

Capítol 1

ZOOLOGIA

No ha estat un àmbit d'estudi freqüent en el CENBN, però alguns joves col·laboradors del Museu Municipal Puig Castellar, van iniciar-se en el seguiment de fauna de l'entorn de la ciutat i les seves rodalies (Badalona, Montcada i Reixac, ...), utilitzant les instal·lacions i la biblioteca del Museu.



Figura 1.1: *Esquirol.*

Foto: José M. Diéguez

Recol·lecció i estudi d'insectes, seguiment de rastres de fauna, ... són treballs de capital importància, que anys després seran aprofitats per altres investigadors amb eines molt més tecnològiques, per contrastar dades recopilades feia més de 40 anys.

En els articles que segueixen podreu comprovar la col·laboració entre entitats científiques portada a terme per membres del CENBN.

1.1 Quantes vegades no ens hem fixat en uns bonys que tenen algunes plantes o fulles dels arbres?

Els zoocecidis* (agalles) són deformacions d'una part d'un vegetal provocades per l'acció d'un animal (normalment un insecte), pel fet de l'acció química de les seves secrecions.

El grup de col·laboradors del Museu Municipal va recollir, durant uns quants anys, nombroses mostres d'agalles amb la finalitat d'iniciar el seu estudi (NEBOT, 1980).

En el present treball en Jordi Nebot va descriure 23 organismes, entre àcars i insectes a Santa Coloma de Gramenet, que produeixen agalles sobre diverses plantes. Destaquem alguns exemples:

Eriophyes ilicis produeix unes protuberàncies blanquinoses d'uns 3 mm de diàmetre sobre garriç (*Quercus coccifera*). Trobat a la font de l'Alzina (15/9/79).

L'hemípter *Aploneura lentisci* genera l'engrandiment del folíol del llentiscle (*Pistacia lentiscus* que es torna de color vermell-carmí. Trobat al torrent del Bosc (17/6/79).

El dípter *Contarinia ilicis* genera una agalla cònica de color verd groguenc sobre l'alzina (*Quercus ilex*). Trobat a la Clínica Mental (16/1/80).

L'himenòpter *Cynips kollari* forma una agalla esfèrica, generalment llisa sobre roures (*Quercus* sp.). Trobat a l'interior del poblat ibèric (28/8/79).

El coleòpter *Saperda populnea* crea un reïflament fusiforme sobre les branques joves de pollancre (*Populus* sp.). Trobat al torrent del Bosc (21/7/79).

A destacar la presència de *Peritimbia vitifolii*, que crea una agalla en forma de verruga coberta de pèls llargs, en ceps abandonats prop de la Torre Pallaresa. Insecte productor de la fil·loxera, que va arribar l'any 1879 a la península ibèrica i declarat "Calamitat pública" el 1885.

Recercar bibliografia: Antoni Vilarrúbia (11/5/1936). Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona Vol XI. Les zoocecidies de les plantes de Ca-

talunya. Caixa 933 (13425 i 13434 agalles)

Esborrany

1.2 Recercant herpetofauna a Santa Coloma de Gramenet

Jordi Nebot realitza un interessant treball de recerca d'amfibis i rèptils en àrees properes a Santa Coloma de Gramenet, que partint del material existent al Museu Municipal Puig Castellar i de les pròpies observacions de camp, li va permetre reconèixer 14 espècies (11 de rèptils i 3 d'amfibis).

J. MALUQUER (1917) ja va publicar diverses notes herpetològiques de l'àrea estudiada, tot i que la serp d'Esculapi (*Elaphe longissima*) i l'escurçó (*Vipera lastati*) que citava en el seu treball, no van ser localitzades per en Nebot, ni a hores d'ara es tenen noves referències.

En aquell 1982 ja era molt patent, que a causa de la urbanització i la degradació del sòl, hi havia una gradual desaparició de les espècies esmentades (NEBOT, 1982), fet que podem constatar actualment.



Figura 1.2: *Vidriol (Angus fragilis)*. Sant Jeroni de la Murtra (Badalona).
Foto: Joan Devis.

