegir i va quedar-ne admirat. Era allò el que li interessava, aquella manera de presentar plenament la realitat botànica d'un espai determinat que s'exposava en el llibre. Per fi havia trobat un punt de referència del camí per on ell intuïa que calia avançar, un model de com calia treballar. Així, aquell llibre va ser el primer contacte amb un autor al qual, posteriorment, tractaria sovint de forma personal i de qui esdevindria deixeble científic.

«Aquell llibre de Braun-Blanquet em va canviar la visió que tenia de l'estudi de la botànica, em va il·luminar, em va ensenyar el camí.

Braun-Blanquet va passar a ser el meu mestre. El seu treball sobre l'alzinar mediterrani era ordenat i raonable, comprensible i clar. Braun-Blanquet analitzava l'estructura de l'alzinar, el conjunt que formava dins de la vegetació, i n'estudiava el funcionament i l'ecologia. Aleshores jo vaig veure clarament que aquest era el camí a seguir. Braun anava més enllà de la descriptiva de Gausson i tocava de peus a terra. Tot plegat, el que suggeria i el que oferia Braun-Blanquet era més interessant que el que havia llegit fins aleshores i vaig rebre aquell llibre com un veritable descobriment. Després vaig tenir ocasió de tractar força Braun-Blanquet, però la impressió que em va produir aquella primera obra seva que vaig tenir a les mans i que vaig llegir amb admiració és inesborrable.»

Així, llegint obres de botànica i treballant i aprenent a l'Institut Botànic, Oriol de Bolòs va passar els darrers mesos de la guerra civil. En acabar el conflicte bèl·lic, Bolòs va continuar els estudis de batxillerat, que havia interromput després del segon curs. «Vaig anar a l'Institut Menéndez Pelayo que aleshores era al carrer de Muntaner, tot i que, al cap d'un temps va passar a ocupar els locals de la que havia estat l'escola catalana Blanquerna, a prop de la plaça de Molina. Allà hi vaig acabar el batxillerat, tot i que em vaig saltar un any, perquè van promulgar una llei que, en aquelles circumstàncies excepcionals, autoritzava a fer-ho. Així, del quart curs vaig passar al sisè, tot saltant-me el cinquè. Les conseqüències d'aquesta llicència les he arrossegades tota la vida, però, perquè em va fallar la litologia, l'estudi de les roques. No en vaig estudiar a l'institut i després, quan vaig anar a la universitat per seguir la carrera de Ciències Naturals, tampoc, perquè el professor que hi vaig tenir era un home molt entès en matèria de cristal·lografia, però que no va tenir temps d'aprofundir en la litologia.»

La situació a l'institut era la pròpia de la postguerra, precària en la docència i durament repressiva en el sentit polític contra tot allò que

tingués a veure amb Catalunya i amb la llengua catalana. «De professors en vaig tenir de bons i de dolents —precisa el doctor Bolòs—. Els pitjors eren alguns de Ciències Naturals. N’hi havia que deien uns disbarats! Encara més que la qualitat de la docència, el problema principal d’aquella època era la situació política. Per exemple, el director de l’institut era un senyor castellà, professor de llatí, que es deia Marín Peña. Com a professor era bo i tenia un tracte correcte, sabia combinar el rigor i l’amabilitat, però era molt i molt anticatalà. Un dia es va posar fet una fúria perquè un altre professor, l’insigne astrònom i meteoròleg valencià Joaquim Febrer, en el pati, va renyar un alumne parlant-li en català. L’endemà, va quedar tot capficat perquè un professor, sense saber què havia passat, va escriure a la pissarra la frase “Los catalanes son valientes”, que encara hi era escrita quan ell va arribar a l’aula. Passaven coses com aquestes, en aquell moment, coses que ara semblen inimaginables.»

Respecte d’aquesta situació política i del país en general, el doctor Bolòs en recorda un símbol molt clar i concret: «En un pati del Blanquerna, penjada d’una paret, hi havia una bandera catalana esquinçada que ningú no tocava. Quan nosaltres vam acabar el batxillerat encara hi era. De manera que podem dir que vam fer el batxillerat sota una senyera esquinçada. És un fet estrictament real però que diu molt de l’època.»

Havent decidit ja de dedicar-se als estudis de botànica —tot i que en aquella època també cavil·lava de fer la carrera d’enginyer forestal, que finalment no va seguir perquè s’havia d’anar a cursar a Madrid— a Oriol de Bolòs li va interessar estudiar la llengua alemanya, que aleshores tenia molt de pes, a nivell internacional, en el camp de la botànica pel que fa a publicacions, revistes, comunicacions a congressos, etc. És per això que a l’Institut Menéndez Pelayo, durant el batxillerat, va procurar d’estudiar aquest idioma. «Vam tenir una bona pro-

fessora d'alemany. Era una senyora alemanya que es deia Tech i que tenia un tracte més aviat maternal. Ella ens va encaminar molt bé cap a la cultura alemanya. Ho explicava tot de forma amable i raonable. L'alemany que sé me'l va ensenyar ella, tot i que després l'he ampliat, sobretot llegint textos en alemany. D'ella recordo també que una vegada vam treballar un text de Schiller que diu "Wir wollen frei sein wie die Vatern waren / eher den Tod als in der Knechtschaft leben", que traduït vol dir "Volem ser lliures com ho eren els pares / abans la mort que en esclavitud viure." També va quedar escrit a la pissarra. No sé si el va arribar a veure el senyor Marín Peña. O si el va entendre, és clar.»



#### **4. La formació a la Universitat i a l'Institut Botànic. Els mestres: Font i Quer i Braun-Blanquet**

Acabats els estudis de batxillerat, Oriol de Bolòs va ingressar a la Universitat de Barcelona per estudiar-hi la carrera de Ciències Naturals. Era l'any 1942. «La universitat, a primer cop d'ull em va causar una impressió força bona —recorda—. S'ha dit molt i amb raó que la universitat en aquells anys del franquisme va ser molt dolenta pel que fa a la qualitat i al nivell docent i això, parlant de la universitat en un sentit global, és veritat. Però a la nostra secció no es pot dir que fos així. Aleshores a la universitat hi treballaven diversos professors que procedien de la Institució Catalana d'Història Natural i que donaven a aquella facultat una qualitat que potser mancava en d'altres.»

És el cas de Lluís Vallmitjana i Rovira, que és un dels professors a qui al·ludeix el doctor Bolòs i que va ser un dels primers que va tenir. D'altres professors que recorda d'aquell vell edifici de la plaça de la Universitat, «on a l'hivern ens pelàvem de fred», són Santiago Alcobé i Nogués, Francesc Pardillo i Vaquer, Lluís Solé i Sabarís i Francisco Garcia del Cid. A qui el doctor Bolòs recorda de manera especial és a Prudenci Seró, que era professor adjunt, encarregat de les càtedres d'Anatomia i Fisiologia dels Vegetals i de Fitografia. «Era un metge oculista que havia renunciat a la medicina perquè, mitjançant aquesta

ciència, no havia pogut salvar la vida a uns familiars seus que estimava. Aleshores s'havia dedicat plenament a la botànica. Era molt bona persona. Com a científic tenia molt bona voluntat. El començament dels estudis de botànica als Països Catalans va ser cap al segle XVI. Eren treballs incipients, inicials, limitats sobretot a les plantes amb flors, les més fàcils de veure... A l'estudi de les algues o dels bolets, per exemple, no s'hi arriba fins al segle XX. Doncs bé, el doctor Seró va ser un pioner en l'estudi de les molses, que era també una cosa nova i pràcticament no hi havia res explorat en aquest camp. En aquest àmbit el doctor Seró va fer una bona feina i, com que feia honor al seu nom i era molt prudent, potser fins i tot va publicar menys del que hauria pogut publicar. Després, d'altres persones, com la doctora Casas, han continuat investigant les molses.»

Mentre anava seguint a la universitat els estudis regulars i acadèmics, Oriol de Bolòs continuava anant habitualment a l'Institut Botànic de Barcelona. És un fet remarcable i important dins de la seva biografia perquè, mentre d'una banda, a la universitat, rebia la formació reglada i establerta però no sempre avançada i rigorosa que s'oferia en aquell temps, de l'altra, a l'Institut Botànic, es va poder formar en un sentit pràctic i més especialitzat i científic. «En aquells anys hi havia poca relació internacional —recorda el doctor Bolòs— a causa tant de la situació interna a l'Estat espanyol, dominat pel franquisme més sever, com de la situació internacional, ja que eren els anys de la Segona Guerra Mundial. Eren temps difícils, anys foscos, d'aïllament... No hi havia possibilitats de viatjar, però a l'Institut Botànic procuràvem anar fent activitats en la mesura de les relatives possibilitats que teníem, projectàvem i fèiem excursions, elaboràvem treballs, etc. Era una labor de formigueta, discreta i potser poc compresa de portes enfora...

»La feina que dúiem a terme a l'Institut Botànic —continua el doctor Bolòs— era científica i de recerca. S'organitzaven expedicions,

classificàvem plantes, etc. Les plantes es poden guardar durant segles. N'hi ha de conservades des del segle XVIII. Si un volia treballar en temes de botànica, a l'Institut hi havia els mitjans. Era més bo i interessant el que es podia fer a l'Institut Botànic que no pas a la universitat, quant a mitjans i a possibilitat de treballar. La col·lecció de plantes conservades a la universitat era, més o menys, d'onze mil. A l'Institut Botànic n'hi havia sis-centes mil. Eren plantes producte d'expedicions, de col·leccions cedides, d'intercanvis amb botànics i institucions de l'estranger, etc. A l'Institut hi ha la major part de les plantes d'Europa i pel que fa a llibres i documentació també estava molt més ben proveït que la universitat.»



Una excursió de la Institució Catalana d'Història Natural. D'esquerra a dreta:  
P. Montserrat, P. Seró, J. Vives, O. de Bolòs, M. Ubach, P. Font i Quer, E. Batalla,  
F. Masclans i A. de Bolòs.

Així, doncs, compaginant institucions i mestratges diversos, es va anar formant Oriol de Bolòs com a botànic. En aquesta formació, a banda les institucions esmentades, hi van tenir un paper destacat



sobretot tres persones. En primer lloc, a la infantesa, el seu pare, tal com ja s'ha explicat, i després, de més gran, els botànics Pius Font i Quer i Josias Braun-Blanquet. Tots tres van ser, amb sentits i orientacions diferents i específiques, els seus mestres.

El seu pare, Antoni de Bolòs, sense abandonar la farmàcia, havia anat decantant-se cada cop més cap a la dedicació a la botànica. El 1939 va ser nomenat director de l'Institut Botànic de Barcelona, en substitució de Pius Font i Quer, càrrec que tindria fins al 1959. Posteriorment seria nomenat director de l'Institut Municipal de Ciències Naturals. Sota l'aixopluc de l'Institut Botànic, l'any 1946, Antoni de Bolòs va fundar i va ser el primer director de la revista *Collectanea Botanica*, òrgan de l'Institut, de caràcter internacional, dedicada sobretot a la publicació, en diverses llengües, de treballs sobre la flora i la vegetació dels països mediterranis.

La gran figura de la botànica catalana entre els anys 20 i els anys 60 va ser, però, Pius Font i Quer, amb qui Oriol de Bolòs va tenir una llarga relació com a deixeble. Font i Quer havia nascut a Lleida el 1888. Obtingué la llicenciatura en Química i el grau de doctor en Farmàcia. El 1911 ingressà al cos de la sanitat militar en el qual assolí el grau de tinent coronel farmacèutic. El 1917 fou nomenat professor auxiliar de botànica a la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona. Fins a la Guerra Civil, el doctor Font i Quer va desenvolupar una activitat d'investigació i d'organització molt intensa i variada. A més de la universitat, fou professor a l'Escola Superior d'Arquitectura de Barcelona, va dirigir el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, organitzà l'Institut Botànic i el 1935 en va ser el primer director, va presidir la Institució Catalana d'Història Natural i va fundar la revista *Cavanillesia*, de temàtica botànica. Tot en conjunt ofereix el perfil de la posició central que va ocupar Font i Quer en els estudis de ciències naturals i, en concret, de botànica, en la Catalunya d'aquells anys.

Això, a banda la seva labor personal d'investigació i de recerca. Font i Quer va estimular tant com va poder entre el seus deixebles l'estudi de les plantes inferiors i en particular dels fongs.

Com en tantes biografies d'aquella època, però, la Guerra Civil marca una fita cabdal en la vida de Font i Quer. Quan va esclatar el conflicte, el juliol de 1936, el doctor Font i Quer era a l'Aragó, a la serra d'Albarrasí, fent estudis botànics amb un grup d'alumnes. Va decidir que havien de tornar a Barcelona, cosa que suposava que haguessin de passar de la zona controlada pels sublevats a la zona republicana. Ho van fer. Però, en acabar la guerra, aquesta determinació li va ser retreta pel nou ordre que s'havia imposat. Per això Font i Quer fou acusat de rebel·lió militar, jutjat i empresonat i va perdre tots els càrrecs. Va ser condemnat a vuit anys de presó tot i que només en va complir un, gràcies, en part, al suport internacional que va obtenir mitjançant cartes i peticions al govern franquista, gràcies a la solidaritat que el seu cas va suscitar entre la comunitat científica internacional. Font i Quer va ser destituït, però, de tots els seus càrrecs i, durant uns anys no podia sortir de Barcelona. «Va ser llavors que el meu pare va passar a ocupar la presidència de l'Institut Botànic. Va ser d'acord amb ell, amb el mateix Font i Quer —puntualitza Oriol de Bolòs—. Hi vam parlar i el meu pare li va preguntar què calia fer, si havia d'acceptar el càrrec que li oferien o no. I ell va dir: “Sí, agafa-ho, perquè cal aguantar. Aguanteu, tots plegats, tant com pugueu.”»

Passat el mal tràngol, Font i Quer va entrar a treballar en una editorial i va continuar els seus estudis i treballs de botànica, amb obres com el *Diccionario de botánica* (1953) o *Plantas medicinales*, publicat el 1962, dos anys abans de morir, on recull més de deu mil noms populars de plantes medicinals en les llengües peninsulars.



Grup de botànics. D'esquerra a dreta: E. Batalla, P. Seró, P. Deffontaines, A. Rozeira, J. Braun-Blanquet i Oriol de Bolòs; darrera: E. Sierra, R. Margalef, J. Vives i G. Lapraz.

Font i Quer va tenir, doncs, una estreta relació amb Antoni de Bolòs i amb el seu fill Oriol, de qui va ser un mestre des dels anys de la Guerra Civil en què l'adolescent Oriol de Bolòs va començar a freqüentar l'Institut Botànic. Font i Quer va orientar la formació d'Oriol de Bolòs com a botànic d'una forma continuada i profitosa i va aconsellar-lo en diversos moments decisius dels seus estudis, com ara a l'hora de triar el tema a elaborar en la tesi doctoral.

Si el seu pare li havia fomentat l'interès envers la botànica, des de ben petit, si Font i Quer constituïa un punt de referència a l'hora d'organitzar el treball botànic, l'orientació científica que prendria Oriol de Bolòs la hi va oferir el professor Josias Braun-Blanquet i el mètode d'estudi geobotànic que ell va crear, l'escola anomenada sigmatista o de Zuric-Montpeller, en referència a la *Station Internationa-*

*le de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine* (SIGMA), que Braun-Blanquet va fundar el 1930 a Montpeller i des d'on difongué el seu mètode d'estudi de les comunitats vegetals, que és el que ha seguit comunament Oriol de Bolòs en els seus treballs científics.

Josias Braun-Blanquet era suís. Havia nascut a Coira, al cantó dels Grisons, el 1884. De formació autodidacta, va tenir dificultats burocràtiques amb la institució universitària de Suïssa i es traslladà a Montpeller, on sí que fou admès a la universitat i on va elaborar i presentar la seva tesi doctoral, l'any 1915. Constava d'un treball sobre la vegetació del Mont Aigual en què ja començava a posar en pràctica el mètode fitosociològic. El 1928 va publicar un tractat teòric fonamental en què establia les bases d'aquest mètode, titulat *Pflanzensoziologie*. El 1930 va fundar l'esmentat centre SIGMA, que aviat esdevingué una de les institucions mundials capdavanteres en l'estudi de la vegetació.

Des del 1923, que Braun-Blanquet tenia relació epistolar amb Font i Quer. El botànic suís no va conèixer Catalunya, però, fins al 1934, quan hi va venir en una excursió organitzada per la SIGMA. Font i Quer i l'alemany Karl Faust, instal·lat a Catalunya i fundador del Jardí Botànic Mar i Murtra, de Blanes, van exercir d'amfitrions i, entre el 31 de març i el 5 d'abril d'aquell any, Braun-Blanquet, acompanyat d'una trentena de botànics va visitar alguns dels indrets de Catalunya que els atreïen més per les característiques de la vegetació: el massís de Montserrat i les muntanyes de Prades, la comarca del Segrià i el delta de l'Ebre. Un grup més reduït va visitar, en dies posteriors, els voltants de Blanes, on residia Karl Faust, i el Montseny. Braun-Blanquet va publicar al número 7 de la revista *Cavanillesia*, que havia fundat i dirigia Font i Quer, un article on explicava els resultats d'aquests treballs, que es titula «L'excursion de la SIGMA, en Catalogne (Pâques, 1934)». És considerat el primer treball referit a la botànica catalana en què s'aplica el mètode fitosociològic.

La relació d'Oriol de Bolòs amb Braun-Blanquet —a banda la lectura que ja hem referit d'aquell llibre sobre l'alzinar mediterrani, que va suposar per al jove Oriol de Bolòs identificar el camí científic que li interessava— va iniciar-se arran d'un altre llibre, que va publicar el CSIC, a Barcelona, el 1948. Es tracta de l'obra titulada *La végétation alpine des Pyrénées Orientales. Étude de phytosociologie comparée*, producte d'una de les principals i més llargues dedicacions científiques de Braun-Blanquet, que va ser l'estudi de la vegetació de la regió més oriental dels Pirineus, tant del vessant nord com del vessant sud, al qual s'havia dedicat reiteradament des del 1929 fins al 1943.

