

La col·lecció paleontològica del Museu d'Història de Tarragona (MHT)

Enric Forner i Valls

Ateneu de Natura. Sant Roc, 125 3r 5a 12004 Castelló de la Plana.
Correu electrònic: fornervalls@gmail.com ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-9367-1318>

De cop i volta, com a conseqüència d'una donació extraordinària, el Museu d'Història de Tarragona (MHT), que no disposava de dipòsits paleontològics fins ara, ha passat a atresorar la millor col·lecció del Miocè del Camp de Tarragona i ser un dels museus de fòssils més importants de la demarcació tarragonina. S'està treballant per poder publicar un catàleg d'aquest important patrimoni.

En fem un poc de crònica. El 27 de gener de 2020, l'ajuntament de Tarragona va acceptar, mitjançant decret 2020/902, la donació d'una col·lecció de fòssils, recollits al Camp de Tarragona i comarques veïnes, per Josep Alexandre Ossó Morales, des de finals dels anys seixanta fins a finals dels vuitanta, per tal que fos incorporada als fons del MHT, donada d'alta a l'inventari municipal i que romangués accessible per a consultes i estudis dels investigadors interessats.

La cessió es va fer efectiva el 9 de juliol de 2020, quan es van dipositar al museu 6.367 exemplars, als quals es van afegir, més tard, dos dipòsits més de 27 i 318 exemplars. Acompanyant els exemplars, es va proveir documentació que identificava cadascun d'ells, que indicaven el tipus de fòssil, sistemàtica, edat i localitat, així com la llista de les diferents localitats amb topònims i coordenades. El 3 de gener de 2023 es va acceptar la donació de dos fòssils més per part de Jaume Sáez.

Els elements de la col·lecció són representatius de diferents èpoques geològiques de les comarques de Tarragona, des del Triàsic Mitjà fins a finals del Plis-tocè. (Taula 1).

El Triàsic està representat per invertebrats com mol·luscs i artròpodes (limúlids), així com peixos de diversos gèneres i espècies de l'Alt Camp (Fig. 1A) i un petit rèptil. El Juràssic està àmpliament representat per més de mil exemplars de fòssils, principalment ammonites, que provenen del Lias i Dogger del Baix Ebre i la Ribera de l'Ebre (Fig. 1B-I). El Cretaci ha fornit una bona

representació de fòssils que provenen majoritàriament d'afloraments del Cretaci Inferior del Baix Ebre i del Tarragonès (Figs. 1K, L, 2A-F).

Els fòssils del Neogen, concretament els fòssils del Miocè mitjà del Tarragonès, que componen el gruix de la col·lecció són els que li donen caràcter i rellevància. Hi destaquen, a més dels invertebrats (Figs. 2H-N), les dents de peixos, en particular les de taurons i rajades, que representen més del cinquanta per cent de la col·lecció (Taula 2; Figs. 3A-G). Restes de rèptils marins, de mamífers marins com balenes i dofins, foques i sirenis (Figs. 3H-I) completen la diversitat de fòssils d'aquesta època.

El Pliocè i el Quaternari estan representat tant per vertebrats com per invertebrats del Baix Ebre, del Tarragonès (Figs. 3K, L) i del Montsià (Fig. 3M).

La composició de la col·lecció comprèn fòssils dels dos regnes, animal i vegetal i està configurada per elements que representen nou fílums, tretze classes i, provisionalment, s'hi identifiquen vuit ordres i un icnofòssil (Taula 2). Les assignacions sistemàtiques a famílies, gèneres i/o espècies es posposen fins a la finalització dels treballs de documentació, inventari definitiu i publicació del catàleg.

S'han de destacar i són mereixedors d'estudi, tant per la seva varietat com pel seu estat de conservació, els equínids de l'Aptià del Baix Ebre i els de l'Albià del Tarragonès. I molt especialment tota la fauna de vertebrats, peixos, rèptils i mamífers del Miocè del Tarragonès, que molt probablement atrauran l'atenció dels investigadors i especialistes.

Ha estat una sort per a la ciutat de Tarragona i per als investigadors de la paleontologia la generosa donació del Sr. Ossó, la qual ha comptat amb l'afegit que el material ha entrat al MHT, perfectament datat i etiquetat amb tota la informació rellevant i imprescindible per poder bastir estudis posteriors. Tant de bo en el futur una petita part de la col·lecció, amb criteris museístics i didàctics, és clar, es pugui exposar perquè el públic del museu aprecie i gaudeixi del ric registre paleontològic tarragoní.

S'ha d'agrair a Cristòfor Salom, director, i a Àngels Fernández i Jordi Parral, tècnics del Museu d'Història de Tarragona, per les facilitats en l'accés als exemplars i dades de la col·lecció.

ERA	PERÍODE	ÈPOCA	ESTATGE EDAT	Nombre	
Mesozoic	Triàsic	Muschelkalk (Triàsci Mitjà)	Ladinià	28	
	Juràssic	Lias (Juràssic Inferior)		245	
		Dogger (Juràssic Mitjà)		966	
	Cretaci	Cretaci Inferior	Valanginià		1
			Aptià		376
			Albià		157
	Cretaci Superior	Turonià		1	
Cenozoic	Paleogen	Eocè		15	
		Oligocè		15	
	Neogen	Miocè		4269	
		Pliocè		62	
	Quaternari	Plistocè Inferior + Tirrenià + Würm IV		579	
	Total col·lecció				6714

TAULA 1. Distribució temporal dels espècimens de la col·lecció.

REGNE	FÍLUM	CLASSE	Ordre o Superordre*	Nombre
Animalia	Annelida			2
	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	9
		Merostomata	Xiphosura	3
		Thecostraca	Sessilia	1
	Brachiopoda			148
	Bryozoa			3
	Cnidaria			39
	Echinodermata	Crinoidea		4
		Echinoidea		328
	Mollusca	Bivalvia		308
			Ammonitida	1102
		Cephalopoda	Belemnitida	64
			Nautilida	4
		Gastropoda		721
	Scaphopoda		2	
	Porifera			5
	Chordata	Chondrichthyes	Batoidea*	272
Selachimorpha*			3198	
Actinopterygii			251	
Reptilia			12	
Mammalia			234	
Total Animalia				6710
Plantae				3
Icnofòssils				1
Total col·lecció				6714

TAULA 2. Composició aproximada (fílums, classes, ordres..) de la col·lecció paleontològica del Museu d'Història de Tarragona -MHT- a data d'avui.