La salamandra (*Salamandra salamandra*) va ser observada el 20 de maig de

1978 davant de la mina la Galena, i no hi ha més citacions posteriors. El tòtil (*Alytes obstetricans*) i la reineta (*Hyla meridionalis*) van ser observades en el camí dels Minerals.

Entre els rèptils citava el dragó (*Tarentola mauritanica*), la sargantana de cua llarga (*Psammodromus algirus*), el llargardaix ocel·lat (*Lacerta lepida*), la sargantana dels murs (*Podarcis hispanica*). També diverses serps, com ara la serp d'aigua (*Natrix maura*) i la serp blanca (*Elaphe scalaris*).

Com a novetats podem citar que l'octubre de 2024 ha estat observat un exemplar de vidriol (*Angus fragilis*, figura 1.2), en un àrea humida prop del monestir de Sant Jeroni de la Murtra.

En el riu Besòs fa temps que es veuen tortugues de Florida (figura 1.3), espècie invasora que de joves són animals habituals en les cases amb canalla, i que d'adultes es tornen molt agressives, essent alliberades als rius o estanys generant un greu problema mediambiental per la seva voracitat i gran depredació de rèptils, amfibis o peixos.



Figura 1.3: *Tortuga de Florida* (*Trachemys scripta elegans*)

Parlar del projecte de biodiversitat del riu Besòs? Parlar dels canvis en el riu des del 1992 ?

Esborrany

1.3 Els banyarriquers de la ciutat

Coneguts per les seves llargues antenes que a voltes traspassen la seva longitud, els Cerambícid^s* són coneguts popularment per banyarriquers, insectes de vistosos colors i cos allargat que s'alimenten de fusta, i una de les famílies més abundants de coleòpters.

Per a la recerca de citacions dels Cerambícid^s* a l'àrea de Santa Coloma, Jordi Nebot va consultar la col·lecció del Museu de Zoologia de Barcelona, gràcies als Drs. Francesc Español i Oleguer Escolà, i les col·leccions del Museu Municipal Puig Castellar, a les quals va acompanyar materials de la seva pròpia col·lecció.

En el seu treball recull citacions de fins a 22 espècies, tres de les quals (*Cerambyx velutinus*, *Pedostrangalia revestita* i *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *molitor*), havien estat recol·lectades pel Dr. Español el maig de 1942, i no van ser retrobades per la regressió de les zones arbrades i la incidència de l'activitat humana (NEBOT, J., 1990).

Demandar fotos a J.M. Diéguez. També es poden escanejar dibuixos de l'article

1.4 Un rar decàpode

El 28 de juny de 1991 prop de la Ràpita (antiga Sant Carles de la Ràpita), la barca de rastrell “Trisca” comandada pel patró Mariano Zaragoza (àlies Mayans), capturà a uns 3 metres de fondària, una femella i un mascle d’una espècie de crancs de singular raresa: *Albunea carabus* (figura 1.4) que donà a Joan Brunet, conegut malacòleg de la ciutat.

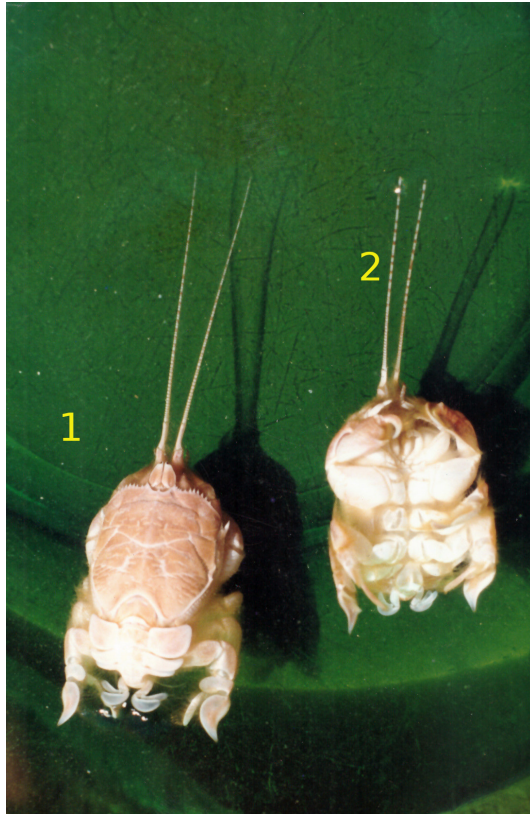


Figura 1.4: *Albunea carabus*.