«Era un treball important, en francès, que el CSIC estava disposat a publicar, a Barcelona —explica el doctor Bolòs—. Van donar el text a un lingüista perquè el revisés, però, és clar, aquest senyor no era especialista en noms de plantes i tenia dificultats. Aleshores em van oferir a mi, que estava acabant els estudis, de fer-me càrrec d'aquesta feina. Va ser així que, per primera vegada, vaig entrar en relació personal, encara que per correu, amb Braun-Blanquet, que jo ja admirava molt com a científic. Vaig començar canviant els noms locals, substituint la grafia francesa per la catalana. Ho vaig consultar a Braun-Blanquet i em va dir que a la Catalunya del Sud i a Andorra posés els noms de la forma que em semblés més adient però que no s'atrevia pas a canviar els noms francesos quan es referien a poblacions de l'Estat francès. I així ho vaig fer. Ara, a França mateix es fan mapes en què posen els noms catalans de les poblacions de la Catalunya del Nord però en aquell temps no es gosava. En tot cas, tot el que feia referència a aquest llibre em va permetre de tenir el primer contacte personal amb Braun-Blanquet i, a més, de formar-me i de fer-me càrrec de manera molt intensa de la matèria del llibre, tot revisant-lo i corregint-ne les proves.»

A partir del 1947 s'iniciaria un contacte més regular i habitual entre Braun-Blanquet i Oriol de Bolòs, facilitat per les estades a Catalunya

del botànic suís, que hi vingué cada any, tot recorrent terres tant de Catalunya com de l'Aragó fins al 1955. Oriol de Bolòs va ser un acompanyant habitual en aquestes expedicions, fins al punt de signar alguns treballs conjuntament amb Braun-Blanquet, que van ser el producte d'aquestes sortides.

La primera d'aquestes visites de Braun-Blanquet en el període posterior a la Guerra Civil va ser l'octubre de 1947. Va recórrer de nou alguns indrets que ja havia conegut el 1934, com ara Blanes o el Montseny, i en conegué alguns de nous, com Vallvidrera, el Garraf o el delta del Llobregat. Anava acompanyat d'una àmplia representació d'estudiosos catalans de la botànica. A l'abril del 1948, Braun-Blanquet va tornar per explorar diversos paratges de la Selva, de la serra de Cardó i de la depressió de l'Ebre. Va ser aleshores que va descobrir el territori que resultaria més atractiu per a ell com a botànic, que serien justament aquestes terres de la depressió de l'Ebre, des del sud de Navarra fins a Catalunya, amb una atenció especial a les terres aragoneses, ja que el sector que més li va cridar l'atenció i que va estudiar amb més detall va ser el que se situa entre Fraga i Saragossa, tot comprnent els voltants de Casp i la serra d'Alcubierre, encara que, per situar més precisament la vegetació d'aquesta zona, per contextualitzar-la més, va treballar també en les regions adjacents, fins a les muntanyes Ibèriques, el Moncayo, la ribera de Navarra o el voltant d'Osca.

«L'Institut Botànic li pagava el viatge —recorda el doctor Bolòs— i ell venia amb deixebles i amb amics i nosaltres ens hi afegíem. Així va ser que durant tots aquests anys Braun-Blanquet va anar venint sempre, cada any. A ell el que més li va interessar, el que el va fascinar va ser la part àrida de Lleida i sobretot l'Aragó que, en un sentit botànic, constitueix un fenomen únic a Europa. És un territori molt pobre, la vegetació del qual té una relació considerable amb la de l'Àfrica del Nord. Braun-Blanquet havia estat a l'Àfrica i hi havia dedicat estudis



i trobar a Europa un territori de característiques similars el va fer engrescar molt. He de dir que a mi em va anar molt bé. Va ser fonamental poder treballar de mà a mà, tan a prop amb Braun-Blanquet, que era un home que sabia el que feia, un home que jo admirava i de qui s'aprenia. Jo em vaig convertir en una mena d'ajudant seu i vam publicar conjuntament el resultat del treball dedicat a tota aquesta àrea que va de Lleida fins a Navarra. Ens vam tractar molt i ens vam arribar a conèixer força. Sempre recordaré que vaig ser present al moment de la mort de Braun-Blanquet, a casa seva, a Montpeller, l'any 1980, quan ell ja tenia 96 anys. Per a mi, Braun-Blanquet ha estat el més important dels meus mestres.»

El més notable dels treballs a què al·ludia Oriol de Bolòs és «Les groupements végétaux du bassin de l'Ebre et leur dynamisme», que es va publicar el 1957 a Saragossa, dins dels *Anales de la Estación Experimental de Aula Dei*, volum V. Aquest estudi va ser publicat posteriorment, en llibre, el 1987, per l'Ajuntament de Saragossa, traduït al castellà i revisat per Oriol de Bolòs.

## 5. Botànica en la clandestinitat

Quan va entrar en relació amb Braun-Blanquet arran de la traducció del llibre sobre la vegetació pirinenca, Oriol de Bolòs tot just era un estudiant de la Facultat de Ciències Naturals de la Universitat de Barcelona. Quan van acabar els viatges anuals del professor suís per terres de Catalunya i de l'Aragó, Oriol de Bolòs ja era catedràtic de Fitografia i Ecologia Vegetal de la Facultat de Ciències de la mateixa universitat. Havien transcorregut, doncs, els seus anys de formació acadèmica, que havien estat paral·lels a la formació pràctica que havia rebut al costat de Braun-Blanquet.

Aquells anys, però —parlem de la dècada dels quaranta i dels primers cinquanta—, eren els més durs del franquisme i passaven coses que, en el futur, a qui no les hagi viscudes, li costarà d'imaginar i podrà arribar a dubtar que hagin estat possibles. És el cas, per exemple, que les reunions d'uns botànics fossin suspectes i que haguessin de tenir-se en la clandestinitat. Oriol de Bolòs, essent encara estudiant i també en els anys posteriors, va viure aquella situació, va participar-hi i, amb la distància del temps transcorregut, en parla sobretot amb ironia.

«De sotamà, hi havia diverses iniciatives, sí... A la universitat, per exemple, hi havia un grup clandestí que feia circular uns papers a màquina, de to més aviat polític. Era un grup format per gent que després,



en algun cas, han estat catedràtics de la mateixa universitat. Jo tenia relació, entre d'altres, amb en Josep Oliver, que era un mallorquí que havia estat tancat en un camp de concentració franquista, a Mallorca mateix. Nosaltres havíem vist el que havien fet aquí els de la FAI, però gràcies a ell vam saber també què havien fet allà els falangistes. També circulava una revista clandestina, de la qual encara en conservo alguns exemplars. Eren iniciatives variades i precàries, fetes amb molt pocs mitjans... D'altres eren més serioses, més rigoroses, potser perquè al capdavant hi havia gent més gran, que ja tenia un bagatge important. Per exemple, quan el doctor Font i Quer va sortir de la presó vam començar a reorganitzar altre cop, clandestinament, les entitats catalanes dedicades a la recerca que havien existit abans de la guerra. Concretament es va intentar de reinstaurar la Institució Catalana d'Història Natural. En això també hi vaig participar. El doctor Font i Quer ens va posar en relació amb l'Institut d'Estudis Catalans. Així vaig conèixer Ramon Aramon, que era la persona que duia l'Institut en aquells anys tan difícils, o Puig i Cadafalch, que ja era molt vell, però que encara tenia empenta i feia bona feina. Llavors vam aconseguir connectar una colla de persones que s'interessaven per la botànica i així vam formar un grup de treball. És una cosa totalment absurda, incomprendible i fora de to imaginar que s'haguessin de fer reunions científiques clandestines, però en aquells anys, per gros que sembli, va arribar a passar això. Ens trobàvem en cases particulars o sortíem a fer excursions i així anàvem fent el que bonament podíem. Quan érem pocs ens trobàvem en algun indret com ara el Centre Excursionista de Catalunya. Les convocatòries les repartíem per correu, mitjançant uns sobrets blaus que anàvem a tirar a bústies diverses i separades entre elles perquè la policia no les relacionés. S'havien de prendre unes precaucions que ara no es poden arribar a creure... Tot això va durar tant mentre jo era estudiant com després d'haver acabat la carrera.»

Es tractava, de fet, d'una voluntat de continuar la tasca científica que procedia dels anys anteriors a la Guerra Civil, que provenia de l'impuls renovador i modernitzador del noucentisme i de les institucions que s'havien creat a l'entorn d'aquell moviment. Tot això, pel sentit de catalanitat i de modernitat que tenia, representava justament allò que el franquisme volia esborrar del mapa, extingir. S'havia de continuar una labor científica que era una manera particular de no renunciar ni a la ciència ni a la civilitat ni a la catalanitat. La botànica, com a tal, era una ciència que podia resultar inofensiva per al règim franquista. El que no es considerava inofensiu, però, era aquesta voluntat d'enllaçar amb una tradició científica catalana, catalanista i renovadora. Això era justament el que el règim no podia admetre i el que abocava la botànica a la clandestinitat.



Prop d'Atzeneta del Maestrat en una excursió micològica a l'octubre de 1961.

D' esquerra a dreta: D. Terrades, J. Vigo, P. Font i Quer, M. Masclans,  
A. Bertaux, O. de Bolòs, A. de Bolòs i M. Calduch.

«En aquelles reunions hi coincidien gent de diverses generacions i de camps d'investigació variats dintre de la botànica —recorda el doctor Bolòs—. Alguns treballaven les molses, d'altres els bolets. Imagineu-vos una reunió clandestina per parlar de bolets i de molses! El doctor Font i Quer en aquell temps tenia molt d'interès en la comarca de la Selva que, en molts aspectes, és un territori extraordinari dins de la flora mediterrània. És un país de molta humitat i de molta pluja en relació a la mitjana mediterrània. Això el fa diferent. Hi ha tot de plantes de l'Europa central i de l'atlàntica. El doctor Font i Quer va investigar força la botànica d'aquesta comarca i va morir sense haver publicat tot el que va estudiar de la Selva. El doctor Solé i Sabarís em va empènyer a fer un mapa de la vegetació selvatana que encara no s'ha editat. Bé, doncs, Font i Quer sovint ens portava a treballar cap a aquells indrets. Agafàvem el tren a Barcelona i baixàvem a Maçanet de la Selva o a Sils. En les reunions, cadascú, si ho volia, portava allò en què estava treballant i comentava en públic els problemes i les dificultats que trobava. De fet, era una mena de tertúlia. No era una reunió acadèmica i rigorosa, però era una manera molt pràctica de treballar. Més endavant es van fer sessions més oficials i ordenades, però aquella forma de treballar i la llibertat que permetia —que ja és paradoxal!— van ser bones. Dirigia el doctor Font i Quer i hi participaven el doctor Seró, Pere Montserrat, Francesc Masclans, Margarida Masclans, la doctora Creu Casas, Antoni de Bolòs, Josep Vives, Llensa, dos alemanys estudiosos de la botànica, un dels quals, el senyor Bauch parlava català, i alguns altres estudiants com jo mateix, que feia de secretari. Un dels més joves era en Josep Vives i Codina, un noi del Bages, Callús o de Catllús, tal com ho havíem d'escriure, segons ell, d'acord amb l'etimologia i la pronunciació dels vells del poble. Josep Vives, essent encara gairebé una criatura, es va presentar a l'Institut Botànic de Barcelona, acompanyat de la seva mare i va demanar que li deixes-

sin anar regularment per aprendre botànica i contribuir a les tasques de l'Institut. De moment, el meu pare, que aleshores era el director, no el volia acceptar perquè era massa jove, però atesa la insistència de la mare, que assegurava que era un noi molt seriós i entenimentat, que es delia per anar a l'Institut, el meu pare finalment hi va accedir i així en Vives va començar a col·laborar en molts treballs, amb una gran bona voluntat. Va passar a ser deixeble del doctor Seró i també es va dedicar a l'estudi de les moltes. Més tard va ser professor d'Institut i va morir força prematurament. Era una persona molt rigorista. Amb ell sempre ens havíem tractat de tu, però quan jo vaig obtenir la plaça de catedràtic es va proposar tractar-me sempre més de vós, tot i les meves protestes. Era així, però tenia molt bona voluntat, ja ho he dit, i a més també tenia una gran capacitat de treball. És de les persones que he valorat i apreciat més i em va saber greu que es morís tan aviat...»



## 6. Fi de carrera. El doctorat. L'accés a la càtedra

El 1946 Oriol de Bolòs acaba la carrera i es llicencia en Ciències Naturals per la Universitat de Barcelona, amb el premi extraordinari de llicenciatura. A partir d'aquí orienta la seva activitat d'una banda cap a treballar en allò que es considera la culminació dels estudis en qualsevol facultat universitària, que és el doctorat. En parla amb el doctor Font i Quer i acorden que elaborarà una tesi sobre la vegetació del Montseny, seguint el mètode de Braun-Blanquet. D'altra banda, cal buscar una ocupació professional, una plaça d'investigació o de docència relacionada amb la botànica, ja sigui a la universitat o en un altre indret.

Així, l'any després de llicenciar-se, el 1947, Oriol de Bolòs obté una beca del CSIC que li permet de treballar a l'Institut Botànic, d'investigar-hi. A més, no deixa la universitat. És ajudant de Botànica, que és un nivell sense compensació econòmica, però que li facilita de mantenir el contacte amb la institució universitària, de relacionar-se amb els professors i de continuar aprenent. En aquests anys de postllicenciat, però, per a Oriol de Bolòs és més profitós el que li ofereix l'Institut Botànic que no pas la universitat, sobretot pel que fa a la investigació, pel coneixement que ja té de l'Institut a causa dels anys que fa que el frequenta i perquè allà es treballa de forma més profitosa que a la univer-

sitat, hi ha més mitjans, més llibertat i no tanta rigidesa pel que fa a la burocràcia i a les categories acadèmiques. És per tot això que, de moment, es troba més de gust treballant i investigant a l'Institut Botànic. De fet, al llarg del temps, una institució i l'altra, la Universitat i l'Institut Botànic, esdevindran els dos àmbits de la carrera d'Oriol de Bolòs en la investigació i en la docència, com ja ho eren des dels anys d'estudiant.

El 1949, però, fa un pas més en la docència universitària i és nomenat professor adjunt interí de la càtedra d'Anatomia i Fisiologia Vegetal de la Facultat de Ciències Naturals de la Universitat de Barcelona. Mentrestant va treballant en el doctorat, que presentarà l'any següent, el 1950, a la Universitat de Madrid, tal com era obligat de fer aleshores. «El tema l'havíem decidit parlant amb el doctor Font i Quer —recorda Oriol de Bolòs— el mètode a seguir era el mètode SIGMA però, per una raó burocràtica, el director de la tesi era el doctor Losa, que era catedràtic de Botànica a la Facultat de Farmàcia des del 1942 perquè Font i Quer havia estat represaliat. En aquells anys, la tesi doctoral s'havia de presentar a Madrid. Per fer el doctorat, a més de presentar el treball de la tesi, calia examinar-se d'algunes matèries i resultava que jo, per raó del mateix funcionament acadèmic, algunes no les havia estudiades mai. Em vaig haver d'examinar, per exemple, de Geofísica, que era una d'aquestes llacunes que tenia. Aleshores el pare em va dir que anés a demanar consell al doctor Fontserè, l'il·lustre meteoròleg, que em va escoltar, em va deixar un llibre i em va aconsellar que me'l llegís, tot dient que potser així ja en faria prou per sortir del pas. En quinze dies, doncs, em vaig haver de documentar una mica sobre Geofísica. Anaven així, aquelles coses... El cas és que tot plegat va sortir bé, que vaig superar els exàmens i que vaig llegir la tesi, que va ser qualificada amb el “sobresaliente” de costum.»

El 1951, Oriol de Bolòs va ser nomenat professor ajudant de la càtedra d'Anatomia i de Fisiologia Vegetal, en la qual anteriorment havia

estat treballant com a adjunt. Però a l'octubre d'aquell mateix any, continuant amb aquest paral·lelisme de la seva presència en les dues institucions a què hem anat al·ludint, va guanyar, mitjançant oposició, una plaça de col·laborador científic que el CSIC havia convocat amb destinació a l'Institut Botànic de Barcelona.

El seu objectiu docent, però, era una càtedra universitària, que va obtenir un any i mig després. El 15 de maig de 1953, Oriol de Bolòs va ser nomenat catedràtic de Fitografia i Ecologia Vegetal de la Facultat de Ciències Naturals de la Universitat de Barcelona, després de superar les corresponents oposicions. «La càtedra l'havia tinguda fins aleshores el doctor Prudenci Seró. Va quedar vacant, jo vaig optar-hi i la vaig guanyar. No sé com va ser que me'n sortís perquè jo, d'influències, no n'havia tingudes mai, i encara menys d'influències polítiques, que en aquell temps eren determinants. És possible que, entre altres, hi hagués dit alguna cosa el mateix Braun-Blanquet, que era una persona molt coneguda en els mitjans científics d'Europa i d'aquí mateix i molt respectada. Com que, a còpia dels seus viatges, havíem anat tenint una relació cada cop més estreta, de manera que semblava que jo era el seu representant aquí, a Barcelona, ell devia tenir interès que jo sortís afavorit de l'oposició. Però, en realitat, amb exactitud, no ho he sabut mai com va anar. No passava gaire, però, que una persona tan jove, com era jo aleshores, que tenia vint-i-nou anys, obtingués una càtedra. Em vaig proposar, però, de dur la càtedra d'una forma una mica diferent de com havia estat fins llavors. Penso que allò que és important és que a les càtedres hi hagi una continuïtat en la investigació i que s'afavoreixi el treball en equip. Això és el que em vaig proposar i el que he procurat fer, tot i que no era pas així quan jo hi vaig arribar.» Havent-se jubilat ja de la càtedra, Oriol de Bolòs va ser nomenat professor emèrit de la Universitat de Barcelona l'octubre de 1989, com a culminació d'una tasca universitària i docent que ha durat dècades.



El 20 d'abril de 1954, essent ja catedràtic, Oriol de Bolòs es va casar amb Margarida Masclans. Ell tenia trenta anys i ella vint-i-un. Margarida Masclans és filla del botànic i mestre Frederic Masclans, que fou autor d'alguns manuals de divulgació botànica que van aconseguir força èxit i difusió en els difícils anys de la postguerra i que han continuat circulant regularment. És el cas de *Guia per a conèixer els arbres*, editada el 1958 i posteriorment reeditada i reimpressa sovint, una obra de la qual existeix una edició en cd-rom, del 1997, actualitzada per Oriol de Bolòs. O d'un altre treball titulat *Els noms vulgars de les plantes a les terres catalanes*, editat el 1954 i ampliat en una segona edició de 1981 sota el títol d'*Els noms de les plantes als Països Catalans*, o de la *Guia per a conèixer els arbusts i les lianes* (1963 i 1973) o *Els noms catalans dels bolets* (1975).



Oriol amb la seva esposa Margarida.