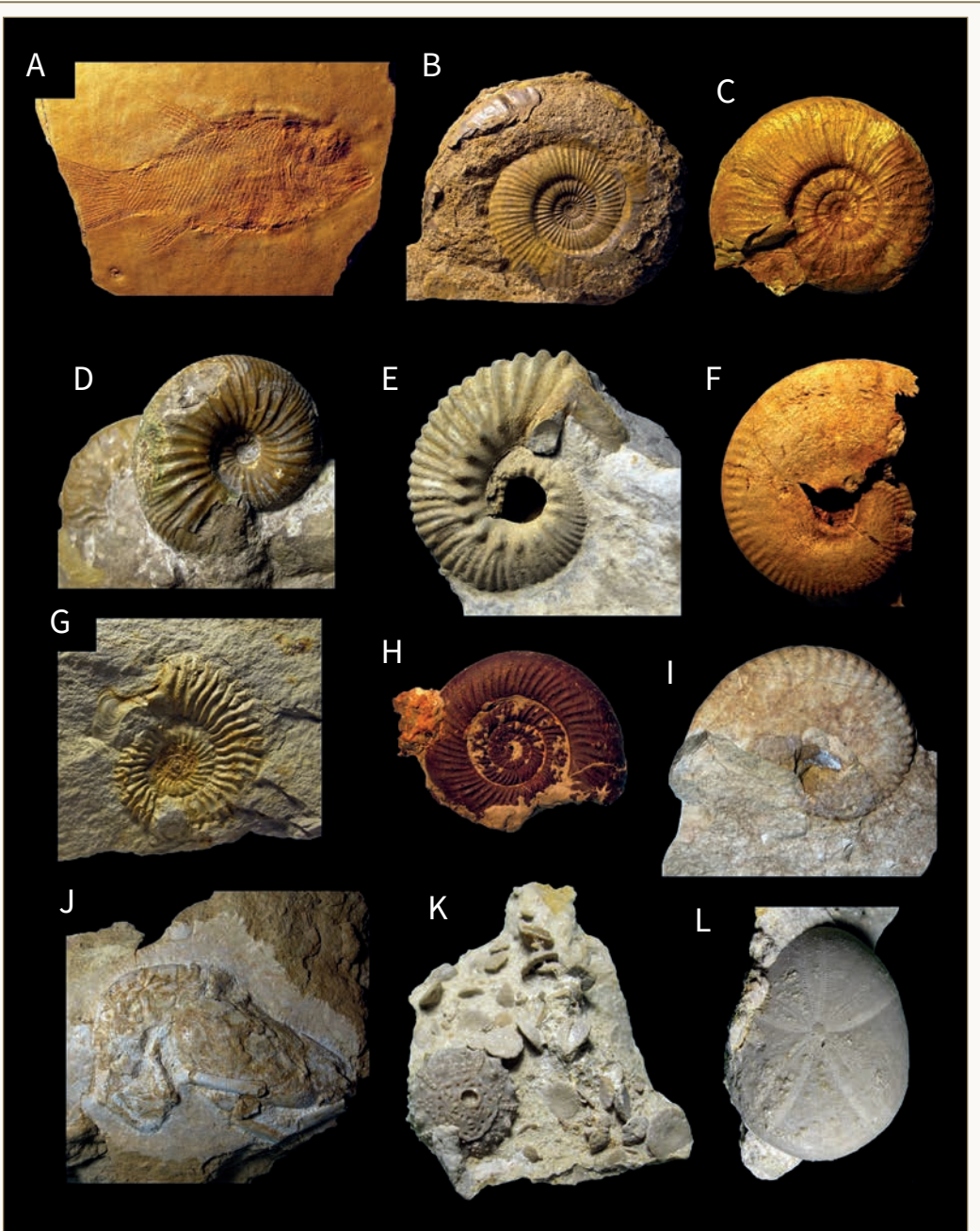


FIGURA 1. Fòssils de Tarragona. **A:** *Eoegnathus?*, Muschelkalk (Triàsic Mitjà) d'Alcover-Mont-Ral (Alt Camp). **B:** *Dumortieria* sp., Toarcià (Juràssic Inferior) dels Dedalts (Baix Camp). **C:** *Dumortieria* cf. *D. moorei* (Lycett, 1857), Toarcià (Juràssic Inferior) dels Dedalts (Baix Camp). **D:** *Emileia* sp. del Bajocià inferior (Juràssic Mitjà) de Benifallet (Baix Ebre). **E:** *Otoites* sp., Bajocià mitjà (Juràssic Mitjà) de Llaberia (Ribera d'Ebre). **F:** *Oppelia subradiata* (d'Orbigny, 1823), Bajocià mitjà (Juràssic Mitjà) de Llaberia (Ribera d'Ebre). **G:** *Strenoceras* sp., del Bajocià superior (Juràssic Mitjà) de Benifallet (Baix Ebre). **H:** *Bigotites* sp., del Bajocià superior (Juràssic Mitjà) de Benifallet (Baix Ebre). **I:** *Prohectioceras?* sp., del Cal-lovià (Juràssic Mitjà) dels Dedalts (Baix Camp). **J:** *Atherfieldastacus rapax* (Harbort, 1905) del Valanginià (Cretaci Inferior) d'Alcanar (Montsià). **K:** *Leptosalenia* sp., de l'Aptià (Cretaci Inferior) del Perelló (Baix Ebre). **L:** *Pygaulus desmoulini* L. Agassiz in Agassiz & Desor, 1847, de l'Aptià (Cretaci Inferior) del Perelló (Baix Ebre). Barra d'escala = 10 mm.

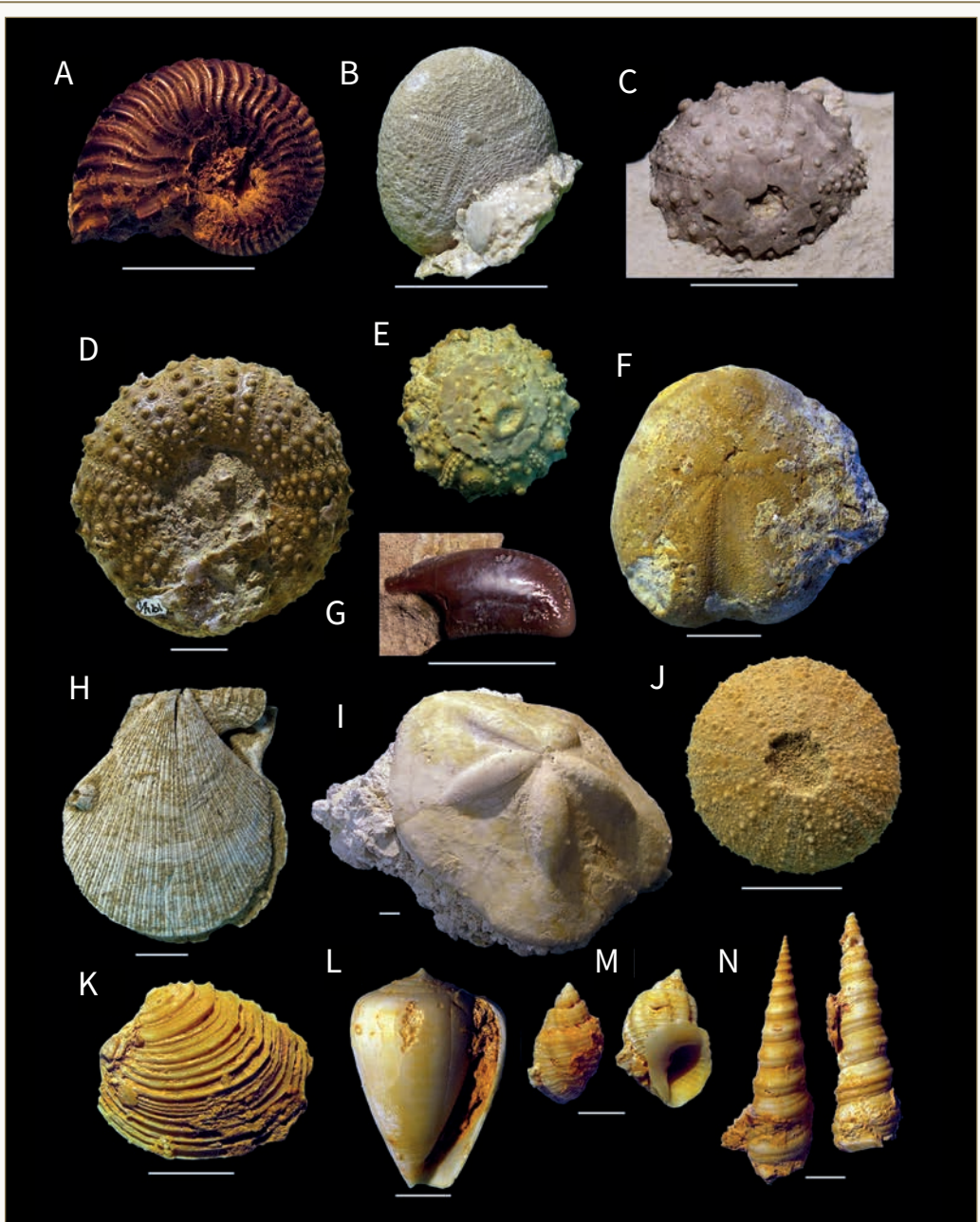


FIGURA 2. Fòssils de Tarragona. **A:** *Dufrenoyia furcata* (Sowerby, 1836), de l'Aptià (Cretaci Inferior) del Perelló (Baix Ebre). **B:** *Apatopygus* sp., de l'Aptià (Cretaci Inferior) del Perelló (Baix Ebre). **C:** *Goniopygus delphinensis* Gras, 1848, de l'Aptià (Cretaci Inferior) del Perelló (Baix Ebre). **D:** *Tetragramma marticense* var. *bofilli* (Lambert, 1902), de l'Albià de Vespella de Gaià (Tarragonès). **E:** *Leptosalenia* sp. de l'Albià de Marmellar (Baix Penedès). **F:** *Wahitaster delgadoi* (de Loriol, 1884) de l'Albià de Vespella de Gaià (Tarragonès). **G:** dent de peix del Cenomanià-Turonità de Tarragona (Tarragonès). **H:** *Talochlamys multistriata* (Poli, 1795), del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **I:** *Clypeaster scillae* Desmoulin, 1837, del Languià (Miocè mitjà) de Bellvei (Baix Penedès). **J:** equinid del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **K:** *Clausinella subplicata* (d'Orbigny, 1852) del Miocè mitjà de Tarragona (Tarragonès). **L:** *Conus mercati* Brocchi, 1814, del Miocè mitjà de Tarragona (Tarragonès). **M:** *Contortia contorta* (Basterot, 1825) del Miocè mitjà de Tarragona (Tarragonès). **N:** *Turritellinella tricarinata* (Brocchi, 1814) del Miocè mitjà de Tarragona (Tarragonès). Barra d'escala = 10 mm.