1) Mascle, 2) Femella. Foto: Joan Brunet

Durant més de 30 hores es conservaren vius els dos crancs i s’aprofità per fer observacions sobre els seus hàbits en el medi aquàtic, constatat que es desenvolupaven en el medi aquàtic amb poca habilitat.

A la mort de la femella, el mascle va ser introduït en un aquari en companyia d’un cranc comú (*Carcinus maenas*) de talla gran, però separats per un vidre per evitar possibles depredacions. Tot i això l’*Albunea* va pressentir el perill, perquè ràpidament va excavar un forat a la sorra del fons, on s’hi va introduir tot seguit. Va viure més d’un any (BRUNET & VICENTE, 1992).

Actualment tota la col·lecció malacològica de Joan Brunet es pot visitar en el Museu de la Mar del Ebre a la Ràpita.

Fins aquella data només es tenia coneixement d’una citació de la platja de Castelló, feta per ZARIQUIEY (1961), on havien aparegut després d’una forta tempesta.

1.5 L'incansable treball dels joves naturalistes del CENBN

Donar a conèixer els mamífers que es mouen en llibertat per la serra de Marina no és una tasca senzilla. Requereix paciència i experiència en l'observació dels seus rastres, petjades, egagròpiles*, ...

Les dades que presentaren Carles Martínez i Ramiro Aibar en el seu treball, van ser recollides en un període d'observació de dos anys (1997 i 1998), en zones de Badalona, Montcada i Reixac, i Santa Coloma de Gramenet.

Entre les dades aportades destacaven la presència d'eriçons (*Erinaceus europaeus* i *E. algirus*), talps (*talpa caeca*), rata pinyada pipistrel·la (*Pipistrellus pipistrellus*), esquirols (*Sciurus vulgaris*), conills de bosc (*Oryctolagus cuniculus*), guineus (*Vulpes vulpes*), mosteles (*Mustela nivalis*), fagines (*Martes foina*), ... (MARTÍNEZ & AIBAR, 1998).



Figura 1.5: *Cabirol (Capreolus capreolus)*. Vall de Reixc (Montcada).
Foto: José M. Diéguez

El temps canvien i la tecnologia emprada per José M. Diéguez mitjançant càmeres de parament fotogràfic, van permetre aprofundir en el coneixement dels mamífers detectant-ne 8 espècies a la vall de Reixac (Montcada i Reixac), situada dins la serralada de Marina.

Per portar-ho a terme utilitzà 4 càmeres del model “Command Ops Elite 20 de Browning”, col·locades de maig a octubre de 2022, utilitzant esquers (avellanes, pollastre cru, ...), i programades per fer 4 fotos seguides en detectar moviment. En la figura 1.5 s’observa el pas d’un cabirol.



Figura 1.6: *Fagina (Martes foina)*. Foto: José M. Diéguez

En el seu treball descartà els micromamífers (rosegadors, insectívores i ratpenats), ja que necessitava tècniques més complexes per la seva determinació, i es centrà en els mesomamífers (DIÉGUEZ, 2023b) . Algunes de les espècies fotografiades, com ara Guineus, Fagines (figura 1.6), Conills, Senglars, Toixons (figura 1.7) i Genetes ja van ser detectades l’any 1998 pels companys del CENBN, gràcies al reconeixement de petjades i altres restes (MARTÍNEZ & AIBAR), op. cit.).



Figura 1.7: *Toixó (Meles meles)*. Foto: José M. Diéguez

1.6 La recerca d'un fòssil vivent i la mala praxis de l'administració

En una visita realitzada la tardor de 2006 a la comarca del Pla de l'Estany (Girona), Francesc Sala i Joan Vicente, s'acostaren a un petit estany de la reserva zoològica especial del Clot d'Espolla.