Margarida Masclans, que va estudiar la carrera de Magisteri, ha col·laborat sovint en els treballs d'Oriol de Bolòs, no solament participant en les sortides al camp a herboritzar i a reconèixer les comunitats botàniques dels diversos indrets sinó també intervenint en la il·lustració d'algunes obres d'Oriol de Bolòs, com la *Flora dels Països Catalans*, una part de les il·lustracions florístiques de la qual ha estat a càrrec de Margarida Masclans. El matrimoni va tenir tres fills, Jordi, nascut el 1955, especialista en història medieval de Catalunya, professor universitari; Albert, que va morir essent tot just infant; i Núria, nascuda el 1968, que s'ha dedicat a la història de l'art i a la musicologia.



El fill gran Jordi amb les dues filles, Anna i Elisabet.



L'avi fent de mestre amb el nét Andreu a la casa de Bonolla.



Oriol de Bolòs amb la filla Núria i el nét Andreu a la casa de Bonolla.

## 7. La labor científica

### 7.1. *El mètode fitosociològic*

En pàgines anteriors hem fet referència al mestratge que el botànic suís Josias Braun-Blanquet va exercir sobre Oriol de Bolòs i com Bolòs ha seguit habitualment en els seus treballs el mètode fitosociològic o de comunitats vegetals que Braun-Blanquet va difondre mitjançant la SIGMA. El fet d'aplicar aquest mètode ha donat al treball de Bolòs una coherència interna, una unitat de visió i de perspectiva i ha contribuït a situar-lo en els paràmetres del que han estat els estudis botànics a Europa en la segona meitat del segle XX. En el treball científic, el mètode és com la brúixola que ajuda a orientar-se, la pauta que contribueix a no desviar-se de l'essencial i que fa que el resultat sigui profitós, valuós i apte per a ser compartit. Tots els mètodes poden ser objecte de discussió o de discrepància. El mètode fitosociològic d'estudi de les comunitats vegetals també ho ha estat. Però és innegable que ha ofert una perspectiva de racionalitat i de rigor en l'estudi de la vegetació i que ha suposat un pas important amb vista a comprendre la interrelació que existeix entre els vegetals que habiten en un indret determinat i, en conseqüència, ajudar a entendre la realitat global d'un territori.

Oriol de Bolòs va dedicar el seu discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona —que va ser pronunciat el 20 de juny de 1963— a explicar els fonaments del mètode fitosociològic, en una important comunicació titulada, en castellà, *Botánica y Geografía*, que es va publicar al número 697 de les *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* d'aquesta acadèmia, datat a Barcelona, el mateix 1963.

És un discurs que reuneix el to didàctic i clar i l'alt nivell científic i que serveix, per tant, ja sigui al profà o a l'especialista en botànica, a comprendre fàcilment en què consisteix el mètode fitosociològic, un mètode que té, altrament, unes bases força senzilles, clares i arrelades a la realitat més perceptible.

Després de fer una referència a les crítiques que ha rebut el mètode, Bolòs passa a descriure'l. Traduïm del castellà: «En el món vegetal, per sobre de l'individu, que presenta un caràcter especial per la seva condició d'organisme, es poden distingir clarament dos nivells que corresponen respectivament a la col·lectivitat o comunitat d'individus i al complex de comunitats.»

A continuació Bolòs puntualitza en què consisteix cada un d'aquests conceptes d'agrupació. «La comunitat d'individus vegetals (o, en general, d'éssers vius) posseeix en major o menor grau caràcter d'unitat integrada no reductible a la suma dels seus components, ja que de la combinació en quantitat i forma determinades dels individus que la constitueixen sorgeixen noves propietats que no existien a les espècies aïllades.» Després d'exemplificar aquestes afirmacions passa a definir l'altre concepte bàsic del mètode: «D'altra banda les comunitats vegetals solen agrupar-se les unes amb les altres per formar els complexos d'associacions que caracteritzen els diversos paisatges. Qualsevol paisatge vegetal és el resultat, en efecte, de la juxtaposició de diverses comunitats que es distribueixen l'espai d'acord amb lleis més o menys

precises, tot constituint un mosaic en què cada peça entra en contacte només amb unes altres de determinades i ocupa un lloc fix dintre d'una combinació que es va repetint amb més o menys regularitat. No es pot negar el caràcter d'unitat integrada a aquests paisatges o, més en general, als complexos de comunitats, que quedarien profundament alterats si fos possible distribuir les mateixes comunitats que els componen en proporcions diferents o en una altra disposició de la que presenten.»

A partir d'aquesta delimitació general, Bolòs passa a vincular aquests conceptes amb la sistematització necessària per a estudiar-los i divideix la geobotànica en tres parts: «Idiogeobotànica (o autogeobotànica), que estudia la localització dels tàxons particulars; singeobotànica o fitocenologia (anomenada també sociologia botànica), que tracta de les comunitats d'éssers vegetals (fitocenosi); i fitotopografia o ciència del paisatge vegetal.»

Pel que fa al primer àmbit, a la idiogeobotànica, Bolòs estableix que té tres tasques principals: l'estudi de la distribució actual de cada tàxon i del sentit que té; l'estudi de l'acció que l'ambient, com ara el clima, el sòl, etc., té sobre cada vegetal i l'estudi dels fenòmens històrics que han provocat que cada tàxon sigui present en uns indrets concrets i amb una determinada distribució.

En relació a la fitocenologia, que és l'autèntic nucli del mètode, Bolòs esmenta set objectes fonamentals d'investigació que són: l'estudi de la constitució i estructura de la comunitat vegetal, és a dir, com està composta pel que fa a la quantitat i a la qualitat i com es distribueixen els tàxons que s'hi integren; l'estudi de les activitats de la comunitat, com s'influeixen uns organismes amb els altres, quins processos periòdics experimenten, etc.; l'estudi de l'acció de l'ambient —el clima, el sòl, etc.— sobre la comunitat de plantes; l'estudi de la distribució territorial de les comunitats; l'estudi de l'ontogènia dels representants concrets de la comunitat; l'estudi de l'origen i de la transfor-



mació de les comunitats a través dels temps geològics i, finalment, la definició de la tipologia de les comunitats, que es basa, d'una banda, en criteris intrínsecs de cada una d'elles i concretament en la composició florística que presenten i de l'altra en les identitats i les diferències qualitatives, de presència-absència, més que no pas en les quantitatives, de més abundor o escassetat de cada tàxon.

Bolòs defineix, tot seguit, un concepte bàsic del mètode fitosociològic com és el d'inventari de vegetació, una base del treball del geobotànic que ell ha dut a la pràctica reunint una multitud d'inventaris d'arreu dels Països Catalans i, sovint, publicant-los. Bolòs escriu: «La tasca primera i fonamental de qualsevol estudi de tipologia fitocenològica ha d'ésser l'anàlisi detallada de gran nombre de representants concrets de totes les formes de vegetació (comunitats) que existeixen en el país. El conjunt de dades corresponents a cadascun d'aquests representants és el que s'anomena un inventari de vegetació. A la pràctica l'inventari consisteix en la llista completa de les espècies que conviuen en una petita parcel·la del territori, amb la indicació de la quantitat de cada una d'elles; aquesta llista va acompanyada de totes les dades que es puguin obtenir referides a la situació topogràfica, al clima local, al sòl, a l'estructura i al funcionalisme de la vegetació corresponent, etc.»

L'inventari, que ha de correspondre a una superfície homogènia, no delimitada a l'atzar, és la base de la investigació fitosociològica, perquè permet després la comparació entre ells i, per tant, la definició de tipus de vegetació i, després, la de les associacions vegetals que caracteritzen un territori més extens i, encara, en un sentit més global, la de les aliances, ordres i classes que es constitueixen.

Hi ha, finalment, i anant en un sentit que passa del més concret al més global, la fitotopografia o ciència del paisatge vegetal, que es basa en dos conceptes centrals: el complex de comunitats —que és un conjunt d'associacions que es reparteixen, en forma de mosaic, una àrea

determinada— i el paisatge vegetal, que és el resultat final i més global, tant en l'espai com en el temps, de la convivència de les plantes.

La segona part de la comunicació es titula «La geografia botànica o fitogeografia» i està destinada a subratllar i definir els lligams que existeixen entre els estudis d'una ciència i de l'altra. Bolòs esmenta les diverses branques de la geografia i, dins de la Biogeografia, que és l'estudi de la geografia en relació als éssers vius, hi situa la fitogeografia o estudi dels vegetals, i la zoogeografia, o estudi dels animals en relació a la seva distribució geogràfica.

Bolòs tracta el problema de quins criteris poden servir per delimitar els territoris naturals i, després de descartar diverses possibilitats, escriu que «els dos únics camins que ens apropen a la resolució del problema de la divisió territorial són l'anàlisi corològica i la consideració dels fets fitotopogràfics. L'anàlisi del caràcter de l'àrea de les plantes que integren la flora de cada país ens permet d'obtenir espectres que indiquen la proporció en què intervenen en aquesta flora els diversos grups corològics d'espècies. Però encara més representatiu que l'anàlisi corològica indiscriminada de flores senceres resulta el mateix estudi quan s'aplica separatament a les diverses comunitats i es té present el significat fitotopogràfic de cada una d'elles. Seguint aquest camí, és possible distingir la vegetació normal, plenament representativa dels trets dominants del país, de les comunitats que es limiten a presentar-se sota condicions anòmales o extremes i així s'arriba a poder valorar racionalment la importància de cada comunitat».

Finalment, Bolòs fa una relació de les unitats territorials que serveixen per estudiar la botànica d'una àrea concreta. Després d'afirmar que «el domini climàtic és la unitat fonamental de la fitogeografia, però no l'única», ordena de més gran a més petita aquestes unitats que són el regne de vegetació, la regió de vegetació, la província de vegetació, el sector, el domini climàtic, el segment de domini, el districte,



el subdistricte, el mosaic local, la cèl·lula de paisatge, la tessel·la i, en darrer terme, la localitat.

En conjunt, aquest escrit constitueix una definició global i sintetitzada en trenta-cinc pàgines dels conceptes bàsics de la fitosociologia i també de les línies mestres que han regit la feina d'Oriol de Bolòs com a investigador.

## *7.2. L'obra d'investigació*

Un dels problemes que havien tingut els estudis de botànica a Catalunya, segons el parer d'Oriol de Bolòs, era la publicació escassa. A Catalunya els treballs de botànica duts a terme amb voluntat científica es remunten al segle XVI, a l'època situada a cavall del Renaixement i del Barroc, i al segle XVIII, com hem vist en pàgines precedents. El moviment de la Il·lustració, la curiositat científica que hi va lligada i l'ambició de fer progressar la ciència van contribuir a una apreciable increment dels estudis de botànica, duts a terme per persones que no es limitaven sovint a aquesta ciència sinó que tenien una mena d'interès d'abast enciclopèdic molt d'acord amb l'aire del temps.

Això no obstant, aquells botànics il·lustrats, en general, van publicar poc. Van recollir els seus herbaris, van tenir relació per correspondència amb altres col·legues, però el volum i l'interès contemporani del seu treball no es correspon sovint amb el gruix de les seves publicacions. Aquesta timidesa a publicar és una tendència que va continuar durant el segle XIX i començament del segle XX. Fins i tot algunes grans figures de la botànica catalana, com Pius Font i Quer, no van arribar a oferir a la impremta tot el que el seu treball de camp els hauria permès. Oriol de Bolòs no ha seguit aquesta tendència secular i fins ara ha publicat una obra extensa tant en llibres com en articles de revista o comunicacions a congressos i simposis.

El primer llibre en què Oriol de Bolòs va tenir una participació important és *Vegetación de las comarcas barcelonesas*, publicat a Barcelona, el 1950, per l'Instituto Español de Estudios Mediterráneos. L'obra és signada, com a autor, pel seu pare, Antoni de Bolòs i Vayreda, tot i que, a sota del títol, a la portada del llibre, com a subtítol, hi diu: «Descripción geobotánica y catálogo florístico, según estudios efectuados por el propio autor y por Oriol de Bolós y Capdevila.»

La història d'aquest llibre és curiosa i pròpia de l'època en què es va elaborar. En efecte, el règim franquista, als anys quaranta, va crear un organisme anomenat Instituto Español de Estudios Mediterráneos, dedicat a fomentar els treballs científics i erudits i a ocupar, segons els principis i les perspectives del nou règim, el lloc que havia deixat l'Institut d'Estudis Catalans, condemnat a la clandestinitat.

Cap a l'any 1944, des d'aquest Instituto, van proposar a Antoni de Bolòs, que aleshores era el director de l'Institut Botànic, de publicar, traduïda al castellà i convenientment actualitzada, la *Flora de Catalunya*, de Joan Cadevall. En aquell moment aquesta era una obra de màxima referència en els estudis botànics centrats en el territori català. Era l'obra de la vida del seu autor, que l'havia començada a publicar el 1913, amb el suport de l'Institut d'Estudis Catalans, i que havia estat culminada, després de sis volums, el 1937. L'havia acabada Font i Quer perquè Cadevall havia mort el 1921, quan tot just s'estava publicant el tercer volum. Al novell Instituto es disposava d'un pressupost per destinar a un treball de botànica i es devia considerar que la traducció d'aquesta obra al castellà complia els objectius d'espanyolització en el camp de les ciències que es proposava aquella institució.

Antoni de Bolòs va fer entendre als qui li oferien de dur a terme la tasca que traduir l'obra de Cadevall al castellà era una feina absurda i sense sentit, que l'obra de Cadevall ja estava publicada i que feia el seu fet. Aleshores, els representants de l'Instituto, els professors Albert

del Castillo i Lluís Pericot, varen proposar de destinar els diners de què disposaven a fer un estudi nou. Va ser així com l'Instituto va acceptar el projecte que els va oferir Antoni de Bolòs de finançar un estudi sobre la vegetació de les comarques barcelonines.

Pare i fill es van posar a la feina. Van resseguir el territori comprès entre Sant Llorenç de Munt, Badalona, Sitges i Martorell. Antoni de Bolòs va treballar especialment en l'aspecte taxonòmic, a classificar el material i les dades que van anar reunint. Sobre aquesta base, Oriol de Bolòs va aplicar-hi els criteris que aleshores eren més recents en la ciència botànica i que ell començava a manejar i va ocupar-se de redactar el text.

En va resultar una obra extensa i voluminosa, de 579 pàgines, que es publicà el 1950 sota el títol de *Vegetación de las comarcas barcelonenas*. En el llibre, en principi, se situa el lector en la història i en la geografia, concretament en la història dels estudis botànics anteriors referits al territori delimitat i es precisa i determina l'àmbit geogràfic que es pretén treballar. A partir d'aquí hi ha una descripció de les comunitats vegetals mitjançant 177 inventaris, aspecte que s'il·lustra mitjançant un mapa dels principals dominis de vegetació.

El llibre es completa amb un catàleg de la flora de l'àrea estudiada, tot precisant l'indret i l'entorn en què es localitza cada planta, ja sigui a partir de les comprovacions fetes pels Bolòs o bé basant-se en obres anteriors. Es tracta, doncs, d'un treball valuós per la seva amplitud de plantejaments, situat a la cruïlla de dues formes complementàries d'estudiar la botànica ja que reuneix tant el criteri més clàssic i assentat dels estudis botànics, com és la catalogació florística, amb la perspectiva, que en aquells moments era més moderna i innovadora, com és l'estudi de les comunitats vegetals.

El mateix Oriol de Bolòs defineix molt clarament el que va representar per a ell aquest treball. «El meu aprenentatge com a botànic va

ser el llibre sobre la vegetació de les comarques barcelonines —afirma—. Hi vaig començar a treballar quan encara era estudiant i el llibre es va publicar el 1950, quan ja estava enllestint el doctorat i ja treballava a l'Institut Botànic i a la universitat. També per a fer aquest treball, amb el meu pare ens vam complementar bé. Jo era jove però estava al corrent dels mètodes més recents, que vaig aportar a la tasca del llibre. Vaig treballar molt intensament en l'ordenació del material, en la redacció, etc. El pare hi va figurar com a autor perquè era a ell a qui l'Institut havia fet l'encàrrec i jo hi sortia com a col·laborador. És lògic, però es pot dir que en aquesta feina l'aprenent hi va esmerçar més hores que el mestre. Això em va permetre formar-me com a botànic d'una manera pràctica i concreta, sobre el camp i en el treball de publicació, tot alhora. Em va permetre d'aprofundir en els problemes que es plantejaven, alguns dels quals he anat trobant sempre més, i em va obligar a esforçar-me per buscar la manera de resoldre'ls. És per tot això que dic que el meu aprenentatge va ser aquest llibre.»

Les comarques de Barcelona i el massís del Montseny, del qual parlarem seguidament, han estat, al costat dels voltants de Santa Pau i de la comarca de la Garrotxa, els indrets que Oriol de Bolòs ha estudiat amb més freqüència i intensitat, des de la joventut. Si el llibre que va dur a terme conjuntament amb el seu pare marca els inicis d'aquesta dedicació, hi ha una altra obra, publicada el 1962, que n'és un fruit més madur. Ens referim a *El paisaje vegetal barcelonés*, que va publicar la Universitat de Barcelona l'any 1962. El llibre, a cavall de l'obra de divulgació i de la monografia científica, reuneix 423 inventaris de vegetació distribuïts en 89 taules i fa una descripció entenedora i clara de la vegetació de les terres barcelonines. En el llibre, que inclou un mapa de la vegetació a escala 1:100.000 realitzat en col·laboració amb Josep Vigo, Oriol de Bolòs aplica amb més extensió i profunditat el mètode de les comunitats vegetals i recull el resultat dels diversos tre-

balls sectorials específics que havia anat duent a terme en els anys que van d'una obra a l'altra, que són, de fet, tota la dècada del 50. Així, doncs, *El paisaje vegetal barcelonés* és una obra que afina, poleix i concreta la perspectiva que ja s'oferia en el llibre anterior, a partir d'un fonament metodològic més desenvolupat i més practicat i dominat.

En pàgines anteriors hem parlat del doctorat d'Oriol de Bolòs, de com fou l'elecció del tema, de la cronologia i de les circumstàncies en què desenvolupà la tesi i els estudis doctorals. Tal com s'ha dit és una tesi centrada en l'estudi de la vegetació del Montseny, indret molt atractiu pel conjunt de les seves característiques climàtiques i edafològiques, que tenen una repercussió molt concreta en la vegetació, que és d'una notable varietat i que permet observacions botàniques interessants.