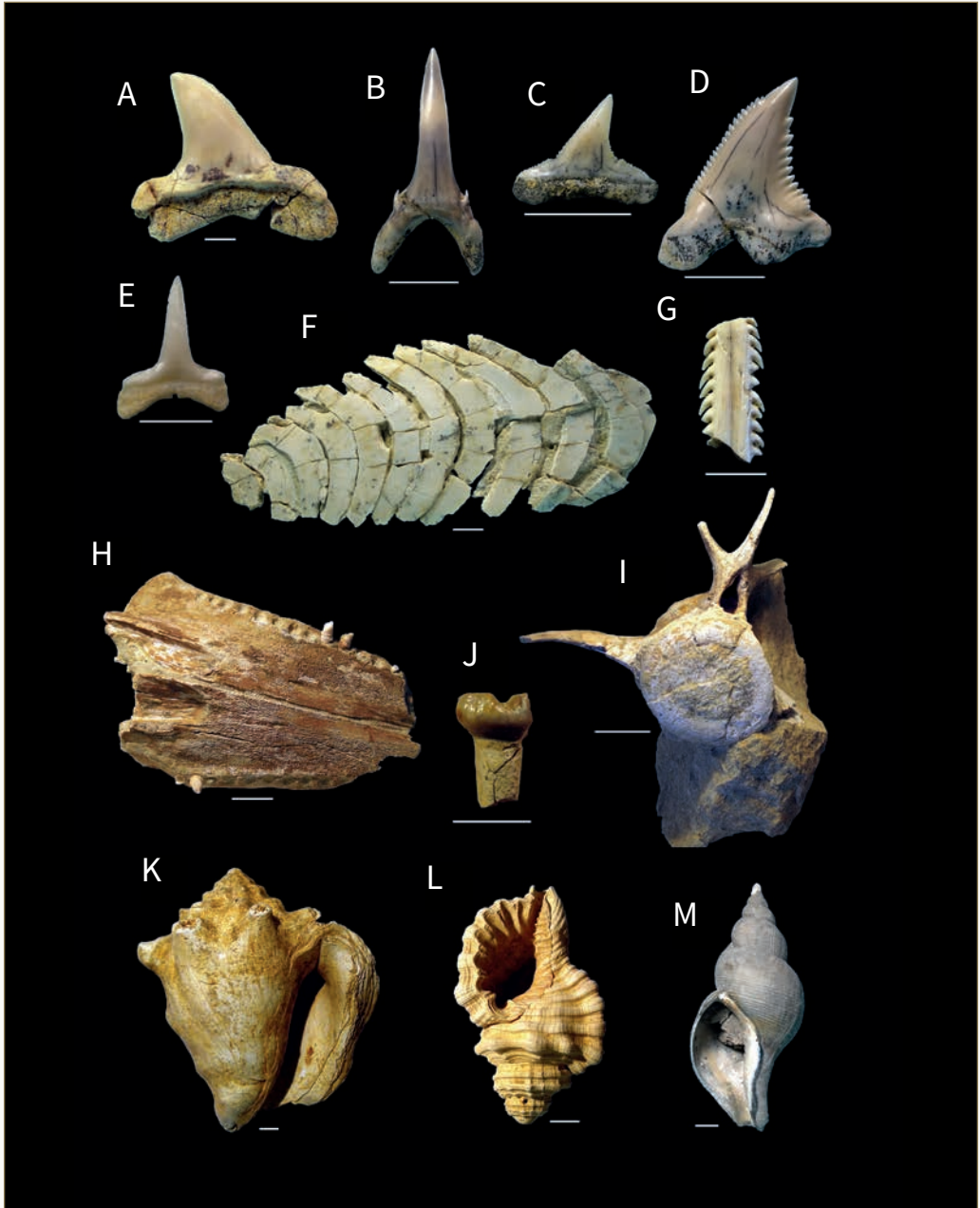


FIGURA 3. Fòssils de Tarragona. **A:** *Anotodus retroflexus* (Agassiz, 1838), del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **B:** *Carcharias acutissimus* (Agassiz, 1835), del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **C:** *Carcharhinus priscus* (Agassiz, 1843) del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **D:** *Hemipristis serra* Agassiz, 1835, del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **E:** *Isogomphodon acuaris* (Probst 1879) del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **F:** *Aetobatus* sp., del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **G:** *Myliobatis?* sp. del Miocè mitjà del mas de Sorder (Tarragonès). **H:** mandíbula superior de dofí, del Miocè mitjà del mas de Sorder (Tarragonès). **I:** vèrtebra lumbar de balena (cetaci misticet), del Miocè mitjà del Catllar (Tarragonès). **J:** dent de sireni, del Miocè mitjà de Perafort (Tarragonès). **K:** *Tethystrombus latus* (Gmelin, 1791) del Tirrenià del Cap de Salou (Tarragonès). **L:** *Monoplex parthenopeus* (Salis Marschlin, 1793) del Tirrenià del Cap de Salou (Tarragonès). **M:** *Neptunea contraria sinistrorsa* Deshayes, 1830, del Würm de la Ràpita (Montsià). Barra d'escala = 10 mm.; excepte per E i G = 5 mm. i per I = 5 cm.

Guia de les espècies exòtiques invasores a la Reserva de Biosfera de Menorca. Pere Fraga Arguimbau. 2023.

Pere Fraga Arguimbau ha destacat des de fa prou d'anys com el principal expert en el coneixement de la flora menorquina, amb una llarga trajectòria d'obres editades, tant de llibres com de capítols i articles. Paral·lelament, és ben conegut, tant per la seua militància i activitat en la conservació de les plantes silvestres i les comunitats vegetals de Menorca, com per la seua experiència consolidada en l'àmbit del paisatgisme i la jardineria. Reunint aquests dos grans troncs temàtics, una de les seues principals línies d'actuació ha estat la difusió del coneixement de les principals espècies exòtiques, i la prevenció de la seua naturalització mitjançant l'ús en jardineria d'espècies alternatives que puguen substituir a altres, ara per ara més utilitzades, però amb moltes evidències del seu caràcter invasor. Malauradament, bona part de la jardineria pública i privada a terra nostra, continua basant-se en l'ús de plantes exòtiques que s'escampen fàcilment més enllà del seu lloc de plantació, ja siga com a resultat de les seues vies de dispersió natural, o per l'abandonament de restes de poda. Un exemple d'aquest bon quefer va ser la publicació, l'any 2009, del llibre *Jardineria mediterrànea sin especies invasoras*, editat per la Generalitat Valenciana, i que va obrir la col·lecció de manuals tècnics de biodiversitat.

En una línia pareguda, centrat a donar a conèixer en detall les plantes susceptibles d'escapar-se del cultiu i les alternatives per evitar el seu ús en jardineria, Pere Fraga ve d'editar recentment el llibre *Guia de les espècies exòtiques invasores a la Reserva de Biosfera de Menorca*, publicat pel Consell Insular de Menorca. El llibre surt sota la coordinació de Félix de Pablo, que junt amb Pere Fraga i Lluç Julià, són a la vegada els autors de les abundants i encertades il·lustracions fotogràfiques, que permeten identificar fàcilment les espècies indicades al text. A banda de la presentació i dels capítols finals relatius a referències bibliogràfiques, fonts recomanables de consulta i un índex taxonòmic, el llibre s'estructura bàsicament en tres apartats: introducció, fitxes d'espècies de flora invasora, i taules de dades, referides tant a la flora exòtica com a les espècies alternatives.

Partint de l'experiència consolidada en el seu coneixement i accions per al control de les espècies exòtiques més dolentes per al medi natural menorquí,



Guia de les espècies exòtiques invasores a la Reserva de Biosfera de Menorca 2023. Consell Insular de Menorca – Agència Menorca Reserva de Biosfera. Maó. Llengua: Català. 207 pp. PVP: No venal. ISBN 978-84-18334-14-6.

Pere Fraga resumeix a la introducció del llibre els coneixements bàsics per entendre la problemàtica generada per aquest grup de plantes al·lòctones, els principals mètodes de control, i les directrius per a l'ús de plantes alternatives en l'àmbit de la jardineria local. Tot seguit, el cos principal del llibre el formen 58 fitxes de flora invasora. Les plantes apareixen a l'índex i a l'encapçalament de les fitxes pel seu nom popular menorquí. A banda del nom científic i vernacle local, acompanyat en molts casos amb el nom en castellà, s'inclouen una o més fotografies de la planta, un mapa de la seua distribució mundial nativa, i referència als mesos habituals de floració; la fitxa aporta un text suficientment extens amb els apartats de descripció, origen de l'espècie, ecologia, impacte sobre el medi, mètodes de control, i plantes recomanades com a substitutes alternatives al cas del disseny i plantació de jardins, o per a la jardineria domèstica. Tot i que la majoria de les fitxes són d'espècies concretes, també hi ha 4 de referides a gèneres complets (*Agave*, *Aloe*, *Amaranthus* i *Carpobrotus*), i altres 6 a parells d'espècies taxonòmicament molt properes dintre d'un mateix gènere (diversos casos per a *Canna*, *Cenchrus*, *Drosanthemum*, *Malephora*, *Myoporum* i *Podranea*). Tot i que algunes poden provindre d'altres orígens, sembla clar que la majoria d'aquestes espècies invasores s'han escampat a partir del seu ús ornamental.

L'últim apartat d'aquest cos central del llibre es compon de fins a 6 taules: 1) un llistat de les alternatives a cada espècie invasora que poden usar-se en jardineria;

2) el catàleg amb descripció breu d'eixes espècies alternatives; 3) una llista completa de la flora al·lòctona a Menorca; 4) una caracterització de les plantes invasores en funció de la seua biologia i comportament; 5) el llistat de mètodes de dispersió i hàbitats més impactats per les plantes invasores; i 6) la relació de mètodes de control, indicant fins a 3 mètodes complementaris per a cada espècie tractada al llibre.

Ens trobem davant d'un text tècnic però amb una clara funció divulgativa, especialment adreçat als professionals del paisatgisme, als aficionats al coneixement del medi natural, als gestors mediambientals i a tothom implicat a la conservació de la natura. Sense dubte, es tracta d'una iniciativa que mereix transmetre's a altres territoris i adaptar-se als coneixements sobre la flora invasora local i el seu ús. Cal donar aleshores l'enhorabona als autors i a l'entitat editora, i esperar que eixa transmissió a altres territoris pugafar-se al llarg dels propers anys. El llibre pot descarregar-se des de la pàgina web de la Reserva de la Biosfera de Menorca, a: <https://www.menorcabiosfera.org/documents/documents/10059doc1220240403075704.pdf>

Emili Laguna. CIEF. Generalitat Valenciana.

El nom dels pobles valencians. Origen i significat. Abel Soler. 2023.

L'onomàstica, mitjançant la toponímia, és una de les principals fonts d'informació sobre la distribució antiga de plantes, animals i altres elements de la natura. Els topònims, i particularment els fitotopònims i els zootopònims, ens indiquen sovint la presència en temps històric d'espècies i tipus d'hàbitats ara desapareguts o fortament enrarits, tot fixant-se, sobretot, en elements de la natura amb especial utilitat (fruiters silvestres, plantes comestibles o fusteres, dominants al paisatge, etc.) o aquells que han fascinat més els nostres avantpassats (grans rapinyaires, megafauna, arbres singulars, etc.). Però, aquests noms només han sigut constants en època històrica recent, i fins i tot, amb variacions locals derivades de la parla a cada poble o llogaret. Si ens fem molt de temps enrere, molts topònims reflecteixen noms molt més antics provinents de llengües ja desaparegudes o no utilitzades d'ençà, però que van deixar la seua empremta al nostre passat. Prenen aleshores un protagonisme especial els pocs filòlegs i historiadors que s'han especialitzat en l'onomàstica i, entre els més



El nom dels pobles valencians. Origen i significat. Abel Soler. Terra Blanca Edicions. València. Llengua: Català. 286 pp. PVP: 24,00 eur. ISBN 978-84-09-54026-6.

reconeguts d'aquesta disciplina a l'actualitat, es troba sens dubte Abel Soler Molina (Albaida, València, 1972).

L'editorial Terra Blanca (<https://terrablanca.net/>) ens ofereix el llibre "Els noms dels pobles valencians. Origen i significat", obra d'Abel Soler, qui reuneix un currículum més que meritori en el coneixement i estudi onomàstic del nostre territori. Soler és doctor en filologia catalana i en història medieval -període especialment important per a la configuració de la toponímia a terra nostra, per la convergència singular de les cultures cristianes i musulmanes-, però, com demostra la seua dilatada bibliografia, ha estès àmpliament els seus estudis a la resta d'èpoques històriques. Al seu quefer hi ha unes quantes desenes de llibres, que no només es dediquen a l'onomàstica, la història o el coneixement de les llengües, sinó també a l'etnografia, la geografia, l'art, aspectes socials, etc.