Anaven a la recerca d'un petit crustaci d'aigua dolça de 4-5 cm de longitud conegut per *Triops cancriformis* (figura 1.8) , catalogat com l'espècie vivent més antiga del planeta. Un organisme sense alteracions apreciables en el registre fòssil des del Triàsic* fa 200 Ma. (SALA & VICENTE, 2007).



Figura 1.8: *Triops cancriformis* Clot d'Espolla (Girona). Foto: Francesc Sala.

El nom de *Triops* prové dels tres ulls, grans i sortits, que tenen a l'esquena. Quan resten sobre el fons, naden amb les potes anteriors més robustes quedant en la seva posició normal, de cap per avall. Els seus ous resisteixen la dessecació, fet que els permet restar en el fang en estat latent fins l'arribada dels aiguats a l'estany.

Per contra, al Parc Natural de la serra d'Irta (Peníscola) la mala praxis de les entitats de l'administració, provocà greus conseqüències sobre les recerques i seguiment d'espècies. En un cru article ENRIC FORNER, (2022) relatava la desaparició del cranc d'aigua dolça *Triops cancriformis*.

La desaparició va ser provocada per una banda per les accions antròpiques que van alterar el seu especial hàbitat natural, i d'altra banda pel temporal Glòria.

La història de la desaparició començava amb l'enregistrament per Enric Forner i J. Brewster de la presència de *Triops* a "la Basseta" (figura 1.9), espècie de llacuna d'uns 200 m² situada a uns 33 m de la línia de l'aigua del mar, just al nord del con de dejecció del barranc de l'Escutxa. Tenia el seu origen en una taca petita de margues argiloses del Cretaci, que feien possible que les aigües de les pluges es poguessin entollar. Els nostres amics van mesurar la conductivitat de la bassa (< 250 $\mu\text{S}/\text{cm}$) (FORNER & BREWSTER, 2013).

L'any 2012 la brigada de la conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica (cADRECTE) va procedir a recobrir amb formigó i ciment el fons i les parets de la bassa.

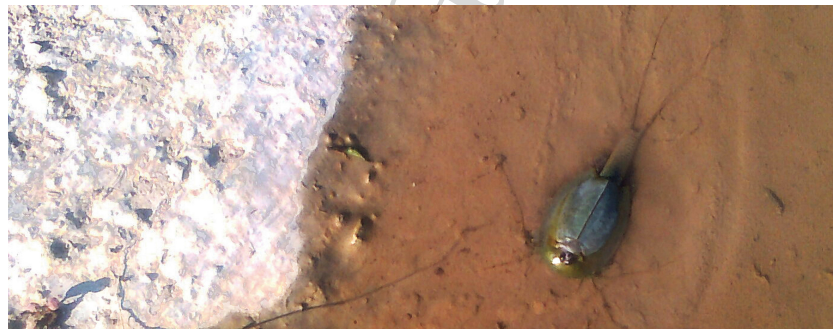


Figura 1.9: *Triops cancriformis* La Basseta (Peníscola) 26/2/2013.
Foto: J. Brewster.

L'any 2014 Enric Forner constatava que la brigada de la cADRETE havia buidat el sediment del fons de la bassa (on hi havien els ous), i el 2017-2018 l'emplenà diverses vegades amb un camió cisterna. La conductivitat arribà als 1.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (valor incompatible amb la vida dels *Triops*).

Entre el 19/01/20 i el 24/01/20 la borrasca Glòria va generar onades de més

d'11 m d'alçada que provocaren l'entrada de l'aigua de mar a la bassa. En prendre una mostra d'aigua el 18/02/20, constatava un brutal creixement de la conductivitat (35.900 $\mu\text{S}/\text{cm}$.)

No s'han tornat a veure *Triops* a la Basseta amb posterioritat al 26/02/13 ni tampoc en els vuit anys següents. L'acció de la brigada del cADRECTE inicià la seva desaparició i el temporal Glòria acabà amb totes les possibilitats de recuperació .

Foto color *Triops* (Francesc)? Combinar amb fitxa 118 (Forner).