La tesi doctoral d'Oriol de Bolòs no s'ha publicat unitàriament i amb tota l'extensió amb què fou concebuda, però se n'ha extractat una publicació molt atractiva, en llengua catalana, que és una de les obres més populars i més consultades de l'autor. Ens referim al llibre titulat *La vegetació del Montseny*, que va publicar la Diputació de Barcelona el 1983. És un llibre que combina la informació de caire general, a l'abast d'un lector no especialitzat, amb la perspectiva i la disposició del material més pròpiament adreçades als especialistes, una combinació que és freqüent en les publicacions de Bolòs, que sovint ha tendit a parlar de la botànica amb rigor científic però amb cura per tal de no excloure el lector interessat tot i que no en sigui especialista.

En el llibre hi ha una introducció històrica i geogràfica. Es fa primer una història dels estudis botànics al Montseny, des dels segles XVII i XVIII, amb els Salvador, Minuart i Quer, fins als treballs, ja al segle XX, de Cadevall, Salvador Llobet o Braun-Blanquet. Després es fa una descripció geogràfica del clima, el relleu, les roques i els sòls i es passa a una visió general de la vegetació dividida en cinc estatges que corres-

ponen a l'alzinar amb marfull, a l'alzinar muntanyenc, a les rouredes, a la fageda i al nivell culminal del ginebró. A partir d'aquí es passa a estudiar les comunitats vegetals del Montseny dividides en tres grans cercles: el cercle de vegetació mediterrani, el cercle de vegetació euro-siberià i el cercle de vegetació boreoalpí. Es descriuen cent-sis comunitats, associacions o poblacions. El llibre culmina amb una conclusió on es resumeix la comparació que s'ha anat fent al llarg del text entre la vegetació del Montseny, la del massís de l'Aigoal, a les Cevenes, i la dels Pirineus orientals; amb la bibliografia, actualitzada al 1983, de les publicacions relatives a la temàtica estudiada i amb un conspecte tipològic de la vegetació del Montseny. Es tracta, en definitiva, d'una obra àmplia, útil, clara i ben documentada.

Com es desprèn de la bibliografia que inclou el llibre esmentat o de la que aportem al final d'aquest volum, el Montseny ha estat un dels territoris que més ha estudiat Oriol de Bolòs, que ja al 1947, quan estava treballant en la tesi doctoral, acompanyà Braun-Blanquet en una sortida al massís. Al Montseny hi va anar sovint també als anys de la postguerra, amb el seu pare, en exploracions que de vegades convocava l'Institut Botànic, que tenien Arbúcies com a eix de referència i que van donar com a fruit una considerable diversitat d'articles i comunicacions que Oriol de Bolòs ha anat publicant al llarg dels anys i que són detallats en la bibliografia que donem com a apèndix.

Com una prolongació del seu interès pel Montseny, Oriol de Bolòs ha estudiat els encontorns del massís, com ara la comarca de la Selva, a la qual pertanyen els municipis d'Arbúcies i de Sant Hilari Sacalm. És una atracció que es correspon amb la que també va sentir Font i Quer envers les característiques botàniques d'aquest territori. En aquest camp la publicació més notable d'Oriol de Bolòs és el llibre titulat *El paisatge vegetal de dues comarques naturals: la Selva i la plana de Vic*, editat per l'Institut d'Estudis Catalans l'any 1959.

Les comarques de la Catalunya central van ser l'objecte d'un dels estudis més ambiciosos que ha elaborat Oriol de Bolòs en els darrers anys. Es va publicar a les *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* l'any 1996 i es titula «Contribució al coneixement de la vegetació del territori ausosegàrric». Es tracta d'un estudi geobotànic, amb ambició alhora global i sintètica, de les comarques situades al centre de Catalunya. És el que, en la terminologia que usa Bolòs, s'anomena «territori ausosegàrric» i que té com a centre les comarques del Bages i la Segarra. Al nord, aquest territori es perllonga fins al Solsonès i el Berguedà i, cap al nord-est, arriba fins a Osona, mentre que cap al sud comprèn part de l'Anoia i de la Conca de Barberà.

Per arribar a poder publicar una gran obra de síntesi com és la *Flora dels Països Catalans*, que Oriol de Bolòs ha dut a terme amb la col·laboració de Josep Vigo i de la qual parlarem més endavant, cal, primer, haver aconseguit un coneixement extens i panoràmic de la botànica de tot aquest territori, una visió de conjunt que sigui el resultat de molt diverses observacions concretes, parcials i ben delimitades. Es pot dir, en certa manera, que aquesta és justament l'obra de la seva vida: haver anat aprenent any a any, pas a pas, campanya a campanya, exploració a exploració, amb l'experiència i el treball apassionat i continuat, la realitat botànica d'aquest territori que se situa entre la Mediterrània —incloent-hi les Illes Balears—, el Pirineu i les terres interiors de la península ibèrica, tot seguint l'eix que estableix el riu Ebre, és a dir, en un sentit general, de geografia humana, el que és el territori dels Països Catalans. Això, tot observant la realitat botànica i geogràfica a partir d'un mètode concret i globalitzador com és el fitosociològic. La seva extensa bibliografia, les seves publicacions marquen les fites d'aquesta labor de tota una vida, que ha tingut com a principal dedicació i objectiu l'estudi de la vegetació d'una àrea geogràfica que també té, alhora, uns lligams històrics, socials i culturals ben concrets.



Val a dir, altrament, que Oriol de Bolòs va tenir una oportunitat molt favorable, ja que va començar a treballar quan encara no existia cap estudi de conjunt sobre la vegetació d'aquesta àrea ni de la major part de l'Europa meridional. En aquelles dècades, els anys 40, 50, 60, en aquesta regió, a tot arreu es descobrien novetats botàniques importants amb tanta facilitat com, en altre temps, eren descobertes pels geògrafs exploradors les particularitats de les terres incògnites.

Hem fet referència abans a l'interès que va sentir Braun-Blanquet per les terres de la Catalunya occidental i de l'Aragó, per aquells paisatges àrids en què el botànic suís trobava similituds amb la vegetació nord-africana que ell havia conegut anteriorment. Oriol de Bolòs va acompanyar el seu mestre en aquelles expedicions de finals dels anys quaranta i de la primera meitat dels cinquanta per aquesta zona. Posteriorment, Bolòs va publicar diversos treballs que fan referència a aquest territori, alguns d'ells en col·laboració amb Braun-Blanquet. El més remarcable és l'al·ludit «Les groupements végétaux du bassin de l'Ebre et leur dynamisme», que data de 1957 i que trenta anys més tard es publicaria com a llibre, a Saragossa, sota el títol de *Las comunidades vegetales de la depresión del Ebro y su dinamismo*. D'altres treballs referits a aquesta zona són obra totalment pròpia de Bolòs, com ara l'article titulat «La transición entre la depresión del Ebro y los Pirineos en el aspecto geobotánico», publicat l'any 1960, a Madrid, en el volum divuitè dels *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*.

Relatiu a aquesta mateixa àrea geogràfica, Oriol de Bolòs va publicar l'any 1973 un dels seus treballs més remarcables pel que fa a l'anàlisi d'un territori reduït i ben delimitat. És un article dedicat a l'anomenada Serreta Negra de Fraga o Vedat de Fraga. Es tracta de la descripció de la vegetació d'aquest àmbit geogràfic concret. Bolòs el va conèixer arran de la reunió de la Société Botanique de France, que es va desenvolupar entre l'Aragó i Catalunya l'any 1972, una de les acti-



vitats de la qual va consistir, precisament, a visitar la Serreta Negra. Posteriorment Oriol de Bolòs hi va tornar atret per les peculiaritats botàniques de la Serreta i hi va dedicar un extens article que va publicar a les *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, sota el títol de «La vegetación de la Serreta Negra de Fraga». És un estudi fitosociològic concentrat en aquest espai geogràfic i botànic delimitat, que recull 38 inventaris de vegetació.

Oriol de Bolòs ha dedicat, doncs, una part dels seus treballs a l'estudi de la botànica de la Catalunya occidental i de l'Aragó fins a Navarra, regió d'on va publicar, en col·laboració, un mapa de la vegetació a escala 1:500.000 en el *Gran Atlas de Navarra*. Però també s'ha interessat per la botànica del País Valencià, en l'estudi de la qual fou un dels precursors, tot establint les bases d'un treball que després ha tingut continuïtat des de les institucions acadèmiques del País Valencià mateix i a càrrec de botànics i biòlegs valencians de les generacions més recents.

Bolòs ha escrit diversos articles sobre la vegetació del País Valencià amb el títol de *De vegetatione valentina*, però la seva obra més destacada referida a aquesta àrea geogràfica és un extens treball imprès el 1967, també a les *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, titulat «Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura». El treball enllaça l'estudi de la vegetació de les terres catalanes i valencianes, del nord al sud de l'Ebre. Es reproduïxen 244 inventaris de vegetació i es recull informació de molts més, fins a prop de nou-cents, mitjançant els quals es ressegueix la vegetació de les serralades de Catalunya, tant de la Prelitoral, a través de Montserrat, de les muntanyes de Prades, del Montsant i dels Ports, com de la serralada Litoral, tot fent referència al massís del Garraf, i després va descendint fins arribar a la conca del Segura.

L'atenció d'Oriol de Bolòs a la botànica dels Països Catalans ha tingut una altra fita, a més de la relativa al Principat i al País Valencià, en l'estudi de la vegetació de les Balears, a la qual ha dedicat diverses campanyes d'exploració i un bon nombre de publicacions, en col·laboració o com a únic signant. La més important d'aquestes publicacions és el llibre titulat *La vegetació de les Illes Balears*, publicat per l'Institut d'Estudis Catalans el 1996. És una obra de maduresa, el producte de més de quaranta anys d'exploracions d'aquest territori i de publicacions d'articles i de treballs de detall que hi són relatius.

Oriol de Bolòs va començar a reconèixer i a explorar les Balears cap a la meitat dels anys 50, sovint en companyia del botànic francès René Molinier, professor de la Universitat de Marsella i deixeble també de Braun-Blanquet. Ja el 1958 Bolòs i Molinier van publicar una síntesi geobotànica de l'illa de Mallorca, impresa a *Collectanea Botanica* sota el títol de «Recherches phytosociologiques dans l'île de Majorque». Dotze anys després, el 1970, Bolòs i Molinier, juntament amb Pere Montserrat, van publicar un treball d'orientació i ambició similar dedicat a l'illa de Menorca i titulat «Observations phytosociologiques dans l'île de Minorque», que aparegué en el número 5 de l'*Acta Geobotanica Barcinonensia*. Entre l'un i l'altre s'ha de remarcar una comunicació elaborada per Oriol de Bolòs i presentada a un congrés sobre l'exploració científica de la mar Mediterrània, que va tenir lloc a Mònaco el 1965, titulada «Étude comparative entre la végétation méditerranéo-montagnarde de Majorque et celle du Midi valencien» on es remarquen les afinitats i les diferències, d'interès paleobotànic molt notable, que hi ha entre les illes Balears i el País Valencià.

A més de les illes majors o Gimnèsies i de les Pitiüses, Oriol de Bolòs ha dedicat atenció a les illes menors de l'arxipèlag balear. El 1976 va publicar, en col·laboració, un article sobre Cabrera, titulat «Impressions sobre la vegetació de l'illa de Cabrera» que va aparèixer

en el volum setè dels *Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*. Així mateix, el 1984 es va imprimir un estudi, que Bolòs i Molinier havien enllestit força anys abans, sobre la vegetació de les Pitiüses, tot posant una peça més en el mosaic del coneixement científic de la vegetació balear. L'article, que duia el títol de «Vegetation of the Pityusic Islands», es va publicar a La Haia en una obra col·lectiva titulada *Biogeography and ecology of the Pityusic Islands*. També en una revista publicada a La Haia, *Vegetatio*, quinze anys abans, el 1969, Bolòs i Molinier havien publicat un treball de síntesi i de divulgació adreçat a la comunitat científica sobre el conjunt de la botànica de les Balears. Es titulava «Vue d'ensemble de la végétation des îles Baléares».

Pel concepte i per l'orientació que hi regien, aquest article és el precedent més directe, tot i la seva brevetat i condensació, de l'obra principal de Bolòs, dedicada a la vegetació de les illes, que és el llibre esmentat, editat per l'Institut d'Estudis Catalans.

En el llibre s'estableix que en la flora de les Balears hi ha unes 1.300 espècies vasculares, de les quals el 65% són principalment d'àrea mediterrània, mentre que les espècies mèdioeuropees no superen el 5% del total. Es delimiten tres zones de vegetació. Una correspon al nivell culminant del matollar xeroacàntic, o sigui de mates compactes i espinoses, típic de l'alta muntanya de la part meridional de la regió mediterrània, que se circumscriu principalment, pel que fa a les Balears, a la Serra de Tramuntana de Mallorca, per damunt dels 1.100-1.200 metres. Una altra zona és la de l'alzinar, que comprèn la part més plujosa de les illes de Mallorca i Menorca. La tercera és la zona de les màquies i dels boscos baixos de caràcter mediterrani meridional, que abasta les illes Pitiüses, la part més seca de la terra baixa de Mallorca i les àrees de Menorca més exposades al vent.

Com és propi de la metodologia que ha seguit Oriol de Bolòs, l'estudi de la vegetació balear es fa a partir de l'anàlisi de les comunitats

vegetals, ordenades segons un criteri de complexitat estructural creixent. Així, les disset grans classes de vegetació reconegudes a les illes Balears són ordenades en sis grups ecològicofisiognòmics, que són: vegetació rupestre no litoral, vegetació del litoral marí, vegetació heliòfila de les aigües dolces i dels sòls humits, vegetació ruderal i arvens, vegetació herbàcia xerofítica i matollars o bosquines heliòfiles i, finalment, boscos i bosquines densos. Després es passa a descriure cada comunitat de la qual es relacionen les plantes característiques, l'estructura, la composició, l'ecologia i la corologia. El llibre es completa amb 46 taules que recullen 255 inventaris de vegetació. En definitiva, *La vegetació de les Illes Balears* és una obra científicament rigorosa i sòlida, un panorama de conjunt de la vegetació balear que es constitueix en obra de referència.

L'estudi de la botànica de les Balears ha suscitat a Oriol de Bolòs algunes reflexions que van més enllà de l'observació botànica estricta. «La botànica de Mallorca i de Menorca té molta més afinitat amb la de Còrsega i Sardenya que no pas amb la de la Península Ibèrica —comenta—. És un fet important. Vol dir que, en un moment determinat hi va haver una capacitat de pas de vegetals cap a les terres de l'est que s'estroneja en un punt concret. Moltes plantes que hi ha en aquestes illes no són a la península ibèrica. És un fenomen molt interessant, que també es dona a la inversa, és a dir, hi ha plantes de la península que no les trobem a les Balears. En canvi, a Eivissa hi ha una vegetació més ibèrica, per dir-ho així. Hi ha d'haver una explicació geològica d'aquest fenomen que encara no coneixem amb precisió. Devia existir una comunicació entre aquests territoris en els períodes geològics de formació del sòl. En tot cas és una qüestió de la qual, per ara, encara no en sabem la raó.»

Tal vegada és per aquesta atracció, que Oriol de Bolòs s'ha dedicat a estudiar la botànica de la resta d'illes i illots de la Mediterrània que

ens és més propera. Juntament amb Josep Vigo va estudiar les illes Medes, en un article titulat «Flora vascular i vegetació de les illes Medes» que va aparèixer en una obra de conjunt, *Els sistemes naturals de les illes Medes*, editada per l'Institut d'Estudis Catalans, el 1984. Hi reuneixen 74 inventaris de vegetació i un mapa de la vegetació de les Medes a escala 1:1.500. Així mateix, el 1989, Oriol de Bolòs va publicar a *Folia Botanica Miscellanea*, l'article titulat «La vegetació d'algunes petites illes properes a la Península Ibèrica», on es refereix, a més de les ja esmentades illes Medes, als Columbrets, a l'illa Plana i a la Isla Mayor, situada al Mar Menor, a Múrcia. També en botànica les illes tenen un interès especial i exerceixen una atracció notable, tal com ho testimonien aquests treballs d'Oriol de Bolòs.

### 7.2.1. La Flora dels Països Catalans

L'any 1984, i en col·laboració amb Josep Vigo, Oriol de Bolòs publicà el primer volum de l'obra de caire general i sintètic més ambiciosa del seu treball com a botànic. Ens referim a la *Flora dels Països Catalans*, editada per Editorial Barcino i de la qual fins al moment d'escriure aquesta biografia se n'han publicat tres volums —els altres dos el 1990 i el 1995— mentre que en resta pendent el quart, tot i que la publicació és imminent.

La *Flora dels Països Catalans*, de Bolòs i Vigo, és una d'aquelles obres que són fruit d'un esforç col·lectiu i de sentit divers, d'un esforç que abasta generacions i àmbits diferents, encara que, finalment, hi ha uns autors concrets que l'ordenen i la signen. És una concreció en el temps d'un recull de coneixements que s'han anat acumulant gràcies a la labor de científics anteriors i que, revisats, ordenats, matisats i, sobretot, ampliat segons els criteris i la metodologia modernes dels autors, es poden publicar i donar a conèixer gràcies a unes institucions de mecenatge i de promoció cultural.

En dos indrets dels textos proemials de la *Flora dels Països Catalans* els autors reconeixen el deute que tenen amb Pius Font i Quer, que ja havia treballat a acabar i completar la *Flora de Catalunya* de Joan Cadavall, publicada entre 1913 i 1937. Altrament, el mateix Font i Quer va concebre una obra de les característiques de la que ara comentem, hi dedicà uns quants treballs però no la va poder dur a terme a causa de factors personals i col·lectius diversos. La *Flora dels Països Catalans*, de Bolòs i Vigo, és, doncs, la culminació històrica d'un projecte d'arrel antiga dins el camp de la botànica catalana, que ha pogut materialitzar-se gràcies al mecenatge de la Fundació Jaume I i a l'existència de centres científics tan valuosos com l'Institut Botànic de Barcelona.

La *Flora dels Països Catalans* de Bolòs i Vigo recull, doncs, un llegat dels estudis botànics però se situa ben conscientment com a fruit d'una època, d'uns autors i d'una metodologia, tant en relació al passat com al futur. En el «Prefaci a la flora», els autors escriuen: «La diferenciació infraespecífica de les nostres plantes, llur distribució geogràfica i llur ecologia són conegudes, en molts de casos, d'una manera ben imperfecta. I, d'altra banda, no podem pas oblidar que fins fa poc temps no hem fet pràcticament res en el camp de la genètica, de la citotaxonomia, de la quimotaxonomia, de la taxonomia numèrica, etc. Conscients d'aquesta realitat i pensant que aquests estudis corresponen a una nova etapa amb prou feines iniciada, hem renunciat a donar en aquest llibre dades de caràcter biosistemàtic corresponents a les especialitats esmentades.» El llibre, doncs, resta situat així clarament en un moment històric concret dels estudis botànics, tant en relació al passat com en relació al que en serà probablement el futur.