A banda de coincidir amb altres filòlegs en el coneixement de les llengües considerades fins ara més rellevants de les nostres arrels lingüístiques, Abel Soler destaca sobretot pel que fa a la llengua berber, l'amazic, la gran desconeguda del bagatge històric del nostre vocabulari, tot i que la seua cultura va estar implantada a les terres valencianes durant diversos segles. Aquest coneixement li dona un avantatge substancial a l'hora d'interpretar l'origen de molts dels nostres topònims, per als quals altres autors previs havien de fer grans esforços interpretatius, i sovint probablement

erronis. A més a més, com s'intueix a diversos apartats a la seua obra i, sobretot, atenent a les seues conferències, parteix d'un coneixement científic acurat de l'efecte que les substitucions de les diferents cultures al territori han tingut sobre el substrat lingüístic previ, fugint aleshores d'interpretacions que pretenen atribuir la majoria de la nostra toponímia només a una o molt poques llengües. Així, davant dels qui defensen que gran part del nostre bagatge onomàstic esdevé de la llengua ibera, Soler recalca que, molt sovint, cada poble invasor va intentar esborrar el màxim possible de l'herència cultural dels anteriors pobladors, eliminant rastres com els que podrien perdurar en noms de pobles i llogarets. De fet, el més lògic és pensar que eixes arrels més antigues només es conservarien als topònims dels llocs més allunyats i aïllats de les poblacions –barrancs, cims de muntanyes, etc.–, mentre que els noms de cada poble podrien reflectir, com sabem que ho han fet sovint, noms i malnoms dels senyors o famílies dominants, de construccions o elements artificials –castells, torres, ponts, etc.– i altres que denoten l'empremta històrica dels nous pobladors.

L'obra inclou l'explicació de l'origen dels topònims per a 888 noms, dels quals 542 corresponen als caps de tots els municipis de les tres províncies valencianes, i 346 a llogarets, poblets, pedanies, i fins i tot barris que al passat van tindre suficient autonomia, i més avant van ser engolits pels nuclis urbans i les conurbacions de les principals capitals. I, molt sovint, els noms estan relacionats amb la denominació antiga d'elements naturals. En alguns casos, encara podríem imaginar la relació entre noms actuals i espècies de la natura, com per exemple de la població de Sueras, que podria esdevindre de mots relatius al suro, espècie dominant junt al mateix poble al paisatge local a la serra de l'Espadà. Fins i tot, en altres, sembla ser prou evident, com a Millars/Millares, derivat òbviament de l'abundància del mill, cereal conreat d'antic a la zona. Però, prou més difícil ho tindríem per conèixer que el topònim Xilxes esdevé de paraules que a l'àrab nord-africà s'usaven per designar les bledes, plantes probablement abundants al passat als horts i als seus voltants. O, per exemple, que el nom de Xest/Chestre esdevindria, amb gran probabilitat, de l'abundància d'estepes, plantes del gènere *Cistus*, com també ocorreria amb Gestalgar. O que noms com ara el de La Carroja, a la Vall de Gallinera, provinga de la mateixa arrel que la carrasca (*Quercus rotundifolia*),

un dels arbres més significatius del nostre paisatge, que probablement també va donar nom a topònims de territoris més amplis, com el massís del Caroig.

El llibre presenta una xicoteta introducció, breu però de lectura recomanada si es vol entendre el seu contingut, i passa aviat a explicar l'evolució dels noms de cada lloc i les seues arrels etimològiques. S'ordena per comarques, preses de nord a sud, i, dintre de cada comarca, per l'ordre alfabètic dels nuclis urbans, exclosos els articles que sovint precedeixen els noms. I abasteix tant els territoris catalanoparlants, als que pertanyen la majoria de municipis, com els netament castellanoparlants. Per cada cap de municipi o llogaret, Soler mostra sovint aspectes de la seua història, cases senyoriales, elements naturals, construccions, etc. que ajuden a entendre la seua influència en la formació dels actuals topònims, i la seua evolució entre les diferents llengües. En molts casos, els noms recollits dels testimonis històrics haurien desaparegut, mentre en altres haurien passat successives transformacions fins a l'actualitat.

Sens dubte, podem dir que ens trobem davant una obra que facilitarà notablement al futur el coneixement de les nostres arrels històriques i de les seues relacions amb els elements de la natura. Però, sobretot, és una petita mostra, només un recull, del saber enciclopèdic acumulat pel seu autor, que s'ofereix en un text suficientment divulgatiu, àmpliament il·lustrat i amb un disseny gràfic que anima a la lectura. Enhorabona, aleshores, a l'autor i l'editorial, per l'encert de facilitar-nos una eina cultural de primer ordre com aquesta, que sens dubte perdurarà per unes quantes generacions.

Emili Laguna. CIEF. Generalitat Valenciana.

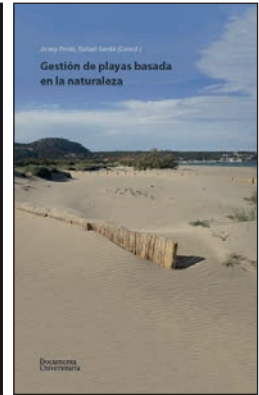
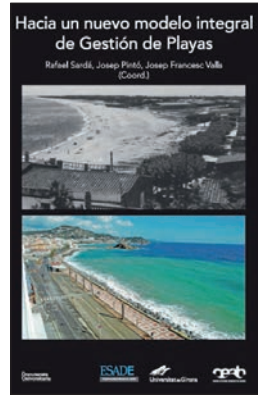
Hacia un nuevo modelo integral de gestión de playas. Sardá, R., Pintó, J. & Valls, F. 2013.

Gestión de playas basada en la naturaleza. Pintó, J. & Sardá, R. 2022.

Les platges són sistemes naturals sotmesos actualment a una gran pressió. En els darrers cinquanta anys, però, els sistemes de platja-duna han estat sotmesos a dos fenòmens importants de canvi global; d'una banda, la seva antropització, un creixement de població al seu voltant i, lligat a això, el seu ús intensiu com a generador d'activitats turístiques; de l'altra, una pèrdua biofísica del sistema com a conseqüència de processos erosius

generalitzats i degradació del medi. Després de més de 50 anys de gestió litoral intensiva al servei del turisme, continuen les platges com a pol d'atracció. Actualment, sembla que hi ha una tímida tendència cap a nous conceptes de gestió, a diferència dels models de gestió actualment en ús, amb un enfocament ecosistèmic. Durant la darrera dècada s'han realitzat projectes d'estudi multifuncional dels sistemes de platja amb la finalitat d'efectuar recomanacions per al seu ús sostenible. Dins els projectes MeVaPLAYA "Desenvolupament i validació d'un mètode de valoració del recurs platja com a ajuda a la gestió integrada de zones turístiques", s'han desenvolupat mètodes de valoració integral de la platja com a recurs que permeti quantificar l'efecte que sobre el sistema costaner tenen les planificacions, usos i gestions, amb l'objectiu de desenvolupar un indicador que permeti al gestor estimar les conseqüències que un determinat model de gestió pot induir al sistema. Posteriorment, el projecte MeVaPLAYA-II "Metodologies i coneixements per validar un nou model integral de gestió de platges com a objectiu de la gestió integrada de zones costeres" desenvolupava un marc teòric conceptual per aplicar l'enfocament ecosistèmic en els processos de gestió, pel desenvolupament de metodologies com a guies per aplicar el concepte ecosistèmic a la gestió sostenible dels sistemes de platja-duna.

Dins els projectes MeVaPLAYA es demostra que les platges són gestionades actualment de manera que se'n garanteixi prioritàriament la funció recreativa. És per tot açò que cal desenvolupar models més adaptats a les necessitats actuals que recullin els nous principis de la gestió de béns públics. Fruit de la recerca de la darrera dècada es publiquen dos llibres associats a cada projecte i que tenen un fil conductor comú, la gestió integral de la platja. Aquests llibres, *Hacia un nuevo modelo integral de gestión de playas* (2013) i *Gestión de playas basada en la naturaleza* (2023), pretenen exposar les debilitats i fortaleses de la gestió de platges a Catalunya, com a exemples extrapolables a altres espais litorals turístics. El llibre de 2013 s'estructura en dos apartats, un primer apartat dedicat als aspectes multifuncionals de les platges, i un segon que analitza els aspectes de governança, que recomana un nou model de gestió i que tracta temes com l'evolució d'eines de gestió, des de l'aplicació d'estàndards ambientals, la percepció d'usuaris sobre les platges, i la funció natural de les platges mitjançant l'avaluació dels sistemes dunars.



Hacia un nuevo modelo integral de gestión de playas. Sardá, R., Pintó, J. & Valls, F. 2013. Documenta Universitària, Universitat de Girona. Llengua: castellà. 196 pp. Consultable a: http://lagpweb.udg.edu/me-vaplaya2/index.php?option=com_content&view=article&id=59. ISBN 978-84-9984-204-2.

Gestión de playas basada en la naturaleza. Pintó, J. & Sardá, R. 2022. Documenta Universitària, Universitat de Girona. Llengua: castellà. 214 pp. Preu: 23,75 euros. ISBN 978-84-9984-638-5

Finalment, la funció de protecció es relaciona amb la problemàtica global dels processos d'erosió de platges i aspectes de multifuncionalitat mitjançant un esquema metodològic per facilitar la gestió de riscos associats a les platges. Aquest primer llibre (2013) introdueix una anàlisi de governança de les platges amb un indicador de qualitat. El llibre exposa nous models per una gestió integrada de totes les funcions ambientals dels sistemes de platja dins d'esquemes de governança basats en processos de gestió integrada de zones costeres (GIZC), que intenta aplicar els principis de gestió ecosistèmica.