Esborrany

1.7 20 anys de seguiment de papallones

Que el canvi climàtic ja és aquí i que la biodiversitat del nostre entorn informa dramàticament de la desaparició d'espècies, no és una bona notícia.

En un excel·lent treball de seguiment de papallones diürnes, realitzat entre els anys 1999 i 2022 per Fernando Carceller, membre de l'associació ALOC, de Badalona, s'arriba a la conclusió que les males notícies hi són.



Figura 1.10: *Pyronia cecilia*. Foto: Fernando Carceller

En el període comprès en l'estudi es van realitzar més de 500 sortides de camp, recollint les dades amb la metodologia CBMS (*Catalan Butterfly Monitoring Scheme* o Pla de Seguiment de Ropalòcers de Catalunya), en l'estació de Can Miravittles (Badalona) i en l'estació de la Conreria (Tiana), dins del Parc de la Serralada de Marina.

Es van comptabilitzar més de 25.000 exemplars i 55 espècies a Can Miravittles, i més 42.000 exemplars i 52 espècies a la Conreria (CARCELLER, 2023).

En el seu treball, partint de les dades CBMS de les dues estacions, descriu quatre tipus d'ambients que estan directament relacionats amb la presència de

certes espècies de papallones. A tall d'exemple en destaquem algunes:

En ambients agrícoles i ruderals s'observa la saltabardisses de solell (*Pyronia cecilia*, Figura 1.10).

En ambients oberts, com ara prats i erms, podem observar el brocat variable (*Euphydryas aurinia*, figura 1.11), i l'escac ibèric (*Melanargia lachesis*, figura 1.12).



Figura 1.11: *Euphydryas aurinia*.
Foto: Fernando Carceller



Figura 1.12: *Melanargia lachesis*.
Foto: Fernando Carceller



Figura 1.13: *Iphiclides feisthamelii*.
Foto: Fernando Carceller



Figura 1.14: *Charaxes jasius*.
Foto: Fernando Carceller

En matollars i formacions arbustives, la reina zeburada (*Iphiclides feisthamelii*, figura 1.13).

En boscos i ambients forestals, la papallona de l'arboç (*Charaxes jasius*, figura 1.14).

Malauradament, el treball destaca la davallada d'un 70 % dels exemplars al llarg dels 20 anys de seguiment, i analitza les causes. Les papallones diürnes són un dels organismes més sensibles als canvis climàtics, especialment a temperatura, pluviositat o alteració de l'hàbitat, paràmetres que s'han vist modificats en aquests anys, com ara períodes de sequera, increment de la temperatura mitjana i la disminució d'hàbitats d'espais oberts (conreus, prats secs, ...), per l'increment de matollars o zones arbrades.

En V-Trobada han fet una comunicació.

Esborrany

1.8 Els coleòpters de Catalunya

Un nou àmbit de recerca s'obrí amb la col·laboració del CENBN i el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, gràcies al treball de revisió de diverses famílies de coleòpters de Catalunya, realitzat pel nostre soci José M. Diéguez.

L'any 2023 realitzà una revisió de la família dels *Attelabidae*, recol·lectades en diverses localitats de Catalunya, caracteritzada per tenir les antenes no colzades i acabades en maça. La seva alimentació és fitòfaga i en alguns gèneres les femelles enrotllen les fulles de les plantes en forma de cigarret per realitzar la posta.



Figura 1.15: *Apoderus coryli*.
Foto: J. M. Diéguez.



Figura 1.16: *Byctiscus betulae*.
Foto: J. M. Diéguez.

El seu treball reportava un catàleg provisional on es recollien 19 espècies. Entre altres *Apoderus coryli* (figura 1.15), habitual als avellaners; *Lasiorhynchites* (*Stenorhynchites*) *caeruleocephalus* que viu a les alzines o roures; *Byctiscus batulae* (figura 1.16), habitual als àlbers i bedolls; ... (DIÉGUEZ, 2023a).