A més de la delimitació històrica, el llibre presenta una delimitació geogràfica raonada, acompanyada dels criteris de caire social i cultural que l'han format. Al principi de la «Introducció geogràfica i geobotànica» hi llegim: «Aquesta flora comprèn les plantes vasculares que

es fan a la banda oriental de la Península Ibèrica i a les Illes Balears. L'àrea estudiada té una extensió de més de 70.000 km<sup>2</sup> i s'estén entre 1° 30' long. W Gr. I 4° 20' long E. Gr. I entre 37° 50' i 43° 00' lat N.

»La unitat del territori que considerem és de caràcter humà i no pas fisiogràfic. En això aquesta flora no es diferencia pas de la majoria dels tractats florístics comparables. Les terres que comprèn són la seu d'una comunitat ètnica individualitzada per la història i per la cultura; en primer lloc per l'ús d'un mateix idioma, la llengua catalana. Però des del segle XVII no constitueixen cap unitat politicoadministrativa, car es troben repartides entre tres estats: llur major part correspon a l'Estat espanyol, però l'extrem nord-est fou incorporat a l'Estat francès l'any 1659 i les valls d'Andorra són un estat independent.

»Com hem dit, aquestes terres no són tampoc cap unitat fisiogràfica. Dels Pirineus a Alacant i a Menorca se succeeixen relleus i climes molt variats. Aquesta diversitat fisiogràfica es tradueix, com és natural, en diversitat florística. La quasi totalitat dels elements corològics i dels tipus de paisatge vegetal presents a l'Europa occidental són representats en una part o altra del país.»

L'organització del material té un doble vessant, textual i gràfic. D'una banda trobem les claus dicotòmiques d'identificació de famílies, gèneres i espècies, que inclou també subespècies i varietats, per bé que és prou coneguda la posició dels autors en contra d'una excessiva fragmentació taxonòmica que pot multiplicar considerablement el nombre d'aquestes classificacions i que, en els darrers anys, ha fet força fortuna. A continuació dels elements classificatius trobem un text relatiu a la planta en qüestió, en què es fa menció de la seva morfologia, de l'ambient i dels indrets on viu i de les seves característiques biogeogràfiques i fitosociològiques.

La part gràfica inclou un dibuix que recull els trets morfològics més significatius de la planta. Una part d'aquestes il·lustracions procedeix



de la *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*, obra de l'Abbé H. Coste, que ja havien estat utilitzades en la *Flora de Catalunya*, de Cadevall. Una altra part han estat realitzades expressament per a aquesta obra per Margarida Masclans.

L'element gràfic es completa amb els mapes de distribució de cada tàxon, tot fent referència tant a l'àmbit concret del llibre com a l'àmbit europeu. El llibre inclou, doncs, un *Atlas Corològic*, que és objecte d'un prefaci específic. Un dels camps de treball del doctor Bolòs ha estat precisament la cartografia corològica, del qual parlarem tot seguit més extensament i amb més detall. En tot cas s'ha de subratllar que aquest és un dels aspectes que remarquen encara més l'entitat d'una obra com la *Flora dels Països Catalans*, que la completen i li atorguen utilitat i claredat.

En definitiva, la *Flora dels Països Catalans* s'ha convertit en una obra de consulta per als botànics d'arreu, realitzada amb rigor, amb criteris ben definits i concretada a un territori de referència. És d'aquelles obres de servei, que esdevenen una fita, el testimoni de la forma de treballar d'uns científics i d'una època i una de les peces que conformen, en sentit general, la cultura d'un país.

«Dels meus treballs, la *Flora dels Països Catalans* és el que em dóna més satisfacció d'haver pogut completar —reconeix Oriol de Bolòs—. Això no vol dir que no hi hagi d'altres estudis que apreciï especialment, com els que he dedicat al Montseny, per exemple. Però la *Flora dels Països Catalans* recull una mica la summa de tot el que he fet. És una obra de conjunt i de servei, adreçada als botànics, sí, però no pas exclusivament. En Josep Vigo i jo ens hi hem passat a la vora de trenta anys treballant-hi. Ha estat un esforç considerable. Reconec que és una obra que té defectes, perquè, ultra les nostres limitacions, també s'ha de dir que ens hem hagut d'adaptar als mitjans que teníem, que no eren pas abundosos. L'obra va ser rebuda d'una manera sorprenent



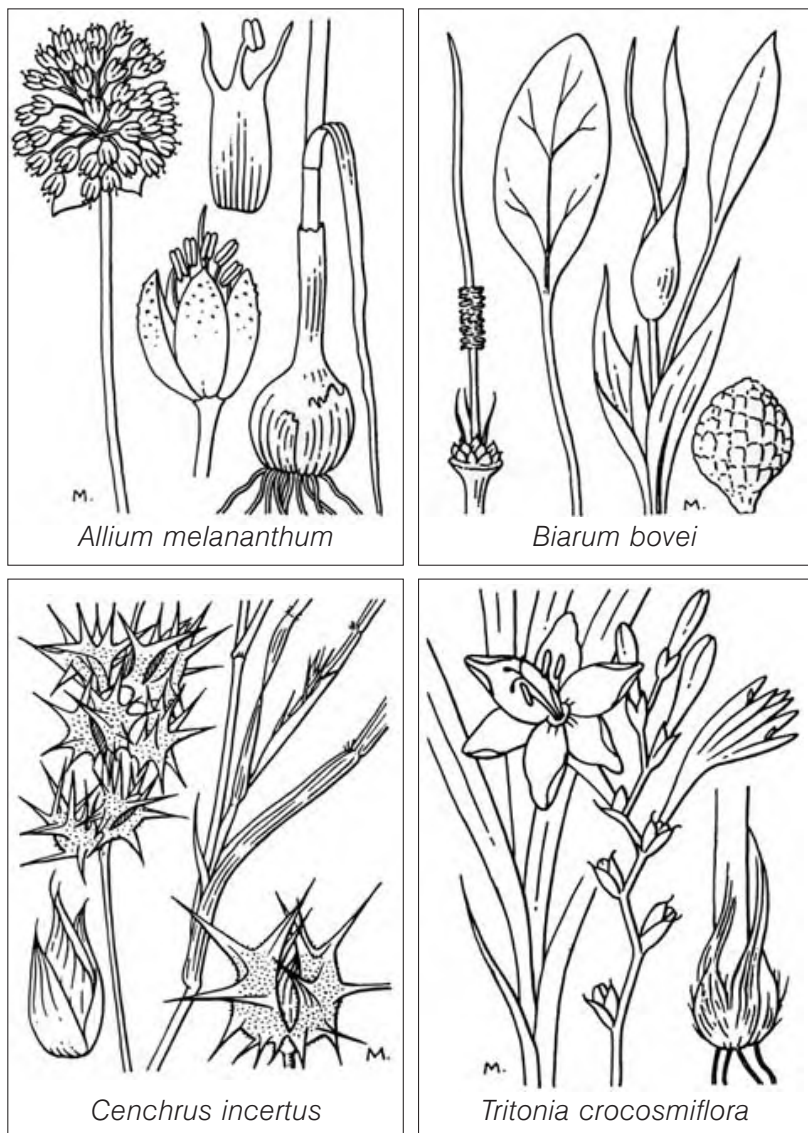
pels botànics i l'OPTIMA, que vol dir Organization for the Phytotaxonomic Investigation of the Mediterranean Area i que reuneix un gran nombre de botànics de l'Europa meridional i central, en el congrés que va celebrar a Istanbul l'any 1986, ens va concedir als autors de la *Flora dels Països Catalans* la medalla d'argent OPTIMA OPTIMO. En fi... Confio que els qui vindran a darrera es faran càrrec dels errors que hi hagi a la *Flora dels Països Catalans* i que completaran la nostra feina, amb els nous mitjans de què disposaran i amb les noves perspectives que va obrint la ciència, com ara les anàlisis del DNA. En tot cas nosaltres hem fet el que era a les nostres mans.»

L'any 1990, els mateixos autors de la *Flora dels Països Catalans*, Bolòs i Vigo, ara amb la col·laboració de Ramon M. Masalles i Josep M. Ninot, van publicar la *Flora manual dels Països Catalans*. És una obra vinculada a l'anterior, tal com expressen els autors en el pròleg. Expliquen que el nivell de coneixements de què hom disposa avui dia en relació a la flora del territori esmentat i la redacció d'aquella obra «ens ha impulsat a reunir la informació bàsica en el present manual, simple i manejable, apropiat per ésser dut dins del sarró de campanya del naturalista i de l'excursionista». Val a dir, però, que el sarró haurà de ser gros i el naturalista fort perquè es tracta d'un llibre de 1.247 planes i amb tapa dura.

Els autors precisen que «la *Flora Manual* pretén de facilitar el reconeixement de les plantes vasculars (pteridòfits i espermatòfits) que es fan als Països Catalans, de Salses a Oriola i de Maó a Fraga, i es proposa de donar una informació bàsica, encara que succinta, de llur significació ecològica i geogràfica».

Després d'uns capítols introductoris sobre la fisiografia i la fitogeografia del territori i d'un esquema de la tipologia de les comunitats vegetals, s'ofereix una breu descripció de cada planta així com dades codificades sobre la forma vital que li és pròpia i sobre el període de florida. També s'indica, de manera resumida, l'ecologia del tàxon, el

seu comportament fitocenològic i la distribució geobotànica. Les il·lustracions que acompanyen la descripció textual són obra de Margarida Masclans. La *Flora manual dels Països Catalans* és, doncs, una obra pensada per a una consulta puntual i concreta, ràpida i accessible, una obra, pel que fa al concepte, paral·lela al que són els diccionaris enciclopèdics en relació a les enciclopèdies, com representaria, en aquest cas, la *Flora dels Països Catalans*.



Dibuixos realitzats per Margarida Masclans.

### 7.2.2. *Per terres llunyanes*

Els treballs d'Oriol de Bolòs no s'han pas limitat estrictament als Països Catalans, a l'espai de la Península Ibèrica i a les terres franceses i italianes properes a la Mediterrània, sinó que, en diverses ocasions, s'han estès també a països més llunyans. Així, per exemple, el gener i el febrer del 1985, Bolòs féu exploracions científiques en el Brasil meridional, amb Armando C. Cervi, Maria Luiza Dombrowski, Gert Hatschbach, Nobor Imaguire i Margarida Masclans.

El botànic brasiler Armando C. Cervi havia vingut a Barcelona per tal de fer, a la Universitat, els estudis necessaris per obtenir el títol de doctor. Pocs mesos després d'haver arribat, ja parlava bé el català i ja havia fet bona amistat amb els botànics catalans que el portaven a veure els diferents tipus de vegetació del país i li ensenyaven la manera de reconèixer-ne l'estructura i significació, d'acord amb el mètode de l'escola de Braun-Blanquet.

Acabats els seus treballs i essent ja doctor per la Universitat de Barcelona, Cervi va tornar al Paranà i aviat va passar a ser professor de la Universitat de Curitiba. Poc temps després, Cervi va haver d'intervenir en la preparació del XXXVI Congresso Nacional de Botânica, que s'havia de celebrar a Curitiba l'any 1985. Cervi va invitar Oriol de Bolòs a participar en el congrés perquè hi expressés les seves idees sobre l'estudi de la vegetació i també hi va convidar Margarida Masclans, l'obra de la qual ja començava a ser reconeguda per la capacitat que havia demostrat de representar amb precisió l'estructura dels vegetals en els textos de fitografia.

Acabat el congrés, Bolòs, la seva esposa i altres botànics van resseguir durant algunes setmanes el territori del Paranà, acompanyats dels seus amfitrions. Van anar des dels manglars del litoral atlàntic fins a les muntanyes, ja d'una certa altitud, cobertes de selva, que presenten un

estrat superior d'*Araucaria angustifolia*, un arbre que té aspecte de para-sol, semblant al pi pinyer mediterrani, però molt més alt i robust. Varen estudiar, sobretot, però, les gran selves plujoses de terra baixa, de caràcter tropical humit.

Al Brasil, el coneixement de la flora, que és molt rica, encara no és pas ben complet i, a més, els qui venien de fora no identificaven gairebé cap espècie. Va ser només gràcies als botànics del país que els acompanyaven que varen poder fer una primera descripció sumària dels tipus de vegetació principals que hi van reconèixer, la qual van comunicar en un parell de treballs signats conjuntament i publicats tots dos l'any 1991. Un el signen Bolòs i Cervi, es titula «Observacions sobre estructura de la vegetació del Paranà (Brasil meridional)» i es va publicar a la *Miscel·lània Enric Casassas*. L'altre el signen Bolòs, Cervi i Hatschbach, es titula «Estudios sobre la vegetación del estado de Paraná (Brasil meridional)» i es va publicar al número 20 de *Collectanea Botanica*.



Al Brasil, d'esquerra a dreta: A. C. Cervi, M. L. Dombrowski, O. de Bolòs i N. Imaguire.

Del Brasil a Grècia. Una de les qüestions que es varen presentar als fitocenòlegs catalans fou la valoració rigorosa de les afinitats i divergències que hi ha entre la vegetació de la Mediterrània occidental i la de la part oriental d'aquesta regió. Passava que, si bé els estudis que es publicaven usaven, en teoria, el mateix mètode, a la pràctica s'observava una tendència a presentar els resultats de forma diferent. Els botànics de la Mediterrània oriental tendeixen a separar com si fossin entitats molt allunyades les unes de les altres unes comunitats que, segons el criteri dels occidentals, només difereixen lleugerament entre elles. Per fer-se càrrec de la realitat, el Departament de Botànica de la Universitat de Barcelona va organitzar, el maig de 1987, una campanya a Grècia i, més concretament, a l'illa de Cefalònia. Hi varen participar Oriol de Bolòs, Ramon M. Masalles, Josep M. Ninot i Josep Vigo. Els resultats d'aquesta campanya van ser publicats el 1996 en el número 26 de la revista alemanya *Phytocoenologia*, en un article titulat «A Survey on the Vegetation of Cephalonia (Ionian Islands)».

L'any 1964, entre el 25 i el 30 d'octubre, Oriol de Bolòs va participar en un congrés, a Mònaco, de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée. Aquest fet li va permetre d'elaborar dos treballs sobre la botànica d'aquella zona, que es varen publicar tots dos l'any 1970. Un es titula «De Monaco a Gènes. Phytotopographie et phytogéographie» i es va publicar a Jerusalem, al número 19 de l'*Israel Journal of Botany*. L'altre es titula «A propos de quelques groupements végétaux observés entre Monaco et Gènes» i es va publicar a La Haia, al número 21 de la revista *Vegetatio*.

### 7.2.3. *La cartografia botànica*

«Quan tot just tenia vuit o deu anys —explica el doctor Bolòs— ja em van cridar l'atenció els mapes. Aleshores vaig anar dibuixant sobre un mapa les plantes que eren descrites a la *Flora* de Costa, que és la



que tenia a casa. Sentia una inclinació especial envers els mapes, gairebé diria innata. Després, de més gran, tant el doctor Font i Quer com el doctor Solé i Sabarís, que va ser professor meu de Geologia, em van empènyer a treballar amb els mapes. Solé i Sabarís sempre deia que allò que hi ha en un territori s'ha de poder dibuixar en un mapa. Així va ser que em vaig anar interessant per la cartografia com una manifestació gràfica i entenedora de la geobotànica. Es tractava de vincular les plantes amb els llocs concrets, amb la geografia, sobre la superfície plana d'un mapa. Això el doctor Font i Quer, d'alguna manera, també ho havia fet. Marcava sobre un mapa els punts que corresponien als llocs on havia detectat cada espècie. Font i Quer va anar tot davant en tantes coses...»

Aquests primers contactes amb la cartografia van anar prenent un vessant més científic quan Oriol de Bolòs va entrar en relació amb el botànic alemany Hermann Meusel, embrancat en un treball cartogràfic d'abast general i d'ampla volada. «Meusel era un expert en aquest tema dels mapes de vegetació —explica Oriol de Bolòs—. Quan jo em vaig començar a relacionar ell ja feia anys que treballava en l'estudi de la distribució de les plantes a l'Europa mitjana. Aleshores Meusel em va demanar que col·laborés en una obra seva sobre la cartografia corològica d'Europa, tot concretant-me a la flora de la Península ibèrica. Va ser una obra que es va titular *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*, el primer volum de la qual es va publicar el 1964 i el tercer i darrer el 1992. Meusel em va posar en el bon camí pel que fa a aquest aspecte gràfic dels estudis botànics. Anteriorment, cap als volts del 1930, alguns altres autors alemanys també havien publicat mapes, però eren poc rigorosos, tot i que ells solien ser persones ben considerades. Per exemple traçaven mapes de les fagedes a la Península ibèrica i hi feien constar tota la zona de l'Ebre, com si allà hi hagués fagedes. Eren disbarats d'aquest gruix. Aleshores calia fer

una obra més rigorosa, amb especialistes de cada país, i això és el que va projectar Meusel.»

Aquest treball de cartografia botànica, aquesta participació en una obra d'abast europeu, va permetre a Oriol de Bolòs de relacionar-se amb la resta de col·laboradors de l'obra i, en particular, amb el grup de científics alemanys que n'eren els principals impulsors, en unes circumstàncies i una època difícils i ben diferents de les actuals.

«Per raó d'aquests treballs cartogràfics —recorda— vam viatjar, amb la meva dona, a l'Alemanya Oriental, cap a l'any 1960, a la Universitat de Halle, que és on treballava Meusel. Aquí regia el franquisme i allà el comunisme i no hi havia relacions entre els dos estats. Hi vam anar amb el nostre cotxe i ens hi vam estar uns quinze dies. A la Martin Luther Universität de Halle, el professor Meusel era acompanyat per un grup molt agradable de col·laboradors, amb els quals vàrem fer unes quantes sortides per tal de veure la vegetació de les diverses zones de l'Alemanya oriental. S'ha de reconèixer que en aquella universitat tenien uns mitjans molt precaris. Com que no tenien cap vehicle disponible, vam fer unes quantes sortides amb el nostre. Per les carreteres era freqüent de trobar-hi els camions militars russos. Un dia ens vam aturar a la vora d'un riu, a pocs centenars de metres d'un campament militar rus. Mentre examinàvem la vegetació del riberal, va aparèixer un soldadet rus, un noi baixet que, mirant de fer-se entendre, mig en rus mig en alemany, semblava que volia dir-nos que molt aviat deixaria el vestit militar. Però mentre estàvem procurant de parlar es va aturar un camió a la carretera i en va baixar un oficial rus, alt i ben plantat, vestit elegantment, de cara severa que, sense dir res a nosaltres, va renyar durament el soldat. Ens va semblar que li deia que hauria de presentar-se al capità. El soldadet se'n va anar amb un aire molt trist i l'oficial es va retirar sense ni mirar-nos. Els militars russos tenien prohibit parlar amb la gent del país.