Un segon llibre (2023) amplia les visions de gestió integral del litoral amb base a un model de ICZM (*Integrated Coastal Zone Management*), amb els aspectes condicionants de l'ascens del nivell del mar provocat pel canvi climàtic, que condiciona l'agenda de les intervencions al litoral. El llibre s'estructura en diversos capítols i presenta la problemàtica actual de l'erosió de les platges, deguda fonamentalment al dèficit de sediments produït pel canvi a les cobertes del sòl i l'artificialització de la costa. Dins aquest llibre es presenten diferents articles que recullen experiències concretes de gestió de platges basades en la natura, estratègies per dotar els sistemes litorals de més resiliència i

adaptació als impactes dels temporals en un escenari de dèficit sedimentari i canvi global, mitjançant una anàlisi de volums de sorra associats a les mesures de gestió basades en la recuperació de dunes, diferents actuacions desenvolupades a platges urbanes de la costa [de la demarcació] de Tarragona, amb estratègies per aconseguir la renaturalització del sistema. Dins aquest llibre es proposa l'anàlisi del potencial de restauració dunar, atès que la restauració dunar és una de les estratègies de renaturalització de la costa més eficaç. El darrer capítol del llibre reflexiona sobre el futur de les platges en un escenari de canvi global, a la llum dels resultats exposats als capítols anteriors i relacionat amb el primer llibre (2013). Els dos llibres, dins una mateixa línia de recerca i amb un fil conductor comú, els sistemes platja-duna, tenen en compte les tendències sobre les activitats humanes i les projeccions climàtiques dins dels patrons de canvi global amb afectació directa i indirecta sobre el sistema platja, força fràgil i dinàmic. Els dos llibres conclouen que cal emprendre accions d'adaptació que permetin una reconciliació amb les dinàmiques dels sistemes naturals per reduir l'exposició i la vulnerabilitat a situacions que s'hauran d'afrontar en un futur que no es creu gaire llunyà. Malgrat que els llibres es presenten des d'un vessant geomorfològic i social, cal que aquestes línies siguin explorades també des de la perspectiva arquitectònica i de l'enginyeria, i que s'apliqui aquest canvi de tendències a projectes focalitzats en la deconstrucció i desrigidització litoral per recuperar formes i processos analitzats en els dos llibres.

Francesc Xavier Roig i Munar. Dr. en Geografia i Dr. en Geologia. Consultor Ambiental.

Habitantes de la oscuridad. Fauna ibero-balear de las cuevas. Sociedad Entomológica Aragonesa. 2023

No és corrent que es publiquin llibres com el que ens ocupa. En efecte, obres d'aquest format amb aspectes innovadors fruit d'un treball col·lectiu d'experts veuen la llum molt de tant en tant, cosa per la qual la seva publicació és digna d'aplaudir. Això ho ha fet possible el gran desenvolupament que els darrers anys ha adquirit la bioespeleologia i la totalitat de les ciències que estudien aquests medis.

L'ecosistema subterrani és un món difícil de delimitar i inclou els medis subterranis superficials, amb totes les microfissures del sòl, així com els medis



Habitantes de la oscuridad. Fauna ibero-balear de las cuevas. Sen-dra Macholí, Alberto (Coord.) 2023. Sociedad Entomológica Aragonesa, Zaragoza. 78 autors i 80 fotògrafs. Llengua: castellà. 752 pg. Mida 25,5 x 22 cm. 30 € en la seva versió de tapa dura i per 25 €, en tapa rústica. ISBN: 978-84-126135-1-3.

freàtics i hiporreics. Les característiques bàsiques del domini cavernícola són les peculiaritats ambientals que condicionen les estratègies evolutives de la fauna.

Les investigacions realitzades en els darrers anys, que ens apropen al fascinant món de la vida cavernícola, són moltíssimes i inclouen les diverses especialitats de les ciències del carst. Aquest llibre fa una revisió detallada dels avenços en aquest camp tan pluridisciplinari. Un disseny exquisit, i unes il·lustracions i unes fotografies excepcionals, fan aquest llibre indispensable per als estudiosos de la natura.

Durant els segles XVIII i XIX, en l'Europa central es van estudiar els primers animals adaptats a la vida de les coves. Eren els inicis de la ciència de la bioespeleologia, que és la ciència que estudia biològicament les cavitats subterranies. Emil G. Racovitza (1868–1947) contribuï molt al naixement i desenvolupament d'aquesta disciplina científica. L'Institut d'Estudis Catalans publicà, en l'any 2004, una edició facsímil del llibre d'Emil G. Racovitza *Assaig sobre els problemes bioespeleològics*.

En els darrers anys, la bioespeleologia ha evolucionat de manera impressionant i l'aparició del llibre que aquí presentem n'és una bona constatació. El llibre podríem dir que és una posada al dia de l'obra, ja històrica *Fauna cavernícola i intersticial de la península Ibèrica i les illes Balears* de Xavier Bellés i Ros, llibre publicat l'any 1987 per l'editorial Moll. Aquest llibre queda actualment

molt antiquat, ja que d'aleshores ençà, especialistes de les ciències del carst han fet nombrosíssimes aportacions.

El llibre *Habitantes de la oscuridad. Fauna ibero-balear de las Cuevas* ha estat editat i coordinat pel doctor en Ciències Biològiques per la Universitat de València Alberto Sendra Mocholi, que destaca, des de fa molt temps, pels seus treballs de diferents aspectes dels ecosistemes cavernícoles ibèrics i, en especial, del País Valencià. Aquest bioespeleòleg ha publicat més d'un centenar d'articles científics en prestigioses revistes.

D'altra banda, el llibre és fruit de l'esforç col·lectiu d'un equip de 78 autors, investigadors de tots els camps de les ciències del carst, amb una llarga trajectòria, molts d'ells experts de la biodiversitat adaptada als medis subterranis.

El llibre s'estructura en quaranta capítols organitzats en tres apartats. Després d'un prefaci molt didàctic comença la primera part, de dos capítols, que ens introdueix en els sistemes càrstics i en els seus diferents aspectes generals més rellevants, com s'han format les coves i avencs en els diferents materials geològics, tant de gènesis carbonatades com en els tubs volcànics, entre d'altres.

La segona part, la més extensa amb escriu, ens endinsa en profunditat, i en alguns casos de manera meticulosa, en el coneixement de la fauna ibèrica cavernícola. Per aconseguir aquest objectiu, han calgut 335 pàgines distribuïdes en 34 capítols dedicats als diferents grups faunístics. Cada capítol inclou una introducció general amb informació rellevant sobre la seva biologia i hi analitza la seva diversitat morfològica i les seves singulars adaptacions.

En la majoria dels grups hi figuren entenedores il·lustracions amb mapes de distribució que ens dona, de primera mà, la informació dels coneixements actuals de les diferents espècies o gèneres i de com es localitzen en la geografia ibèrica i balear.

Particularment reeixides són les pàgines dedicades als artròpodes que arriben als 1.210 tàxons. Dins dels artròpodes destaquen els insectes, que són els que ocupen més pàgines al llibre amb 365 espècies i diverses subespècies. Els segueixen els crustacis malacostracis i els aràcnids amb 292 i 197 tàxons respectivament, així com els col·lèmbols (110), els diplurs (38), etcètera. També són tractats en els seus respectius capítols els invertebrats no artròpodes: 23 tàxons d'anèl·lids, 2

de platihelminths i 128 de mol·luscs. Els autors tampoc oblidem els quiròpters, d'importància bàsica per a l'establiment de les comunitats guanòfiles, i altres vertebrats que de manera temporal o ocasional ocupen els medis subterranis.

La tercera part, de quatre capítols, tracta de la diversitat i origen de la fauna dels medis subterranis. Del capítol sobre els inicis i la història dels graduals descobriments d'organismes, destaquen breus bibliografies i fotografies d'alguns dels protagonistes de les troballes bioespeleològiques més rellevants. S'esmenten els llibres més destacables i les revistes que han aportat coneixements a la ciència que ens ocupa. També, cal destacar el capítol on s'analitzen les amenaces de la conservació d'aquests vulnerables medis.

Un altre encert del llibre és el capítol final sobre les tècniques i mètodes d'exploració, estudi i fotografia en el medi subterrani. Aquest capítol arrodoneix encara més aquesta excepcional obra. D'altra banda, la bibliografia és presentada encertadament per capítols.

S'observa que no tots els grups faunístics tenen el mateix aprofundiment en els continguts. En alguns grups hi manca el mapa resum que mostri, encara que sigui de mode orientatiu, l'àrea de distribució de les espècies o gèneres, com per exemple de les planàries, anèl·lids, nematodes, mol·luscs, copèpodes, amfípodes i decàpodes. Addicionalment, es troba a faltar un glossari de la terminologia emprada.

Aquest llibre de gran format compleix el seu propòsit sobradament, introduint-nos en les diferents disciplines i donant a conèixer la riquesa i singularitat de la fauna subterrània, així com sensibilitzar sobre la necessitat de protegir i conservar l'ecosistema. Pel que fa al valor tècnic i científic del llibre, hem de considerar el fet que és el resultat d'un minuciós treball fet per experts de cadascun dels diferents àmbits. Actualment, en què l'especialització en les ciències és quasi una obligació, obres com aquesta que abastin moltes disciplines és una bona notícia per tots.

Es tracta d'una obra molt visual, on excel·leixen tant les fotografies dels exemplars en viu, tan poc freqüent a la bibliografia científica, com també la qualitat dels mapes i esquemes, que aporten una informació detallada de primera mà, cosa que ja per si sol mereix el nostre agraïment. Aquest llibre, tan ben editat, està destinat a ser durant molt de temps l'obra de referència i consulta bàsica per a tots aquells naturalistes, tècnics i

investigadors interessats en el món subterrani.

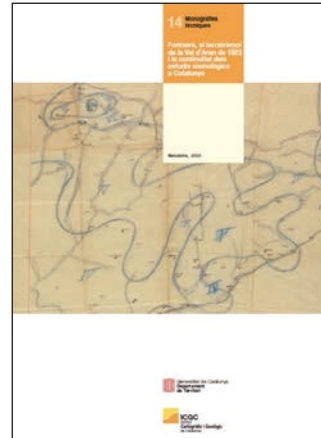
En aquest context, cal valorar la seva importància i rebre amb entusiasme l'aparició d'aquest llibre, una obra molt recomanable i de gran interès, pel fet de tenir l'encert d'apropar a un gran públic els aspectes de la ciència, a voltes feixucs i moltes vegades només accessibles, en un llenguatge molt especialitzat, en revistes científiques que poden ser de difícil accés per a molts. Cal felicitar, doncs, a tots els autors i autores per la iniciativa.

Vicenç Bros i Caton. *Institució Catalana d'Història Natural (ICHN)*.

Fontserè, el terratrèmol de la Val d'Aran de 1923 i la continuïtat dels estudis sismològics a Catalunya. Batlló, J. (Coord.) 2023.