Fins aquell moment només s'havien citat 27 espècies a l'àrea ibero-balear, la

major part a les zones de Madrid i el País Basc (ALONSO-ZARAGAZA, 2018). L'any 2024 realitzà la revisió de la família *Endomychidae*, representada a Catalunya per diverses subfamílies. Es caracteritzen pel seu cos curt i ample, de vistosos colors brillants. Tenen les seves antenes acabades en maça i la seva alimentació és majoritàriament micòfaga amb algunes excepcions mirmecòfiles*.

F. Espanyol va publicar un primer catàleg d'espècies presents a Catalunya (ESPANYOL, 1958). En el seu treball, José Manuel Diéguez cita un total de 13 espècies de la família, 10 de les quals hi són actualment presents, entre elles *Endomychus coccineus* (figura 1.17) que viu en diversos bolets i en fusta en descomposició; *Dapsa trimaculata* que viu en la floridura de vegetació en descomposició ; *Mycetina crucita* (figura 1.18), ...



Figura 1.17: *Endomychus coccineus*.
Foto: J. M. Diéguez.



Figura 1.18: *Mycetina cruciata*.
Foto: J. M. Diéguez.

Destaquen les espècies *Cholovocera fleischerii* que representa la primera citació per a Catalunya i la Península Ibèrica, i *Holoparamecus (Calyptribium) caularum*, citada per primera vegada a Catalunya (DIÉGUEZ, 2024a).

En un segon treball, publicat el mateix any, José Manuel realitzà la revisió de la família *Cantharidae*, publicant un catàleg provisional de la seva presència a Catalunya, format per 55 espècies. Es tracta d'una família de coleòpters depredadors, caracteritzats per tenir un cos tou. Proliferen a la primavera sobre tot tipus de flors i fulles, tot i que les seves larves viuen a terra sobre restes vegetals en descomposició (DIÉGUEZ, 2024b).

Destaca la presència de *Malthinus* (*Malthinus*) *scriptipennis* (figura 1.19), recol·lectats per primera vegada a Catalunya a Bóixols (LLeida), i a Prades (Tarragona), el juny de 2023.

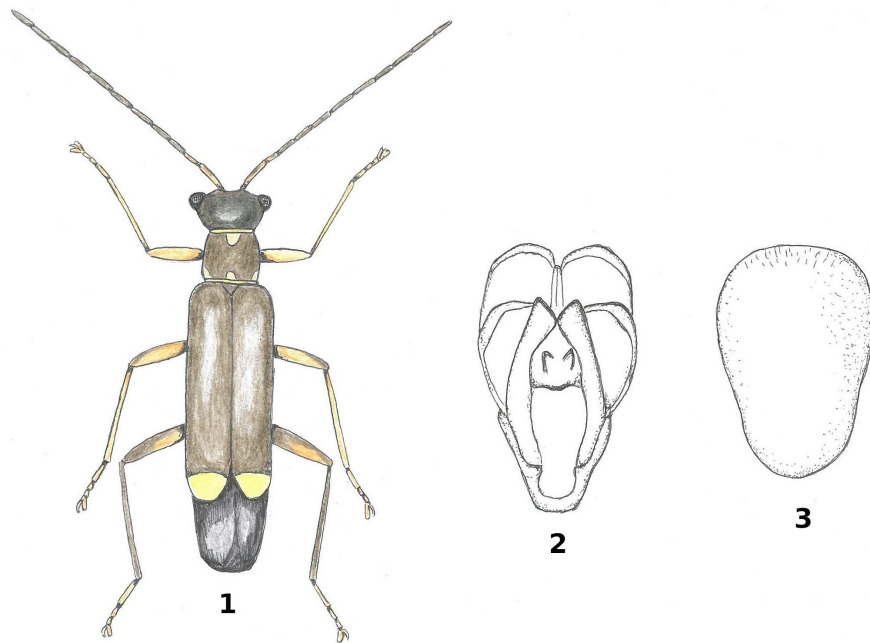


Figura 1.19: *Malthinus* (*Malthinus*) *scriptipennis* 1) Hàbit. 2) Genitalia.
3) Últim externit del mascle. Dibuix: José M. Diéguez

A finals de 2023 els articles de José Manuel sobre coleòpters, han estat sol·licitats per Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut de Müncheberg (Alemanya).