»Un altre dia vam anar a les muntanyes de Harz, a tocar la barrera que separava les dues parts en què havien dividit Alemanya. No feia gaire mesos que havíem estat a la mateixa muntanya però a l'altra banda de la tanca. Havíem anat a l'Alemanya occidental amb motiu d'un congrés i passàvem alguns dies al costat de Reinhold Tüxen, el més important dels deixebles alemanys de Braun-Blanquet. Amb els seus col·laboradors i alguns amics havíem pujat a la barrera del Harz, però no hi vam arribar tots perquè alguns dels nostres companys no es volien acostar gaire a la línia divisòria, on la vigilància era molt estricta. Això sí, a totes dues bandes del Harz el terreny era mantingut com a reserva i la vegetació estava molt ben conservada, tot i que hi anaven nombrosos excursionistes. No hi havia cap senyal de maltractament ni de brutícia, com massa sovint veiem en els nostres parcs naturals protegits.

»A Halle, vaig poder veure la biblioteca de què disposaven per fer aquells mapes i em vaig adonar que tenien moltes més dades que nosaltres de la part oriental d'Europa, dels països de l'Est i de Rússia, però que del cantó d'occident i de la Mediterrània en tenien menys que nosaltres. Això, de fet, era lògic, fins a cert punt. Va ser així que aquell viatge a Alemanya i, en concret, aquesta comprovació em van animar a fer mapes, a treballar més en la cartografia corològica, sobretot quan vaig superar el complex que sovint tenim en relació als europeus i a la seva tradició cultural. Vaig observar que, almenys d'una part d'Europa, ells tenien menys coneixements que nosaltres i, per tant, vaig pensar que, si tot i així ells gosaven fer-ne, de mapes, nosaltres també ens hi podíem arriscar.»

L'aportació d'Oriol de Bolòs en aquella obra de conjunt és el producte, doncs, dels coneixements que es tenien aleshores i ell mateix és prou conscient que, amb els anys i els previsibles estudis de detall, les observacions i les conclusions s'aniran modificant. «De l'interior de la



Península ibèrica hi havia poques dades —reconeix Bolòs— i encara avui en manquen moltes. Així, doncs, la cartografia corològica d'aquest territori per força ha de ser incompleta, però ja aleshores les dades que nosaltres teníem eren més detallades que les que posseïen els alemanys. Penso, doncs, que la nostra aportació, tot i la inevitable provisionalitat, va valer la pena. De manera que d'errors, en aquella obra, n'hi ha i de mancances també, però penso que algun favor deu fer. Quan es va començar a publicar jo em pensava que seríem molt criticats, però va resultar ser a l'inrevés, encara ens van premiar.

»És així que la gent de l'Europa central ens va donar una empenta en aquesta qüestió dels mapes —diu Oriol de Bolòs, rememorant aquells anys— i per aquest camí hem anat continuant dintre de les nostres possibilitats. D'aquí, de Catalunya, si hi ha algú que reclama i que es mostra en desacord sol ser la gent que coneix el territori de primera mà i que diu: “Ei! a tal lloc jo he trobat tal planta i vosaltres no la hi feu constar”. Es queixen, és lògic. Allò que cadascú coneix millor és el seu entorn immediat. Però bé, així hem anat obrint camí i hem anat elaborant la cartografia dels Països Catalans...»

Tal com comentàvem en pàgines precedents, una de les aportacions més notables i més extenses d'Oriol de Bolòs a la cartografia botànica és l'*Atlas Corològic de la flora dels Països Catalans*, publicat juntament amb la *Flora dels Països Catalans*, que signa en col·laboració amb Josep Vigo. En el prefaci d'aquest atlas s'explica un fet cabdal com és el canvi de criteri que van aplicar Oriol de Bolòs i els seus col·laboradors a l'hora de realitzar aquests mapes. «Primerament empràvem com a unitat rectangles de 5 minuts de longitud i 5 minuts de latitud (aproximadament 9 km en la direcció dels meridians i 7 en la dels paral·lels). Per a delimitar-los fèiem servir els fulls a 1:50.000 de l'Institut Geogràfic i Cadastral (Madrid), cadascun dels quals restava dividit exactament en vuitens.

»Ja teníem una quantitat considerable de dades reunides quan ens arribaren les primeres notícies dels projectes de preparació d'un *Atlas Florae Europaeae* que s'adaptaria a la quadrícula UTM de 50 quilòmetres de costat. La necessitat de coordinar el nostre treball amb les activitats paral·leles internacionals ens impel·lí a canviar altra vegada de sistema i a prendre com a base la quadrícula UTM de 10 km de costat, la mateixa que és emprada ja en la cartografia d'altres països europeus, i que dóna resultats transferibles d'una manera immediata a la cartografia europea general. L'aprofitament de les dades preexistents ens ha donat molta feina, però en gran part ha pogut ésser realitzat. Havent-se constituït un equip de col·laboradors, podem considerar que el projecte de cartografia en reticle està en curs d'execució.»

En efecte, allò a què al·ludeix la darrera frase del paràgraf esmentat és l'anomenat «projecte ORCA», que ha estat el punt de referència de la cartografia botànica a Catalunya a les darreres dècades. El 23 de novembre del 1981, la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans va acordar constituir un grup de treball que estudiés les àrees de distribució de les plantes vasculares als Països Catalans i que cartografiés els resultats d'aquests estudis. Així el 18 de gener de 1982 es va constituir ORCA (Organització per a la Cartografia de les plantes vasculares als Països Catalans).

Els treballs d'ORCA s'organitzen en tres tipus de publicacions diferents i interrelacionades. D'una banda s'editen els *Mapes de distribució de tàxons*, cadascun dedicat a un tàxon concret i elaborat a partir de la projecció de les retícules UTM de 10 km de costat. De l'altra s'elaboren els *Catàlegs florístics locals*, que reuneixen les dades relatives a la flora de cada un dels mapes i, finalment, les *Notícies i comentaris*, que apleguen informacions de caire pràctic per a l'ús i el maneig de la cartografia, complements bibliogràfics i comentaris científics relacionats amb la matèria de l'obra.

L'any 1985 i sota la signatura d'Oriol de Bolòs, l'Institut d'Estudis Catalans va publicar el volum que feia de pòrtic i alhora de primer fruit del projecte ORCA i que es va titular *Corologia de la flora vascular dels Països Catalans. Volum introductori. ORCA. Notícies i comentaris*. Paral·lelament es va publicar el primer quadern amb mapes de distribució de tàxons, que incloïa els primers 103 mapes.

«Ara, a l'estiu del 2000 —explica el doctor Bolòs— és en preparació el volum desè. A més, ORCA ha publicat el 1998 una compilació general dels mapes de distribució de totes les plantes vasculares de la flora dels Països Catalans, és a dir, més de 3.500 mapes. Naturalment que, amb el temps hi podrà haver atlas més complets i precisos però, de moment, el d'ara ja conté un material bàsic per conèixer on viuen totes les espècies de la nostra terra. Els Països Catalans són, en aquest punt, un dels primers que disposen d'una obra semblant. La més antiga d'aquest caràcter és l'atlas de la flora dels Països Escandinaus, que Hultén va publicar el 1950. Després han aparegut els atlas de les Illes Britàniques, de Suïssa, de l'Alemanya occidental i no gaire res més. És evident que la tradició científica d'aquests països supera la nostra i que les dades de què disposen són més completes que les nostres. Però només anant endavant ens hi acostem...»

L'any 1987 es va publicar el primer volum dels *Catàlegs florístics locals*, signat per Antoni i Oriol de Bolòs, que correspon al terme de Santa Pau, a la Garrotxa. En el cas d'Antoni de Bolòs es tracta d'una publicació pòstuma perquè el botànic i farmacèutic va morir el 1975. A hores d'ara ja han estat publicats nou d'aquests *Catàlegs florístics locals*, centrats en diverses localitats del Principat, del País Valencià i de les Illes.

A banda aquests projectes més col·lectius, més estructurats i més recents, durant molts anys, entre 1945 i 1995, Oriol de Bolòs ha anat treballant, per iniciativa pròpia, en l'elaboració de mapes de la vegeta-

ció actual, present i potencial. Al principi, havia de recórrer el territori a peu, més endavant ho va fer amb automòbil, sovint amb la col·laboració de diversos companys i, moltes vegades, de la seva muller, per dibuixar amb exactitud els límits dels tipus de vegetació. Va començar la tasca amb el suport del doctor Solé i Sabarís. Inicialment va fer el mapa d'una part del pla de la Selva, sense gaires mitjans per treballar, però escorcollant amb detall tot el territori. Després va rebre l'encàrrec de fer el mapa de la província de Girona i, més endavant, féu el d'una gran part de la resta de Catalunya, el d'alguns punts del País Valencià i de les Illes, així com el d'una bona part del centre i del nord de l'Aragó i el de la totalitat de Navarra, el qual es va publicar, amb la col·laboració de Pere Montserrat i de J. C. Bascones en el *Gran Atlas de Navarra*, l'any 1986.

«Quan s'acabi de publicar la *Flora dels Països Catalans*, que si tot va bé serà a la fi de l'any 2000 —explica Oriol de Bolòs— el que faltarà aleshores serà fer el Mapa General de la Vegetació de Catalunya. Tenim un compromís amb l'Institut d'Estudis Catalans de dur-lo a bon terme. Fa anys i anys que hi hem anat treballant perquè, per força, és una labor lenta i minuciosa, molt complexa. En el Mapa s'hauran de reunir treballs que hem anat fent i que estan dispersos. El material està aplegat a la Universitat. En general ja està estudiada gran part del territori, per bé que encara hi ha alguns racons, alguns claps que manquen. Amb una mica de sort es podrà publicar el 2001 o el 2002. De fet tenim molt de material elaborat i estudiat i hi ha gent de la universitat que hi està treballant amb mitjans moderns. Serà un mapa de conjunt, basat, però, en comunitats de plantes, que és el criteri que em sembla més correcte.»



## 8. La militància ecologista d'un botànic

En una entrevista publicada al diari *El Punt* el 24 de febrer de 1999, Oriol de Bolòs manifestava: «Quan coneixes el valor de les coses no vols que les destrueixin. Tota la gent que coneix a fons la natura és, en certa manera, ecologista, entenent per ecologista la persona que mira de viure d'acord amb les lleis de la natura.»

En efecte, en els darrers quaranta anys, a mesura que la transformació negativa del medi natural, arreu del món en general i en el nostre país en particular, ha anat esdevenint més accelerada i més evident, Oriol de Bolòs ha anat fent constar la seva protesta per la irracionalitat d'aquest procés mitjançant articles, conferències i escrits diversos. En la posició que ha adoptat Bolòs en aquesta qüestió conflueixen el científic i el ciutadà. O, dit d'una altra manera, el científic ofereix arguments sòlids al ciutadà que protesta contra els danys que s'estan fent insensatament al medi natural i que, amb coneixement de causa, adverteix del perill que aquesta inconsciència i aquesta dilapidació pot tenir, no solament per a la societat humana actual sinó també per a les generacions del futur.

Per precisar una mica la posició que ha mantingut Oriol de Bolòs en aquesta qüestió voldríem referir-nos sobretot a dos textos seus, separats més de vint anys per la data de difusió, però regits per uns

conceptes similars i unes preocupacions compartides. Un és el discurs titulat «La conservació de la natura i els seus fonaments», que va ser pronunciat el dia 26 d'abril de 1973 a la seu de la delegació a Barcelona del CSIC. La traducció catalana d'aquest text, originàriament en castellà, es va publicar a Olot el 1989. L'altre discurs, més breu i sumari, és el que pronuncià el 1994 amb motiu de l'acceptació del Premi de la Fundació Catalana per a la Recerca.

Dues frases cabdals voldríem remarcar del discurs de 1973 que resumeixen els termes del problema. Una diu: «Els conflictes més difícils de resoldre són els que oposen els interessos immediats als de les generacions venidores, i els que enfronten motivacions econòmiques amb altres de caràcter cultural.» Heus aquí els dos termes principals del problema: l'aprofitament egoista i immediat d'uns recursos que corren el perill d'exhaurir-se, l'explotació dels quals, per tant, entra en conflicte amb la previsió de futur i amb el compromís implícit amb les generacions que encara han de néixer. D'altra banda hi ha, a més, el conflicte entre el benefici econòmic particular i especulatiu que s'oposa a l'interès social i cultural de la comunitat.

L'altra frase que volíem prendre de referència encara remarca l'anterior: «cal també que l'interès general s'anteposi a l'afany de lucre i a la curta visió de propietaris i especuladors», escriu Bolòs. El científic, doncs, no s'està d'assenyalar quina és l'arrel del greu problema ecològic amb què s'enfronta la humanitat en aquesta època de la fi del segle XX i principi del XXI a causa d'un model polític i econòmic concret i de l'orientació del desenvolupament tecnològic i industrial que se'n deriva.

El discurs de 1973 comença amb una descripció dels aspectes més greus i generals de l'agressió que l'home ha causat en el medi natural, en especial a les darreres dècades. «L'home, dilapidant irracionalment les riqueses que la terra li ofereix, està posant en perill la seva supervi-

vència o, si més no, la perduració de la societat pròspera que s'ha establert a les parts més afavorides del món. Les reserves de matèries primeres minven ràpidament, grans extensions de terreny, erosionades per la pluja i el vent —en haver perdut el mantell de vegetació que les protegia— es converteixen en erms improductius, les aigües marines i continentals es carreguen de deixalles i veuen greument alterades les seves propietats. Fins i tot l'aire queda de tal manera contaminat que pot afectar seriosament la salut de l'home i de molts altres organismes. Centenars d'espècies vegetals i animals han desaparegut o es troben en vies d'extinció a conseqüència de la destrucció dels ambients en què es desenvolupen o per causa de l'acció de l'home, a vegades voluntària i altres més o menys inconscient, com és el cas de l'ús de productes insecticides, herbicides, etc., els quals, a la vegada que eviten alguns danys als cultius agrícoles, causen veritables hecatombes en els organismes silvestres no danyosos.»

A continuació, referint-se en concret a l'àrea metropolitana de Barcelona, Bolòs assenyala que «la desfiguració del paisatge i la degradació de l'ambient adquireixen proporcions terribles (...) el suburbi polsós, els abocadors de deixalles, les instal·lacions humanes desordenades omplen el que abans eren pulcres paisatges».

L'origen del problema és, però, segons apunta clarament Bolòs, de caire econòmic i enfronta sovint, en una posició desigual, el científic amb el defensor dels interessos econòmics. «En el cas freqüent que les accions que afecten la naturalesa duguin involucrats grans interessos econòmics, els representants d'aquests interessos acostumen a enfocar els problemes de la manera partidista i rotunda que els és habitual. Davant l'aparent solidesa de les seves exposicions no és estrany que la resposta del científic sembli dèbil i vacil·lant. La defensa dels interessos de la col·lectivitat humana en el camp de la naturalesa requereix condicions especials d'energia i flexibilitat, de facilitat dialèctica i



expressiva, de tracte humà, en resum, que no sempre posseeix l'ecòleg o el botànic, més orientat cap a l'obtenció de nous coneixements i a la seva interpretació que no pas cap a l'execució d'accions d'atac o de defensa.»

L'argumentació respecte de la necessitat de preservar la natura, de no alterar-la ni destruir-la insensatament, Oriol de Bolòs l'organitza en quatre punts o fonaments:

a) Necessitat d'economitzar les limitades reserves materials de què hom disposa.

b) Conveniència d'evitar els danys que puguin resultar de l'ús inadequat dels béns naturals.

c) Necessitat d'espai lliure i de vegetació per atendre les exigències d'higiene física i psíquica de l'home.

d) Defensa dels valors científics i estètics.

Respecte del primer punt, és a dir de l'administració racional i sostenible dels recursos naturals, Bolòs afirma: «L'home actual ha augmentat vertiginosament el consum; avui ens sembla necessari molt del que per als nostres pares era superflu i el procés no sembla que doni senyals d'acabar: facilitats d'adquisició i dispendi, unides a una publicitat absurda, porten la Humanitat a esmunyir-se pel pendent de la dilapidació, la qual cosa, si no es rectifica a temps, pot conduir en breu al desastre.» I, sense perdre de vista la causa econòmica que fonamenta el conflicte, afegeix: «El pas que reclamen els teoritzadors, d'un sistema econòmic basat en l'expansió exponencial a un altre d'estabilitzat, serà molt dolorós: per això tota classe de resistències seran oposades a admetre que sigui necessari.»

En el segon punt, Bolòs esmenta el cas, conegut dels biòlegs, d'organismes que han alterat el medi en què viuen fins a fer-lo insuportable per a ells mateixos, de forma que l'espècie desapareix i és substituïda per una altra més ben adaptada a les noves condicions que s'han

creat. A continuació fa una relació dels efectes de la contaminació radioactiva, i de la que afecta l'aigua, l'aire i el sòl, i subratlla la interacció que existeix entre els sistemes biològics, de manera que l'acció sobre un element repercuteix fatalment sobre els altres.

En el tercer punt, Bolòs assenyala la importància que té per al benestar humà la salut de la natura i com és necessari que l'element natural tingui una presència no pas marginal en les ciutats, mentre que, en el quart punt remarca el valor científic i cultural de la preservació dels elements biològics, que compara amb les obres d'art. «És difícil d'expressar la sensació de pèrdua irreparable que s'empara dels qui coneixen i aprecien les riqueses del nostre patrimoni natural en veure com esplèndids conjunts d'éssers complexos i delicats, freqüentment únics, els quals hom no dubtaria de comparar pel que fa a la seva significació i importància a les obres mestres d'art que se serveixen als museus, són esclafats, davant la indiferència general, per l'acció irreflexiva de persones brutals que ignoren completament el sentit d'allò que destrueixen i que només aspiren a obtenir uns guanys miserables.»