Es ressenya monogràfic dedicat al sismòleg Eduard Fontserè publicat per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), en format de col·lecció d'articles que es publiquen en ocasió de recordar els cent anys del terratrèmol que va sacsejar la Val d'Aran i les comarques associades, i que revisa diferents aspectes de l'evolució de la sismologia a Catalunya i la significació d'aquest esdeveniment. La coincidència en pocs anys dels aniversaris del naixement i de la mort de Fontserè (1870–1970) i del terratrèmol de la Val d'Aran de 1923, així com el dels sis-cents cinquanta anys del gran terratrèmol de la Ribagorça de 1373, donen nova actualitat a aquests escrits, ja que Fontserè, com a director de la secció sísmica de l'observatori Fabra, i màxim representant de la sismologia catalana d'aquell moment, va ser el responsable d'informar i estudiar l'esdeveniment del sisme més gran enregistrat a Catalunya al s. XX. Els articles que formen la publicació es refereixen tant a les tasques desenvolupades per Fontserè, com a la posterior evolució dels estudis sismològics a Catalunya, amb especial atenció al coneixement actual del sisme de 1923.

El llibre no tracta la història exhaustiva de la sismologia de Catalunya, sinó que incideix en una visió històrica de la seva evolució i amb l'aportació d'aspectes dels quals fins ara no es disposava d'una informació recollida. Des dels primers intents de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona per l'enregistrament instrumental, al s. XIX, fins a l'actual Xarxa sísmica de Catalunya, gestionada per ICGC, hi ha el fil conductor de l'estudi de la sismologia i la prevenció i mitigació



Fontserè, el terratrèmol de la Val d'Aran de 1923 i la continuïtat dels estudis sismològics a Catalunya. Batlló, J. (Coord.) 2023: Col·lecció: Monografies Tècniques 14. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Barcelona. . 70 pàg. Descargable en format pdf: https://datacloud.icgc.cat/datacloud/descarregues-web/bd/pubs/icgc_mt_14_Fontsere.pdf. ISBN 9788419695659.

dels efectes dels possibles terratrèmols, entesa no sols com a ciència, sinó com a servei a la societat, sentit final dels diferents “serveis sismològics” que trobem arreu del món. La monografia Fontserè, el terratrèmol de la Val d'Aran de 1923 i la continuïtat dels estudis sismològics a Catalunya (2023) aporta unes notes que il·lustren aspectes de l'evolució sismològica a Catalunya, tant en imatges, efemèrides, mapes, cartes, notes de premsa, fulls de camp com una abundant bibliografia recollida. Així doncs, el monogràfic està format per quatre articles i és descarregable en format pdf, aquests tracten de:

El primer article: “Eduard Fontserè i la sismologia catalana”, de Batlló, J., sintetitza les contribucions de Fontserè a la sismologia catalana. La figura de Fontserè en el camp de la meteorologia, com a cap del Servei Meteorològic de Catalunya i de l'Observatori Fabra, ha eclipsat les seves contribucions en altres camps, com la sismologia. La feina continuada de Fontserè al capdavant de la secció sísmica de l'Observatori Fabra durant més de cinquanta anys, i amb l'objectiu declarat d'estudiar la sismologia catalana, va ser modèlica i és la base del desenvolupament de la posterior Xarxa sísmica de Catalunya. En aquest capítol també es fa esment de la introducció de Fontserè a l'estudi dels terratrèmols

passats, la sismicitat històrica, i va fer al 1918 la primera revisió de la sismicitat històrica a Mallorca, que ha estat clau per la datació històrica dels events de tsunami a les illes Balears.

El segon article: "Els estudis macrosísmics a Catalunya: l'Observatori Fabra, Fontserè i el servei geològic de Catalunya" (Batlló & Merino) sintetitza l'evolució a Catalunya d'una branca específica de la sismologia, la macrosismologia. Els autors repassen la seva evolució des dels seus inicis, amb el metòdic treball de Fontserè des de l'Observatori Fabra i la seva evolució posterior fins al seu tractament actual a l'ICGC. Incloem, en aquest article, una revisió del treball específic de Fontserè en ocasió del terratrèmol de 1923 a Val d'Aran. En l'article podem observar mapes d'isosistes del terratrèmol de diferents terratrèmols i un recull històric dels terratrèmols ocorreguts entre 1900 i 1983, i documenta els efectes macrosísmics dels terratrèmols percebuts de Catalunya al s. XX, amb documentació a partir dels treballs iniciats per Fontserè i després continuats per ICGC. L'article és interessant ja que posa les bases històriques al registre documental en aquest camp conservat a Catalunya, per aquest motiu es dedica un estudi específic i continuista, ja que no és un camp tancat, atès que els estudis macrosísmics continuen a dia d'avui i amb l'avaluació automàtica dels qüestionaris macrosísmics.

El tercer article: "Eduard Fontserè en els fons documentals de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya" (Montaner C.) fa un recull dels documents que es conserven sobre sismologia a la Cartoteca de Catalunya, materials majoritàriament manuscrits, que formen part de la memòria de la sismologia catalana. Es concentren en dos fons principals; el fons antic del Servei Meteorològic de Catalunya i el Fons Fontserè. Els documents arxivístics es complementen amb les col·leccions de revistes i llibres sobre el tema de la Biblioteca de l'ICGC. Tots aquests elements formen un conjunt d'interès tant per a historiadors com per a investigadors de la sismologia de Catalunya, tot i que l'autora esmenta que es troben lluny d'haver-se explotat totalment com a documents analitzats i publicats.

El quart article: "1923 Centenari d'un terratrèmol" (Batlló, J., Irizarry, J. Merina, M. T. & Gelonch, L.) rememora els terratrèmols de 19 de novembre de 1923 a la Val d'Aran i de 3 de març de 1373 a la Ribagorça; fa una aproximació a com es van viure els terratrèmols

en el seu moment i al coneixement actual i transmet una imatge d'uns aspectes i d'un moment determinat. L'article fa esment als avenços científics que es converteixen en millores de la informació que serveixen per implementar i enriquir el coneixement.

És per açò que el monogràfic contribueix a difondre l'obra d'Eduard Fontserè en el camp de la sismologia i recorda que els terratrèmols, de forma esporàdica, no són un fenomen aliè al nostre territori, al temps que contribueix al coneixement del servei públic de sismologia i de la informació sísmica actualitzada.

Francesc Xavier Roig i Munar. Dr. en Geografia i Dr. en Geologia. Consultor Ambiental.

El arte de la domesticación de los frutales. Una historia cultural de los huertos. Bernd Brunner. 2023.

L'assagista alemany Bernd Brunner (Berlín, 1964) és autor de llibres i articles sobre temes culturals i naturalístics, sovint relatius a la relació entre l'ésser humà i la resta d'elements i fenòmens naturals, parant especial atenció a aquells que semblen haver-nos generat majors aficions, i fins i tot obsessions. Es tracta de vegades de temes insòlits, com ara els arbres nadalencs, els hiverns, la lluna, l'art del descans o el nord com a punt cardinal. Altres, però, es refereixen a matèries aparentment tècniques, però que han despertat la passió d'una part minoritària de la nostra societat, incloent-hi tant a aficionats com a experts o investigadors. És el cas, per exemple, dels seus treballs sobre la passió per l'ornitologia, o el que ara ressenyem ací, publicat originalment a Vancouver (Canadà) per Greystoke Books Ltd. sota el títol *Taming Fruit: How Orchards Have Transformed the Land, Offered Sanctuary and Inspired Creativity*.

Brunner viu a Berlín i Istanbul, ha llaurat la seua carrera professional en diversos països, i ha publicat habitualment articles en periòdics i suplement literaris de revistes, com ara *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, Die Zeit, Süddeutsche Zeitung, The Wall Street Journal, The Guardian, The Times Literary Supplement, Lapham's Quarterly, The Public Domain Review, The Huffington Post*, etc. Fou becat pel Logan Nonfiction Program per a escriptors, i, donada la seua relació amb temes naturalístics com a base dels seus assajos literaris, ha estat conferenciant, entre d'altres, al Museu Carnegie d'Història Natural, al Museu Americà d'Història Natural o al Jardí Botànic de Califòrnia a Berkeley. Al total, Brunner ha publicat una dotzena de llibres, dels



El arte de la domesticación de los frutales. Una historia cultural de los huertos. Bernd Brunner 2023. Libros del Jata. Bilbao. Llengua: Castellà. 286 pp. PVP: 31,20 eur. ISBN 978-84-16443-19-2.

quals 5 han estat traduïts al castellà; se n'han publicat 3 a Barcelona per l'editorial Acanalado –Quaderns Crema– *La invención del Norte, Cuando los inviernos eran inviernos*, i *Vivir en horizontal*– i 2 des de Bilbao per Libros del Jata –*Ornitomanía*, i *El arte de la domesticación de los frutales*–. Edicions del Reremús, depenent d'Eol Serveis Girona S. L., va publicar en 2022 la seua única obra traduïda al català, *El llibre de la magrana*.

El arte de la domesticación de los frutales, amb el subtítol *Una historia cultural de los huertos*, forma part de la col·lecció La Mirada Atenta, editada per Libros del Jata, i dedicada especialment als assajos en temes relatius a la natura. Al llarg de 16 capítols, l'autor descriu en aquest llibre l'evolució del treball dels humans per aconseguir domesticar les principals espècies conreades de plantes llenyoses, els fruiters, amb una clara convergència amb el relat del naixement i evolució dels horts, com els hem conegut fins fa ben poc –tot i que, ara per ara, el concepte d'hort estiga gairebé extingit en molts llocs, en favor de les explotacions agrícoles intenses–. Cada capítol no depassa de les 20 pàgines, la qual cosa permet una lectura senzilla, amenitzada a més per nombroses il·lustracions. De fet, el llibre no és només un relat sobre la història de la domesticació dels arbres productors de fruits, des de les pomeres o els magraners fins a les palmeres datileres, sinó també de la forma en què s'han il·lustrat eixos processos en nombroses obres, tant d'artístiques com de tècniques, com ara els antics

tractats d'agricultura o de jardineria. I, per descomptat, no es refereix només al cultiu dels horts i les espècies que estem més acostumats a conèixer als països occidentals, que formen part de la nostra història i cultura; pel contrari, ho fa eixamplant la seua visió cap a moltes espècies on la història del seu conreu està lligada a la resta de continents. Qui llija el llibre comprovarà, a més a més, fets com ara l'estreta relació mantinguda al llarg dels segles entre l'horticultura i la religió, l'interès de les classes polítiques dominants per posseir els horts com a forma d'ostentació del seu poder social, els viatges que van fer dotzenes d'espècies des dels punts més exòtics del planeta per acabar en mans dels horticultors contractats per reis i emperadors, o la particular obsessió pel col·leccionisme i per la producció de noves varietats de tot tipus de fruites.