En aquest important text de 1973, reprès el 1989, que condensa en bona part el pensament d'Oriol de Bolòs en matèria d'ecologia, del conflicte que s'ha creat en la relació de l'home amb el medi natural, l'autor estableix tot seguit els principis que han de regir aquesta relació si es vol que sigui racional. Són tres: el principi d'utilitat, el principi d'economia en el consum dels béns naturals i el principi d'evitar alteracions irreversibles del medi, actualment acceptat arreu del món amb el nom de principi de sostenibilitat.

D'utilitat perquè «si defensem la naturalesa no és en virtut d'un idealisme abstracte sinó pel valor que té per a l'home». D'economia perquè «és una norma elemental d'economia que cal sempre procurar que el dispendi sigui mínim, tractant d'estalviar tot allò la destrucció del

qual no sigui veritablement indispensable». I també perquè «una raó especial que ens obliga a realitzar el mínim possible d'alteracions en la natura és el risc inevitable d'error a què estan sotmeses les accions humanes. (...) Cal, per tant, actuar amb la màxima prudència, tenint sempre present que la realitat és complicada i que el coneixement que en tenim és imperfecte.» És una recomanació que es vincula també amb el tercer principi, relatiu a evitar alteracions irreversibles.

La part final del text està dedicada a esbossar les bases d'una ordenació territorial a partir dels criteris de preservar i respectar la natura, tot distingint quatre tipus diferents de paisatge: el paisatge urbà, el cultiu agrícola, l'aprofitament silvopastoral i els parcs nacionals i reserves naturals.

La part dedicada al paisatge urbà —la més contundent i crítica— comença amb una afirmació ben clara: «Urbanització i naturalesa són conceptes contraposats. Tota expansió de la ciutat representa un retrocés de la vida natural.» Bolòs hi tracta primer la qüestió del creixement de les ciutats i, per tant, la progressiva disminució de l'espai natural i després, encara més extensament i amb més intensitat polèmica, afronta el problema de les urbanitzacions, de les segones residències que es distribueixen per les àrees rurals, un afer que, al moment en què fou redactat aquest text era en plena expansió i eferescència. Bolòs assenyala que el creixement en nombre i extensió d'aquestes urbanitzacions és encara més preocupant que el creixement mateix de les ciutats i que té uns efectes més nocius. «Una de les tasques més urgents entre les que han d'ocupar l'atenció de les persones que treballen per la conservació del nostre patrimoni natural és la d'encarrilar el desenvolupament de les urbanitzacions secundàries i impedir que acabin per convertir el nostre paisatge en un repulsiu amuntegament de casetes col·locades anàrquicament.» Un cop més, Bolòs subratlla els aspectes econòmics i sociològics del problema:

«Frenar, fins a cert punt, l'expansió de les urbanitzacions no és, de cap manera, oposar-se al progrés, sinó, ben al contrari, evitar que la cobdícia dels particulars passi per davant del bé general de la societat.» Més endavant escriurà: «És intolerable que la nostra riquesa forestal, ja molt disminuïda, es redueixi encara més per l'activitat brutal dels constructors d'urbanitzacions.»

A continuació, Bolòs aporta, des de la perspectiva del naturalista, del botànic, alguns criteris que haurien de regir l'urbanisme. «Primerament cal impedir que les urbanitzacions secundàries se situïn precisament en aquells llocs que tenen un valor paisatgístic o científic important. Un paisatge urbanitzat perd tot el seu valor, així com un bosc urbanitzat deixa de ser un bosc.» Tot seguit es pronuncia a favor de limitar les zones urbanitzades dins de les àrees rural i de prohibir l'edificació fora dels nuclis establerts. Defensa la idea que, des del punt de vista del naturalista, és preferible la construcció de grans edificis separats per extenses zones verdes abans que la d'extenses zones urbanitzades mitjançant xalets unifamiliars i finalment apunta que: «Cal acabar també amb l'arbitrarietat en la fixació del curs de vies de comunicació i línies elèctriques que avui traspassen el país de manera anàrquica i, sense cap justificació, mutilen i desfiguren els millors paisatges.»

Finalment, després de repassar també els problemes que la nova situació ha provocat en el paisatge agrícola, en el bosc i en les pastures, Bolòs defensa la creació de parcs naturals —concretament la d'una xarxa de parcs d'extensió mitjana més que no pas la de pocs parcs i molt extensos— pel valor científic i ecològic que tenen. I acaba la seva reflexió amb aquests mots: «Hi ha, de tota manera, un perill, envers el qual volem adreçar l'atenció per acabar. Es tracta de la possibilitat que la creació d'un sistema de parcs, que en definitiva sempre representarà una minsa proporció de la superfície del país, pugui servir de cortina de fum que faci perdre de vista la destrucció general que es realit-

za a la resta del territori. Els parcs són molt importants, però la societat no pot admetre de cap manera que siguin l'única cosa que persisteixi del primitiu patrimoni natural. Les normes d'ordenació territorial a què hem fet referència reiteradament, adreçades a impedir la conversió del país en un immens suburbi, cal que regeixin no als parcs, sinó fora d'ells. Només una ordenació equilibrada de l'espai, que al costat dels parcs nacionals i parcs naturals i de les zones urbanes inclogui grans extensions de caràcter forestal, pastoral i agrícola, arribarà a permetre'ns mirar el futur amb relativa tranquil·litat.»

En el discurs d'acceptació del Premi Fundació Catalana per a la Recerca en la convocatòria de 1994, Oriol de Bolòs va expressar idees similars a les que conté el text de 1973, però en alguns aspectes encara més precisades i subratllades. El text fou publicat el mateix any per la institució convocant. És un escrit més breu que s'inicia amb l'evocació de les persones que van contribuir a la formació d'Oriol de Bolòs com a botànic, en especial el seu pare, Antoni de Bolòs, el doctor Font i Quer i Josias Braun-Blanquet. Després es passa a descriure els pros i els contres d'una vida dedicada a la recerca naturalista en aquesta època i en aquest país i, entre les adversitats, hi té un paper rellevant la següent: «Hem hagut de veure com una bona part del patrimoni natural de la nostra terra era destruïda brutalment davant la indiferència de les autoritats responsables. Paisatges de gran valor, en primer lloc del litoral, però també de la resta del país, paisatges que havíem pogut mostrar amb orgull als estrangers que ens visitaven, s'han perdut absurdament.» Bolòs esmenta els subjectes i les causes d'aquesta destrucció. Parla també dels incendis forestals, que qualifica de «plaga gravíssima», i conclou: «Tots aquests estralls i molts d'altres, han transformat la nostra terra en una àrea exageradament malmesa.»

Aquesta situació ha provocat que els naturalistes es veiessin impel·lits a prendre unes actituds de denúncia de totes aquestes destruc-

cions i de militància a favor de la preservació del medi natural. És això l'ecologisme en sentit propi. Bolòs es refereix després a un text de l'ecòleg alemany Heinrich Walter, que és «un vigorós al·legat orientat a fer veure quin és l'únic camí que pot fer possible la subsistència futura de la societat humana, amb unes condicions de vida passadores». Al·ludeix al llibre *Vegetation und Klimazonen*, de Walter, que Bolòs va traduir el 1976 amb el títol de *Vegetació i climes del món* i del qual el 1998 es va fer una segona edició actualitzada i titulada *Vegetació i zones climàtiques del món*. A les pàgines finals de l'obra, el científic alemany fa referència a l'exhauriment dels recursos, a la pol·lució de l'ambient, al canvi climàtic i a la gran expansió demogràfica que es produeix als països del Tercer Món on els infants moren de fam i on hi ha poques perspectives de millora. I òbviamment Bolòs comparteix en gran part aquest punt de vista.

El futur, doncs, des de la perspectiva de tots dos científics és incert, però depèn del sentit de responsabilitat de l'home i, en concret dels dirigents de la comunitat humana. Bolòs ho resumeix amb aquests mots: «Aquest final de mil·lenni és indiscutiblement un moment crític i decisiu en la història de la humanitat, que, si sap actuar raonablement, esmenant els desequilibris entre els pobles i suprimint l'actual consumisme esbojarrat, pot arribar a un estat de coses sostenible durant un període indefinit, però que si continua impulsant un procés de creixença desordenat, volent ignorar les limitacions que imposa la natura, cada vegada més evidents, s'encaminarà cap a un futur difícil de predir; però que certament hem de veure amb molta por.»

Això no obstant, el text acaba amb uns mots que, tot i la preocupació, no tanquen la porta a l'esperança: «La humanitat s'ha d'adaptar a les regles de vida que imposa la realitat objectiva, però és probable que només ho farà després de dures crisis que ho imposaran per força. Les perspectives per a les generacions vinents no semblen pas gaire bones.

Esperem, de tota manera, que l'home tindrà prou intel·ligència i voluntat per vèncer les dificultats, encara que sigui després d'haver rebut moltes sotragades, i que, finalment, s'arribarà a constituir una societat sostenible que permeti a tots els pobles de viure d'una manera mínimament equilibrada i harmònica.»



Miquel Coll i Alentorn lliurant el Premi Narcís Monturiol l'any 1982.



## 9. Bibliografia

En l'opuscle titulat *Vida i obra del botànic Oriol de Bolòs i Capdevila*, obra de Josep M. Panareda i Clopés, publicat per l'Editorial Auster, el 1998, es recull una àmplia bibliografia d'Oriol de Bolòs, organitzada cronològicament. En el llibre que el lector té a les mans donem una bibliografia resumida i essencial de les publicacions del doctor Bolòs, atesa l'existència d'aquest precedent recent, al qual remetem els lectors interessats, i tenint present el fet que el nostre treball es publica en una col·lecció orientada fonamentalment a la divulgació biogràfica dels científics. Hi incloem, això sí, algunes entrades bibliogràfiques que no recull Panareda per ser posteriors a la publicació del seu treball.

### A) LLIBRES I OPUSCLES

*Vegetación de las comarcas barcelonesas*, Instituto Español de Estudios Mediterráneos, Barcelona, 1950. 579 p. (en col. amb Antoni de Bolòs).

*Les zones de vegetació a Catalunya*, Societat Catalana de Geografia, IEC, Barcelona, 1957, 20 p.

*El paisatge vegetal de dues comarques naturals: la Selva i la plana de Vic*, Arxius de la Secció de Ciències, núm. 26, IEC, Barcelona, 1959, 175 p.



*El paisaje vegetal barcelonés*, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1962, 192 p.

*El parc natural de Sant Llorenç del Munt*, Servei de Parcs Naturals, Diputació de Barcelona, Barcelona, 1982, 52 p.

*La vegetació del Montseny*, Servei de Parcs Naturals, Diputació de Barcelona, Barcelona, 1983, 170 p.

*Mapa de la vegetació de Catalunya. Escala 1: 50.000. Full núm. 33, Banyoles*. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1983. Mapa 1: 50.000 + Memòria de 130 p. (en col. amb Ramon M. Masalles).

*Flora dels Països Catalans*, Editorial Barcino, Barcelona. (En col. amb Josep Vigo). Vol I, 1984, 736 p. Vol. II, 1990, 921 p. Vol. III, 1996, 1230 p.

*Corologia de la flora vascular dels Països Catalans. Volum introductori*. ORCA: Notícies i comentaris, I. IEC, Barcelona, 1985, 79 p.

*Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. ORCA: Atlas corològic, 1. Mapes núm. 1-103. IEC, Barcelona, 1985-1987. Vol. 2, mapes núm. 104-306, Barcelona, 1991. Vol. 3, mapes núm. 307-465, Barcelona, 1993. Vol. 4, mapes núm. 466-619, Barcelona, 1994. Vol. 5, mapes núm. 620-800, Barcelona, 1995. Vol. 6, mapes núm. 801-1145, Barcelona 1997. Vol. 7, mapes núm. 1146-1519, Barcelona, 1997. Vol. 8, mapes núm. 1520-1815, Barcelona, 1998. Primera compilació general. Part I, p. 1-551; part II, p. 552-1102, Barcelona, 1998. (Amb diversos col·laboradors).

*Plantes vasculares del quadrat de Santa Pau, 31TDG66*, ORCA: Catàlegs florístics locals, 1. IEC, Barcelona, 1987, 60 p. (en col. amb A. de Bolòs).

*Comunidades vegetales de la depresión del Ebro y su dinamismo*, Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza, 1987, 278 p.

*La conservació de la natura i els seus fonaments*, Olot, 1989, 55 p.

*Plantes vasculares del quadrat UTM 31TCF79 La Llacuna*, ORCA: Catàlegs florístics locals, 3, IEC, Barcelona, 1990, 57 p.

*Flora manual dels Països Catalans*, Editorial Pòrtic, Barcelona, 1990, 1.240 p. (en col. amb J. Vigo, R. M. Masalles i J. M. Ninot).

*Plantes vasculares del quadrat UTM 31S CE01 Els Columbrets*, ORCA: Catàlegs florístics locals, 4, IEC, Barcelona, 1992, 37 p.

*Atlas dera Val d'Aran*, Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona, 1994 (en col.).

*La vegetació de les Illes Balears. Comunitats de plantes*, IEC, Barcelona, 1996.

*Pius Font i Quer. Semblança biogràfica*, IEC, Barcelona, 2000, 16 p.

## B) ARTICLES DE REVISTA

«Acerca de la vegetación de la Sauva Negra», *Collectanea Botanica*, 2 (1), p. 147-164. Barcelona, 1948.

«Algunos datos sobre las comunidades vegetales de la Fageda de Jordà (Olot)», *Collectanea Botanica*, 2 (2), p. 251-260, Barcelona, 1948.

«Aperçu des groupements végétaux des montagnes tarragonaises», *Collectanea Botanica*, 2 (3), p. 330-342, Barcelona, 1950. (En col. amb J. Braun-Blanquet).

«Sobre el robledal del llano de Olot (Isopyro-Quercetum roboris)», *Collectanea Botanica*, 3 (1), p. 137-145, Barcelona, 1951.

«El elemento fitogeográfico eurosiberiano en las sierras litorales catalanas», *Collectanea Botanica*, 3 (1), p. 1-42, Barcelona, 1951.

«Algunas consideraciones sobre las especies esteparias en la Península Ibérica», *Anales del Instituto Botánica A. J. Cavanilles*, 10, p. 445-453, Madrid, 1951.

«À propos des règles de nomenclature phytosociologique. Idées du groupe de phytosociologie de Barcelone», *Vegetatio*, 4, p. 228-231, The Hague, 1953.

«Essai sur la distribution géographique des climax dans la Catalogne», *Vegetatio*, 5-6, p. 45-49. The Hague, 1954.

«Datos sobre las comunidades terofíticas de las llanuras del Ebro medio», *Collectanea Botanica*, 4 (2), p. 235-242, Barcelona, 1954. (En col. amb J. Braun-Blanquet).

«La vegetación de los arrozales en la región mediterránea», *Collectanea Botanica*, 4 (3), p. 415-434, Barcelona, 1955. (En col. amb F. Masclans).

«Efectos de los fríos de febrero de 1956 sobre la vegetación», *Collectanea Botanica*, 5 (1), p. 165-171, Barcelona, 1956. (En col. amb A. de Bolòs).

«La végétation de la Catalogne moyenne», *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel*, 31, p. 70-89, Zurich, 1956.

«Datos sobre la vegetación de la vertiente septentrional de los Pirineos: observaciones acerca de la zonación altitudinal en el valle de Arán», *Collectanea Botanica*, 5 (2), p. 465-514, Barcelona, 1957.

«De Vegetatione Valentina, I», *Collectanea Botanica*, 5 (2), p. 527-596, Barcelona, 1957.

«Grupos corológicos de la flora balear», *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 27, p. 49-71, Barcelona, 1958.

«Recherches phytosociologiques dans l'île de Majorque», *Collectanea Botanica*, 5 (3), p. 699-865, Barcelona, 1958.

«El sotobosque arbustivo en la silvicultura mediterránea», *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 30, p. 5-16, Barcelona, 1959.

«La transición entre la depresión del Ebro y los Pirineos en el aspecto geobotánico», *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, 18, p. 199-254. Madrid, 1960.

«Botánica y geografía», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 34 (14), núm. 697 (3ª època), p. 443-480, Barcelona, 1963.

«La formació del llenguatge botànic català», *Estudis Romànics*, 13, p. 209-224, Barcelona, 1963.

«Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 38 (1), núm. 724 (3<sup>a</sup> època), p. 1-280, Barcelona, 1967.

«Algunes consideracions sobre la biologia del bosc», *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, 21, p. 101-104, Barcelona, 1967.

«La conservación del paisaje vegetal», *Revista de Geografía*, 3, p. 79-86, Barcelona, 1969.

«La botànica als Països Catalans durant els darrers decennis», *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, 26, p. 2-27, Barcelona, 1969.

«De Monaco a Gènes. Phytotopographie et phytogéographie», *Israel Journal of Botany*, 19, p. 336-347, Jerusalem, 1970.

«A propos de quelques groupements végétaux observés entre Monaco et Gènes», *Vegetatio*, 21 (1-3), p. 49-73, The Hague, 1970.

«Observations phytosociologiques dans l'île de Minorque», *Acta Geobotanica Barcinonensia*, 5, p. 1-150, Barcelona, 1970. (En col. amb R. Molinier i P. Montserrat).

«La vegetación de la Serreta Negra de Fraga», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 42 (6), núm. 769 (3<sup>a</sup> època), p. 269-313, Barcelona, 1973.

«Observations sur les fôrets caducifoliées humides des Pyrénées catalanes», *Pirineos*, 108, p. 65-85, Jaca, 1973.

«De Vegetatione Valentina II», *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, 32 (2), p. 477-488, Madrid, 1975.

«L'*Aphyllanthion* dans les Pays Catalans», *Collectanea Botanica*, 10, p. 107-141, Barcelona, 1976.

«Impressions sobre la vegetació de l'illa de Cabrera», *Treballs de la*

*Institució Catalana d'Història Natural*, 7, p. 105-137, Barcelona, 1976. (En col. amb A. Bonner, J. Orell et al.).

«*Valeriano-Fragarietum vescae*, associació nova», *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 41, p. 21-28, Barcelona, 1977.

«Observacions sobre la vegetació de vora de bosc», *Revista Catalana de Geografia*, 1 (3), p. 415-420, Barcelona, 1978.

«Antoni de Bolòs i Vayreda», *Collectanea Botanica*, 11, p. 5-23, Barcelona, 1979.

«*Le Sambuco-Salicion capreae* en Catalogne», *Documents Phytosociologiques*, 4, p. 69-74, Lille, 1979.

«Sur quelques groupements herbacés hygrophiles du Montseny (Catalogne)», *Phytocoenologia*, 6, p. 202-208, Stuttgart-Braunschweig, 1979.