Òbviament, intentar abastar totes les relacions entre els humans i l'horticultura dels fruiters es feina inacabable, i potser es trobaran a faltar referències a terra nostra, mentre les relatives a Gran Bretanya, França o els Estats Units –països d'on prové a més bona part de la literatura sobre ell cultiu del fruiters– són força abundants. Però, aquests aparents obllits, freqüents en moltes obres dels autors del centre i nord d'Europa, no fan desmerèixer l'extraordinari treball de recull informatiu de Brunner en aquesta obra, que fa a més palesa la barreja de coneixement d'una ampla diversitat temàtica: antropologia, religió, tècniques agrícoles, botànica, etc. L'autor combina en cada capítol molts d'aquests elements, fins aconseguir un text més que atractiu, encisador per als amants de l'horticultura, i d'una capacitat didàctica notable per a qualsevol aficionat al coneixement de la natura, les plantes o l'etnografia.

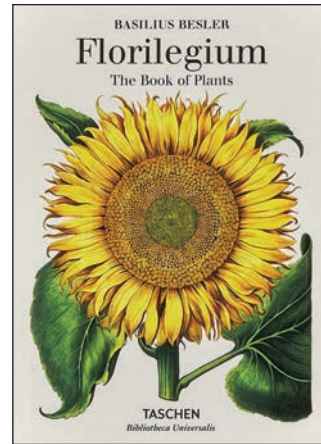
Com altres obres de Libros del Jata, el seu editor el botànic i naturalista Gustavo Renobales, ha sabut combinar una traducció de primera qualitat, feta per Ana González Hortelano, amb la cura de tots els detalls que fan especialment atractiva l'edició, com el tractament digital de les imatges –com en altres obres de la mateixa sèrie, fet per Nerea Vilalta–, el gramatge i tipus de paper, les cobertes flexibles i amb solapa, etc. Podem certificar, aleshores, que es tracta d'un nou encert editorial, que permet mantindre l'interès per la sèrie La Mirada Atenta, de la qual forma part el llibre.

Emili Laguna. CIEF. Generalitat Valenciana.

Basilius Besler – Florilegium. The Book of plants.
Werner Dressendörfer i Klaus Walter Littger. 2022.

Des de fa més de 40 anys, l'editorial Taschen, amb seu a Colònia (Alemanya) ha destacat per ser una de les empreses europees d'arts gràfiques amb dedicació més acurada a la difusió d'obres d'art, especialment pel que fa a la pintura i la fotografia. Dintre d'aquesta línia d'edicions, ha parat sovint atenció a la il·lustració científica de plantes i animals en obres antigues, és a dir, el que coneixem més sovint com iconografia botànica i zoològica. Al si d'aquesta línia editorial, Taschen ha publicat obres especialment orientades a col·leccionistes, sovint amb preus elevats, però també les ha combinat amb edicions populars de molta qualitat, coincidint amb esdeveniments o aniversaris destacables. Com a exemple, al cas del seu 25è aniversari, l'any 2008 van publicar en edició trilingüe –anglès, alemany i francès– l'obra de Walter Lack *Garden of Eden–Masterpieces of Botanical Illustration*, en gran format (32,3 x 26,3 cm), en una versió molt econòmica de la qual ja havien editat per al món del col·leccionisme l'any 2001. Amb motiu del seu 40è aniversari, entre 2022 i 2023, Taschen ha editat dintre de la seua sèrie *Bibliotheca Universalis* diverses obres en format més menut, incloent-hi la que ací ressenyem.

Florilegium – The book of plants és una versió de preu molt accessible, editada en 2022, de la col·lecció de 367 làmines *Hortus Eysstetensis*, publicada l'any 1613 pel metge, farmacèutic i botànic Basilius Bessler (1561-1629), sobre l'ampli conjunt de plantes del jardins del palau d'Eichstätt, a Baviera del qual va ser conservador. Aquest jardí, propietat de Johann Konrad von Gemmingen (1561-1612), príncep-bisbe de la diòcesi catòlica d'Eichstätt, està considerat com el més important dels antics jardins històrics d'Alemanya. El jardí va tindre de bestreta com a conservador el físic, botànic i zoòleg Joachim Camerarius el Jove (1534-1598), fill del conegut humanista Joachim Camerarius (1500-1574). Ambdós botànics, Camerarius i Bessler, van aconseguir reunir una col·lecció de centenars d'espècies silvestres i varietats cultivades de plantes, reflectides a la fi pel segon en un dels més coneguts *Florilegium* –llibres botànics il·lustrats–, fruit d'una notable inversió econòmica de Gemmingen, qui malauradament no va poder gaudir-la, atès que va faltar just l'any anterior a l'edició. Taschen ja va fer una edició de major format de l'obra de Bessler l'any 2000, i en distribueix una de molt



Florilegium. The Book of plants. Basilius Besler 2022. Taschen GmbH. Colònia (Alemanya). Llengua: Anglès. 544 pp. PVP: 20,00 eur. ISBN 978-3-8365-5787-0.

completa en 3 volums, trilingüe, i per un preu notablement superior a la que ara comentem. A més a més, aquella altra edició reproduceix, com a facsímil, el text original de l'autor, força extens. Aquesta més recent, de format menut (20 x 15 cm), inclou totes les làmines, però reproduïdes a 15 x 12 cm, cosa que permet una accessibilitat molt superior per al gran públic, i amb un text molt més simplificat.

L'edició ha estat a cura de Klaus Walter Littger, director de la Llibreria Universitària de la Universitat d'Eichstätt i del seu departament de manuscrits, i de l'historiador farmacèutic Werner Dressendörfer, professor a la Universitat d'Erlagen-Nuremberg, especialista en l'estudi d'obres iconogràfiques, que ja havia col·laborat amb l'editorial Taschen en altres llibres com ara *Leonard Fuchs: The New Herbal Of 1543*, *Pompona Britannica*, etc. Els autors, a banda d'una excel·lent introducció sobre l'obra de Bessler i els jardins històrics d'Eichstätt, comenten el contingut de cadascuna de les 367 làmines, incloent-hi una aproximació a la identificació actual de cadascuna de les espècies –inicialment il·lustrades amb noms populars i polinomis prelinneans, en llatí–, i característiques o aspectes històrics i anecdòtics de relleu, que faciliten el seu millor coneixement.

L'obra de Bessler es va ordenar pel seu autor en quatre seccions, corresponents a cadascuna de les estacions de l'any, reflectint-hi les espècies dels jardins d'Eichstätt que florien en cada moment. En concret es dediquen 134 làmines a la primavera, 184 a l'estiu,

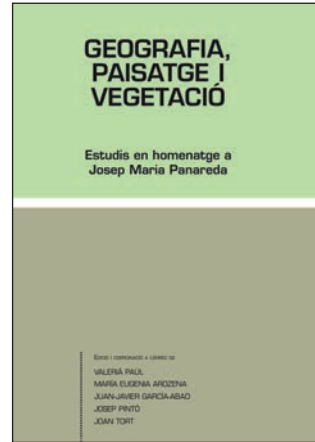
42 a la tardor, i només 7 a l'hivern –que, a la vegada, corresponen a espècies de floració tardana, just cap a la fi de l'estació hivernal–. Aquestes làmines representen, respectivament, 438, 512, 96 i 28 plantes –així que en sumen 1.074–, que en la gran majoria de casos corresponen a espècies, però també a varietats com el cas de les cultivades hortícoles, tant d'agrícoles com d'ornamentals. Qui llija l'obra se sorprendrà, sens dubte, per l'enorme varietat d'espècies i varietats conreades en aquells moments de tulipes o de lliris, o simplement de pebreres, probablement mantingudes sobretot pel seu valor ornamental i no només alimentari.

Per descomptat, qui vullga gaudir més plenament de l'exquisida bellesa d'aquestes icones i del text de Bessler, pot aspirar a obtindre'n l'edició facsimil ja dita, editada en 3 volums. Però, pel que fa al coneixement botànic en un caire més divulgatiu, aquesta nova edició en format reduït és més que benvinguda, i sens dubte omplirà suficientment l'interès de la majoria de persones aficionades al coneixement de les plantes i del seu estudi al llarg de la història.

Emili Laguna. CIEF. Generalitat Valenciana.

Geografia, paisatge i vegetació. Estudis en homenatge a Josep Maria Panareda. Valerià Paül, María Eugenia Arozena, Juan Javier García-Abad, Josep Pintó i Joan Tort. 2023.

Josep Maria Panareda i Clopés és un dels grans referents del coneixement del medi natural a Catalunya, i és considerat com el seu principal especialista en estudis biogeogràfics. Nascut el 1945 a Santa Maria de Palautordera (Barcelona), al peu del Montseny, va dedicar a aquest massís el seu primer treball de recerca, la seua tesina de llicenciatura en geografia, i la seua primera publicació, l'any 1973. Des d'aleshores, ha publicat més de 600 obres científiques, tècniques i divulgatives, que abasteixen un extens rang de disciplines pròpies de les ciències geogràfiques, però, especialment, el coneixement del paisatge i el seu component vegetal, és a dir, la flora i la vegetació. I ho ha fet des d'una visió integrada, al si de la biogeografia, on la botànica i les ciències de la vegetació convergeixen amb els coneixements sobre geomorfologia, zoologia, geologia, l'ús del territori, etc. La seua carrera professional va ser exercida com a professor i catedràtic de geografia a la Universitat de Barcelona fins a l'any 2012, des d'on va generar un notable grup de deixebles, exercint un paper



Geografia, paisatge i vegetació. Estudis en homenatge a Josep Maria Panareda. Asociación Española de Geografía i ANTE (Grupo de Análise Territorial – Universidade de Santiago de Compostela) 2023. Madrid i Santiago de Compostela. Llengua: Català, Castellà i Gallec. DOI: 10.21138/pgP.2023.lc 470 pp. PVP: no venal. ISBN 978-84-126292-5-5

fonamental per al desenvolupament de la geografia física, no només a Catalunya, sinó a tot l'estat espanyol i a l'àmbit internacional. Una vegada jubilat, el professor Panareda ha continuat amb el seu treball de recerca i divulgació, incloent-ne obres recents, com ara *Els arbres silvestres de Catalunya* (2019), *Herbes i flors de camps i vorers de camins – Plantes ruderals i arvenses* (2021) o la *Guia de la flora urbana de Barcelona* (2023). Molts dels lectors d'aquesta ressenya recordaran probablement una de les seues obres més conegudes, la *Geografia física dels Països Catalans* (1979), de la que també eren coautors Oriol Riba, Oriol de Bolòs, Josep Nuet i Joaquim Gosàlbez; o el *Manual de geografia física* (1997), coeditat amb els professors Vicenç M. Rosselló i Alejandro Pérez Cueva.

Arran de la jubilació de Josep Maria Panareda, restava pendent fer un homenatge al seu treball, que va obrir la llum de la moderna ciència biogeogràfica a les terres de parla catalana, i molt especialment a Catalunya. Alguns dels seus deixebles, junt amb altres biogeògrafs espanyols, van plantejar de fer-ho fa uns anys, demanant la col·laboració d'un extens grup d'autors, d'on ha sortit el llibre que ara ressenyem ací, *Geografia, paisatge i vegetació*, amb el subtítol *Estudis en homenatge a Josep Maria Panareda*. Els coordinadors d'aquesta tasca, fent d'editors del llibre, han sigut Valerià Paül, María Eugenia Arozena, Juan Javier García-Abad, Josep Pintó

i Joan Tort, que desenvolupen respectivament el seu treball a les universitats de Santiago de Compostela, La Laguna, Alcalá, Girona i Barcelona. A banda de 3 apartats introductoris, el llibre inclou 36 capítols als quals han participat 68 autors i autores, representant un variat arc de disciplines convergents en la biogeografia, tot i que domine òbviament la presència d'experts en geografia física.

El llibre està editat en català, castellà i gallec, però no és trilingüe en el sentit literal de la paraula, sinó que cada capítol s'ha escrit en la llengua que han preferit els seus autors, d'entre les tres citades. Només el pròleg va en més d'una llengua -concretament en català i castellà-, però, fins i tot els altres dos capítols introductoris, el fan cadascú en la llengua que han volgut els seus autors. El primer, redactat en castellà, ha estat a càrrec del prestigiós professor Eduardo Martínez de Pisón, un dels grans referents espanyols i europeus de la geografia física. El segon, escrit en català per Joan Tort i Pere Tobaruela, reflecteix una entrevista que van fer l'any 1999 al professor Panareda, a Mosqueroles, a la falda del Turó de l'Home, que permet aproximar-se a la vegada a la seua faceta més humana, a banda del seu coneixement científic.

Cal destacar que, a banda que el llibre dispose de l'identificador DOI com a obra completa, cadascú dels seus capítols té també un DOI específic, la qual cosa pot facilitar de manera notable la traçabilitat de les seues citacions futures. Els 36 capítols del cos principal del llibre s'agrupen en 3 blocs, referits respectivament a aportacions geogràfiques (9 capítols), recerques sobre el paisatge (9) i treballs més netament biogeogràfics (18). Abasteixen tot el territori espanyol, tot i que destaquen per la seua abundància els relatius als grans referents de l'obra del professor Panareda, com ara el Montseny, les serralades litorals, els sistemes costaners i dunars, o la vegetació canària, a la que va dedicar alguns dels seus treballs de recerca més notables. Es fan aproximacions des de nombroses matèries i disciplines, com ara la cartografia a diferents nivells, la valoració paisatgística, la paleobotànica, l'evolució històrica del paisatge, la fitotoponímia, fenologia vegetal, la dinàmica de la fauna silvestre, els usos del sòl, etc.

Aquest recull de treballs no només fa un merescut homenatge al professor Josep Maria Panareda, sinó que pot fer-se servir com a obra de referència de treballs multidisciplinaris adreçats al coneixement biogeogràfic

a Espanya, on sovint aquest tipus d'informació ha format part de llibres editats al si de congressos i encontres científics, però mancant-ne una difusió més àmplia, que ara podrà abastir-se amb més facilitat. El llibre ha gaudit d'una edició no venal de molt bona qualitat des del punt de vista editorial. Per a tothom el text està igualment accessible a la pàgina web <https://www.age-geografia.es/site/publicaciones/pgP/2023/lc.pdf>. A banda d'agrair als editors i responsables de la publicació l'encert d'aquesta edició, cal sumar-se, per descomptat, a la intenció d'homenatjar el professor Panareda, un referent obligat a l'hora de parlar del coneixement del medi que ens envolta, especialment a les terres de parla catalana.

Emili Laguna. CIEF. Generalitat Valenciana.

La grajilla occidental en España y Portugal. Tamaño poblacional, tendencias temporales y conservación. Guillermo Blanco & Javier García. 2023.

El seguiment de les poblacions naturals d'aus a Espanya és una branca de l'ornitologia que ha fet grans avanços en les darreres dècades. Queden lluny les primeres estimacions del professor Bernis de mitjan del segle XX. Actualment, hi ha quantificacions de les aus nidificants per a totes les espècies d'ocells que habiten al nostre país. Aquestes quantificacions, en el millor dels casos, estan basades en models matemàtics que calculen l'abundància en una sèrie de quadrícules, i utilitzant models geogràfics i d'ús del territori, per donar una estimació. En altres casos, es tracten d'estimacions elaborades sobre la base de censos parcials, en les quals la interpretació juga un paper important. Així, en les primeres estimes de gralles per a Espanya, cap al 2004 *Birds in Europe: population estimates*, tendències i conservació status de BirdLife International, llançava la xifra d'un total entre 423.600 i 533.000 parelles nidificants.

Aquests models són adequats en moltes ocasions, però són menys precisos per espècies amb distribucions agregades o amb requisits d'hàbitat estrictes. El problema no va passar desapercebut a SEO/BirdLife, que ha editat (i continua editant) una sèrie de monografies, coordinades per Juan Carlos del Moral, en les quals un equip d'experts quantifica les poblacions nidificants de les aus escasses. En aquests treballs s'utilitzen censos complets de les espècies i estimacions reals al camp. Dins d'aquestes monografies s'han

tractat rapinyaires, aus estepàries, gavines, anàtides, limícoles, agrons, cigonyes... i alguns passeriformes molt escassos, però entre els còrvids només la graula (*Corvus frugilegus*) es va censar extensament.

La situació de la gralla occidental (*Corvus monedula*) havia començat a generar preocupació per l'aparent descens de les poblacions. Es tracta d'un petit còrvid, familiar per a molta gent en certes parts d'Espanya, fonamentalment granívor, que freqüenta terres agrícoles de secà, i com tantes altres espècies d'aquests ambients, el descens de les poblacions pareix estar relacionat amb la pèrdua d'aquests hàbitats i amb el canvi en les pràctiques agrícoles. Tanmateix, les estimacions de les poblacions pareixien excessives, cosa que anava en contra de l'espècie: ¿quina administració posaria mitjans per protegir una espècie la població nidificant de la qual s'acosta al mig milió de parelles?

Amb aquest rerefons semblava necessari un treball específic que fes una quantificació, com més exacta millor, sobre les poblacions de la gralla. Aquesta tasca va recaure sobre Guillermo Blanco, del Museu Nacional de Ciències Naturals i Javier García, del Grup Ibèric d'Anellament. Amb molt d'esforç, van aconseguir coordinar un ampli grup de més de 400 ornitòlegs i especialistes de tota la península Ibèrica per dur a terme els recomptes dels dormidors, que són la base del cens, aprofitant els seus costums gregaris. Aquest cens serviria, a més de quantificar la població de gralla amb un alt grau de certesa, per avaluar-ne les tendències temporals i per discutir-ne l'estat de conservació. El resultat és una monografia que revela la preocupant realitat de l'espècie, la qual mostra que compta amb només 100.000 individus en tota la península Ibèrica i confirmen així les sospites sobre el seu declivi.

El llibre està estructurat en 16 capítols, dos capítols generals a càrrec dels editors, un que resumeix les dades obtingudes i un altre que tracta sobre les causes del descens de la població i de les propostes de maneig i conservació, i 14 capítols que tracten la realitat d'aquesta espècie separada per zones geogràfiques (moltes vegades per comunitats autònomes, encara que d'altres per àrees geogràfiques). Aquests capítols són a càrrec d'experts locals que alhora han coordinat els censos a províncies o àrees. Cada capítol s'inicia amb un resum en castellà i en anglès i estan estructurats com un article científic, amb una introducció, un apartat de mètodes, resultats, discussió i el



La grajilla occidental en España y Portugal. Tamaño poblacional, tendencias temporales y conservación. Guillermo Blanco & Javier García (Eds.) CSIC. Llengua: castellà. 241 pp. PVP 16€. Disponible també en el Catàleg de publicacions de l'Administració General de l'Estat <https://cpage.mpr.gob.es/producto/la-grajilla-occidental-en-espana-y-portugal-2/>. ISBN 978-84-00-11177-9

seu corresponent apartat de bibliografia, cosa que facilita, en gran manera, la interpretació i la revisió crítica.

Guillermo Blanco és investigador del CSIC adscrit al Museu Nacional de Ciències Naturals i compta amb una àmplia trajectòria investigadora amb nombrosos articles d'ornitologia i ecologia, amb una preocupació especial per la biologia de la conservació d'aus. Javier García desenvolupa, fonamentalment, la carrera ornitològica al Grup Ibèric d'Anellament; es destaca per la implicació en publicacions com la *Guía de las aves de León*, o en diferents monografies i articles sobre anellament científic. Aquesta monografia té una vocació eminentment tècnica, com no podria ser d'altra manera pel tema que es discuteix, i està enfocada a gestors ambientals, a ornitòlegs o naturalistes, però també a qualsevol persona interessada per les ciències naturals, ja que es tracta de un exemple excel·lent de treball de camp coordinat. Sens dubte, el llibre *La grajilla occidental en España y Portugal. Tamaño poblacional, tendencias temporales y conservación* marcarà un abans i un després en el coneixement de la gralla a la península Ibèrica i, amb sort, impulsarà l'adopció de mesures efectives per la gestió d'aquesta emblemàtica espècie.

Miguel Tirado Bernat. Grup Au d'Ornitologia.