«*Hedero-Ulmetum* (l'omeda amb heura) i *Lithospermo-Ulmetum* (l'omeda amb mill gruà)», *Folia Botanica Miscellanea*, 1, p. 13-17, Barcelona, 1979.

«*De Vegetatione Valentina*, III», *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 44, p. 65-76, Barcelona, 1979.

«René Molinier (París, 1 de juny de 1899—Marsella, 20 de juny de 1975) », *Collectanea Botanica*, 11, p. 472-474, Barcelona, 1979.

«Aportació al coneixement de la història del paisatge vegetal dels Països Catalans segons documents dels segles XVI-XVIII», *Acta Geologica Hispanica*, 14, p. 539-541, Barcelona, 1979. (En col. amb J. Bolòs)

«Les aulnaies (*Alno-Padion*) du Montseny en Catalogne», *Colloques phytosociologiques*, 9, p. 131-141, Estrasburg, 1980.

«Coup d'oeil sur la végétation de la Serra de Cadí», *Pirineos*, 113, p. 13-22, Jaca, 1981.

«El clima i la vegetació postglacial als Països Catalans», *Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*, 9, p. 83-91, Barcelona, 1981.

«Josias Braun-Blanquet (Coire, 1884-Montpellier, 1980)», *Vegetatio*, 48, p. 193-196, The Hague.

«La brolla calcífuga (*Cisto-Lavanduletea*) als Països Catalans», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 45 (10), núm. 814 (3<sup>a</sup> època), p. 493-534, Barcelona, 1983.

«Datos sobre algunas comunidades vegetales, principalmente de los Pirineos de Aragón y de Navarra», *Lazaroa*, 5, p. 89-96, Madrid, 1983.

«Le territoire subméditerranéen et le territoire carpetanoatlantique dans la Péninsule Ibérique», *Botanica Helvetica*, 95 (1), p. 13-17, Basilea, 1985.

«En recordança de Josias Braun-Blanquet», *Collectanea Botanica*, 16 (1), p. 5-11, Barcelona, 1985.

«A propòsit de les comunitats de *Nerium oleander*», *Collectanea Botanica*, 16 (1), p. 227-228, Barcelona, 1985.

«Algunes plantes dels Ports de Beseit (Catalunya meridional)», *Collectanea Botanica*, 16 (1), p. 183-185, Barcelona, 1985. (En col. amb J. M. Montserrat i À. M. Romo).

«Consideracions sobre la flora del Montseny», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 46 (16), núm. 843 (3<sup>a</sup> època), p. 411-439, Barcelona, 1986.

«Datos sobre la vegetación de la Isla Mayor del Mar Menor (Murcia)», *Lazaroa*, 9, p. 301-305, Madrid, 1986.

«Notes sobre monocotiledònies», *Collectanea Botanica*, 17 (1), p. 95-96, Barcelona, 1987.

«Irradiacions tropicals dins de la vegetació nitròfila mediterrània», *Acta Botanica Barcinonensia*, 37, p. 25-31, Barcelona, 1988.

«Comunitats vegetals higronitròfiles de la Catalunya pirinenca i de les terres properes», *Acta Botanica Barcinonensia*, 37, p. 33-44, Barcelona, 1988. (En col. amb J. M. Montserrat i À. M. Romo).

«La vegetació d'algunes petites illes properes a la Península Ibèrica», *Folia Botanica Miscellanea*, 6, p. 115-133, Barcelona, 1989.



«Bioclimatologia i geografia botànica», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 48 (9), núm. 867 (3<sup>a</sup> època), p. 423-444, Barcelona, 1989.

«L'aliança *Amelanchiero ovalis*-*Buxion* als Pirineus», *Folia Botanica Miscellanea*, 6, p. 109-114.

«Alguns interrogants sobre la conservació dels recursos naturals», *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 30, p. 333-339, Barcelona, 1991.

«Estudios sobre la vegetación del estado de Paraná (Brasil meridional)», *Collectanea Botanica*, 20, p. 79-182, Barcelona, 1991.

«La funció dels pins en el paisatge dels Països Catalans», *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 35, p. 17-23, Barcelona, 1993.

«El bosc mesòfil a les Muntanyes Catalanídiques septentrionals», *Collectanea Botanica*, 22, p. 55-71, Barcelona, 1993. (En col. amb J. M. Montserrat i À. M. Romo).

«L'estudi taxonòmic i florístic de les plantes superiors», *Arxius de les Seccions de Ciències*, 100, p. 183-194, IEC, Barcelona, 1995.

«Contribució al coneixement de la vegetació del territori auso-segàrric», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 55 (4), núm. 930 (3<sup>a</sup> època), p. 147-272, Barcelona, 1996.

«A survey on the vegetation on Cephalonia (Ionian islands)», *Phytocoenologia*, 26 (1), p. 81-123, Berlin-Stuttgart, 1996.

«Josep Vives i Codina (Catllús, 1931-Barcelona, 1993)», *Collectanea Botanica*, 23, p. 159-162, Barcelona, 1997.

«Tipificació de sintaxons descrits per l'autor i per alguns col·legues seus», *Acta Botanica Barcinonensia*, 44, p. 203-224, Barcelona, 1997.

«El paisaje de los Monegros, excepcional en Europa», *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 24, p. 86, Saragossa, 1999.



C) COMUNICACIONES A CONGRESSOS I SIMPOSIS.

COL·LABORACIONS EN MISCEL·LÀNIES

I VOLUMS D'HOMENATGE

«La cartografía de la vegetación de los Pirineos», *Primer Congreso Internacional de Pireneistas del Instituto de Estudios Pirenaicos. San Sebastián. Botánica*, 4, p. 5-17, Saragossa, 1950.

«Les étages altitudinaux dans la partie septentrionale des chaînes littorales catalanes», *Rapports et Communications du VIII Congrès International de Botanique*, sect. 7, p. 53-54, París, 1954.

«Remarques sur la carte des groupements végétaux de la région de Sils en Catalogne», *Rapports et Communications du VIII Congrès International de Botanique*, sect. 7. p. 54-56, París, 1954.

«Algunos datos sobre la vegetación del Montgó», *Homenaje al Dr. F. Pardillo*, p. 191-197, Univ. de Barcelona, Barcelona, 1956.

«Observacions florístiques», *Miscel·lània Fontserè*, p. 83-102, Gili editor, Barcelona, 1961.

«La *bardissa*, una formació vegetal típica del paisaje del Pirineo mediterráneo», *Actas del III Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos (Gerona, 1958)*, p. 43-79, Saragossa, 1962.

«Notas sobre la vegetación de los alrededores de Jaca», *Actas del III Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos (Gerona, 1958)*, 2, p. 29-41, Saragossa, 1962.

«Étude comparative entre la végétation méditerranéo-montagnarde de Majorque et celle du Midi valencien», *Rapports et Procès-Verbaux des Réunions de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 18 (2), p. 483-488, Mònaco, 1965.

«Les étages de végétation dans les Pyrénées», *Actes du IV Congrès International d'Études Pyrénéennes*, 2 (2), p. 7-13, Tolosa de Llenquadoc, 1969.

«La vegetación de las Islas Baleares», *V Simposio de la Organización de Flora Europaea. Trabajos y comunicaciones*, p. 81-91, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1969.

«Los estudios taxonómicos y florísticos en Cataluña», *V Simposio de la Organización de Flora Europaea. Trabajos y comunicaciones*, p. 195-200, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1969.

«Notas sobre vegetació glareícola», *Miscelánea Alcobé*, p. 77-86, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1974.

«Possibilité d'application des spectres phytocénologiques des taxons dans l'élaboration des flores», *Colloques Internationaux du CNRS*, 235, p. 425-430, Montpellier, 1976.

«La vegetació del Baix Llobregat», *I Jornades d'Estudi sobre el Baix Llobregat*, p. 64-78, Martorell, 1982.

«Comentaris sobre l'estany de Banyoles i la seva vegetació», *Primeres Jornades sobre l'Estany de Banyoles: Ponències i comunicacions*, p. 133-137, Diputació de Girona, Girona, 1986.

«La roureda acidòfila (*Quercion robori-petrae*) a Catalunya», *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología. Homenaje a Pedro Montserrat*, p. 447-453, Jaca, 1988.

«Pius Font i Quer i les institucions científiques», *Miscel·lània Homenatge al Dr. Pius Font i Quer*, p. 87-99, Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida, 1988.

«Fitocenología, estudio de comunidades de plantas», *Anais do XXXVI Congresso Brasileiro de Botanica, I*, p. 5-21, Brasília, 1990.

«Observacions sobre l'estructura de la vegetació del Paranà (Brasil meridional)», *Miscel·lània Enric Casassas*, p. 57-60, Barcelona, 1991. (En col. amb A. C. Cervi).

«Francesc Masclans, botànic», *Homenatge a Francesc Masclans i Girvès*, Ajuntament de Barcelona, Barcelona, 1995.

D) COL·LABORACIONS EN DIARIS I REVISTES  
NO ESPECIALITZADES

«Sobre la vegetación de Montserrat», *Forja*, 1, Barcelona, 1946.

«La lluita contra el foc en els nostres boscos», *Serra d'Or*, 9, p. 731-734, Barcelona, 1967.

«L'Estany de Sant Maurici en perill», *Montaña*, 10 (110-112), p. 365-368, Barcelona, 1967.

«L'excursionisme i la conservació del paisatge vegetal», *Muntanya*, 83 (652), p. 176-181, Barcelona, 1970.

«¿Va a quedar Barcelona sin paisaje lacustre?», *Parques y jardines*, 4, p. 209-211, Barcelona, 1971.

«Catalunya, sense paisatge litoral ni lacustre», *Serra d'Or*, 15 (168), p. 567-569, Barcelona, 1973.

«Viure dins el bosc, una fal·lera irrealitzable», *Serra d'Or*, 17 (187), p. 235-239, Barcelona, 1975.

«Els sòls i la vegetació als Països Catalans», *Muntanya*, 87 (701), p. 321-326; (702), 367-378; (703), 412-427; (704), 456-470, Barcelona, 1979.

«Una política forestal catalana», *Serra d'Or*, 22 (247), p. 249-259, Barcelona, 1980.

«El bosc mediterrani i els seus problemes», *Ciència*, 20, p. 6-13, Barcelona, 1982.

«Delta del Ebro. La vegetación, un valor que no debe perderse», *La Vanguardia*, 16-VI-82, Barcelona.

«La vegetació d'Osona, una riquesa que cal que no es perdi», *Ausa*, 12 (117), p. 141-148, Vic, 1986.

«Com podem lluitar contra els incendis?», *Avui*, 12-X-1986, Barcelona.

«Més sobre els incendis del bosc i altres problemes forestals», *Serra d'Or*, 28 (237), p. 59-61, Barcelona, 1986.

«La significació de la distribució geogràfica de la flora del Montseny», *Ciència*, 50, p. 43-50, Barcelona, 1986.

«Els ecosistemes forestals catalans», *Arrel*, 19, p. 59-66, Barcelona, 1987.

«Impressions d'un viatge al Paranà (Brasil meridional)», *Muntanya*, 91 (752), p. 446-450, Barcelona, 1988. (En col. amb M. Masclans).

«Acerca de la vegetación del Moncayo y de las tierras vecinas», *Turiso*, 9, p. 299-330, Tarazona, 1989.

«Criterios para definir las áreas importantes para la flora y la vegetación», *Ecología*, 3, p. 3-5, Madrid, 1989.

«El bosc i els seus problemes a Catalunya», *Medi Ambient*, 1, p. 29-34, Barcelona, 1990.

«La recerca als museus de ciències naturals», *Vitrina*, 6, p. 61-64, Olot, 1992.

«La conservació de la vegetació i els sòls del Montseny», *Muntanya*, 98 (793), p. 111-113, Barcelona, 1994.

«La conservación de la flora amenazada en Catalunya», *Conservación vegetal*, 3, p. 3. Madrid, 1998.

«Dades sobre l'excursionisme científic català», *Muntanya*, 819, p. 182-183, Barcelona, 1998.

#### E) PARTICIPACIÓ EN OBRES COL·LECTIVES O EN VOLUMS DE CAIRE GENERAL I ENCICLOPÈDIC

*Diccionario de Botánica*, Ed. Labor, Barcelona, 1953. (Redacció de la part de Fitosociologia).

*Enciclopedia Labor*, vol. III, Ed. Labor, Barcelona, 1956. (Art. «Geografía botánica»).

Lluís Solé Sabarís (ed.) *Geografía de Catalunya*, Vol. I, Ed. Aedos, Barcelona, 1958. (Art. «Sòl i vegetació»).

Ferran Soldevila, *Un segle de vida catalana*, Ed. Aedos, Barcelona, 1961. (Art. «Ciència natural»).

H. Meusel, E. J. Jäger, et. al., *Vergleichende Chorologie, der Zentraleuropäischen Flora*, Ed. Gustav Fischer, Jena, 1964-1992, 3 vols. (Revisió de la part dedicada a la Península Ibèrica i a les Illes Balears).

*Gran Enciclopèdia Catalana*, Ed. Enciclopèdia Catalana, 24 vols. Barcelona, 1969 (1<sup>a</sup> edició), 1986 (2<sup>a</sup> edició). (Responsable i assessor temàtic).

Ramon Folch (ed.), *Llibre blanc de la natura als Països Catalans*, Ed. Barcino, Barcelona, 1976. (Art. «La vegetació»).

Oriol Riba et. al., *Geografia física dels Països Catalans*, Ketres ed., Barcelona, 1979 (Art. «Els sòls i la vegetació dels Països Catalans»).

*Enciclopedia Temática Planeta*, Ed. Planeta, Barcelona, 1979. (Part de la botànica moderna).

*La ciència a la Renaixença catalana*, «Estanislau Vayreda, un botànic de la Garrotxa i de l'Empordà», Figueres, 1981.

*L'aportació de la Universitat catalana a la ciència i a la cultura*, «La Botànica a la Universitat», L'Avenç, Barcelona, 1981.

*Gran Geografia Comarcal de Catalunya*, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 1981-1985, 10 vols. (Arts. diversos sobre clima i vegetació).

*Bases per a una política del protecció dels espais naturals a Catalunya*, «Criteris per a la formació d'una xarxa d'espais naturals protegits a Catalunya», Centre Català de Prospectiva - Depana, Barcelona, 1982.

Kuhbier et. al. (eds.), *Vegetation on the Pityusic Islands*, Ed. W. S. Junk, The Hague, 1984. (Art. «Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands»).

J. Ros et. al. (eds.), *Els sistemes naturals de les Illes Medes*, IEC, Barcelona, 1984. (Art. «Flora vascular i vegetació de les Illes Medes» + Mapa de vegetació 1:1.500).

*Gran Atlas de Navarra*, Caja de Ahorros de Navarra, Pamplona, 1986. (Art. «Fitogeografía» + Mapa 1:500.000. En col. amb P. Montserrat i J. C. Bascones).

*El patrimoni biològic del Montseny. Catàlegs de flora i fauna, 1*, Diputació de Barcelona, Barcelona, 1986. (Art. «Flora vascular del Montseny»). En col. amb J. Nuet i J. Panareda.

M. Peinado y S. Rivas Martínez (eds.) *La vegetación de España*, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, 1987. (Art. «Cataluña y la depresión del Ebro»).

*Les relacions entre ciència i societat a Catalunya a la fi del segle XX*, Fundació Catalana per a la Recerca, Barcelona, 1994. (Art. «Espècies i comunitats de plantes: geografia i ecologia»).

*La formació dels científics i tècnics per assumir la seva responsabilitat social*, Fundació Catalana per a la Recerca, Barcelona, 1996. (Art. «La responsabilitat social dels científics»).

Heinrich Walter, *Vegetació i zones climàtiques del món*, PPU, 1976, 1998 (2<sup>a</sup>. ed.) (Trad. d'Oriol de Bolòs).

F. Masclans, *Guia per a conèixer els arbres*, Barcelona multimedia, Barcelona, 1997. (Edició en Cd-Rom, actualitzada per Oriol de Bolòs).

## PRINCIPALS CÀRRECS ACADÈMICS I DISTINCIONS

- Membre de la secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans.
- Membre de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona.
- Conseller numerari del CSIC.
- Membre del comitè directiu de la SIGMA.
- Membre del Comitè de Nomenclatura de l'Associació Internacional de Fitosociologia.
- Membre del Consell de Protecció de la Natura de la Generalitat de Catalunya.
- Membre del Consell Científic del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals.
- Membre del Comitè d'Agermanament entre les reserves de la Biosfera de Cévennes i del Montseny.
- Vocal del Consell Científic i Tecnològic de la Generalitat de Catalunya.
- Vicerector d'Investigació de la Universitat de Barcelona (1978-1981).
- Medalla Narcís Monturiol de la Generalitat de Catalunya al mèrit científic i tecnològic (1982).
- Medalla d'argent d'OPTIMA (*Organization for the Phyto-taxonomic Investigation of the Mediterranean Area*) (Istanbul, 1986).
- Creu de Sant Jordi (1993).
- V Premi de la Fundació Catalana per a la Recerca (1994).
- Medalla dels Amics dels Jardins de Barcelona (1998).





## ORIOI DE BOLÒS I CAPDEVILA

Nascut a Olot, el 1924, en una família amb una tradició centenària de farmacèutics i botànics, Oriol de Bolòs és autor d'una obra científica que constitueix un punt de referència bàsic en els estudis de botànica a Catalunya a la segona meitat del segle XX.

Estimulat pel seu pare, que es va dedicar també a aquesta ciència, Oriol de Bolòs va sentir-se inclinat cap a estudiar les plantes des de la seva infantesa i hi ha dedicat tota la vida. A més del seu pare, Oriol de Bolòs va tenir dos mestres, el doctor Pius Font i Quer i el botànic suís Josias Braun-Blanquet, creador del mètode sigmatista, que és el que ha utilitzat habitualment Oriol de Bolòs en els seus treballs. L'àmbit de la labor del doctor Bolòs ha estat la Universitat de Barcelona, de la qual fou alumne i, més tard, a partir de 1953, catedràtic, i l'Institut Botànic de Barcelona. Bolòs ha estudiat especialment la flora de les comarques barcelonines, de la depressió de l'Ebre i de la Garrotxa, però els seus treballs abasten el conjunt dels Països Catalans —amb monografies sobre el País Valencià i les Illes—, fet que li ha permès de poder elaborar una obra de conjunt tan ambiciosa com la *Flora dels Països Catalans*, en col·laboració amb Josep Vigo.

Aquesta obra i els treballs de cartografia botànica en què s'ha concentrat en els darrers anys són la culminació d'una tasca científica cabdal duta a terme amb passió i amb una gran capacitat.

