

AJVNTAMENT I DIPVTACIÓ DE BARCELONA

JVNTA DE CIÈNCIES  
NATVRALS

ANVARI III

1918



MVSEV MARTORELL  
PASSEIG DE LA INDVSTRIA  
BARCELONA

JVNTA DE CIÈNCIES NATVRALS  
DE BARCELONA

AJVNTAMENT I DIPVTACIÓ DE BARCELONA

---

JVNTA DE CIÈNCIES  
NATVRALS

ANVARI III

1918



MVSEV MARTORELL  
PASSEIG DE LA INDVSTRIA  
BARCELONA

## SUMARI

(ANUARI III, 1918)

	<u>Pàgs.</u>
<i>Secció oficial:</i>	
Junta de Ciències Naturals per al Bienni 1918-1919 .....	11
Personal tècnic i auxiliar .....	17
Estatut de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona ...	19
Reglament interior redactat i aprovat per la Junta en se sió del 13 de deembre de 1918 .....	23
Instal·lacions i se·veis .....	35
Acords presos per la Junta de Ciències Naturals (octubre 1917-desembre 1918). .....	37
<i>Departament de Geologia:</i>	
Secció de mineralogia pel Dr. F. Pardillo y Vaquer .....	61
Trabajos de la Sección de Geología (año 1908).....	75
Catálogo de la colección de preparaciones microscópicas de D. N. Font y Sagué, adquirida por la Junta de Ciències Naturales de Barcelona, en 10 de junio de 1910, ordenada y numerada por el Dr. D. M. San Miguel de la Cámara..	77
Rocas del Museo Martorell, clasificadas por el Dr. M. San Miguel de la Cámara durante el año 1917.....	88
Nota de los ejemplares de rocas, minerales y fósiles ingre- sados en el Museo, clasificados por el Dr. Maximino San Miguel de la Cámara .....	91
Catálogo de los Fósiles regalados al Museo por D. Amador Romaní y clasificados por el Dr. Maximino San Miguel de la Cámara. ....	100
Catálogo de la colección de rocas legada a la Junta de Ciencias naturales por D. Juan Rosals, clasificada y orde- nada por el Dr. M. San Miguel de la Cámara .....	105

	<u>Pàgs.</u>
Colección de preparaciones microscópica de algunas de las rocas de la Colección Petrográficas (grandes bloques) del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona, hechas bajo la Dirección de D. Maximino San Miguel de la Cámara..	116
Enumeració de les espècies fòssils dels terrenys paleozòics de la província de Barcelona recollides en la preparació del mapa geològic de Catalunya pel Dr. Jaume Almera, Dean, i pel Dr. D. M. Faura i Sans .....	119
Era paleozòica .....	121

*Departament de Botànica:*

El Departament de Botànica en 1918, pel Dr. Font Quer.	137
Catàleg de les Molses del Museu, per Emilia Civit .....	143

*Departament de Zoologia:*

El Departament de Zoologia en 1918, per Ignaci de Sagarra	183
Secció Entomològica, regència de Lepidòpters i Neuropters, per Ignaci de Sagarra .....	185
Les Seccions Ictiològica i d'Invertebrats Marins en 1918, per Josep Maluquer .....	192
Report dels treballs efectuats en la Secció Malacològica des de 1. <sup>er</sup> de Juliol de 1917, fins a 31 de desembre de 1918, per Artur Bofill i Poch. ....	199
Moluscos ingresats en el Museu des del 1. <sup>er</sup> de juliol de 1917 .....	201
Catàleg dels Insectes del Museu pertanyents al ordre hemiptera, per A. Sánchez .....	225
Les Col·leccions Coleopterològiques durant l'any 1918, per Ascensi Codina .....	259
La Secció Herpetològica en 1918, per Joaquim Ma'uquer..	277
La Col·lecció Ornitològica llegada per D. Emili Tarré i Tarré al Museu de Ciències Naturals de Barcelona.....	294
Mamífers ingresats en les Col·leccions del Museu i estudiats en el Laboratori de Mastologia durant l'any 1918; per Joan Bta. Aguilar-Amat .....	297

	<u>Pàgs.</u>
Extensió de la Col·lecció Zoològica actual i millores realitzades, per Geroni Darder .....	307
Població i moviment d'exemplars .....	308
Reproducció, encreuament i productes.....	312
Actes i demés funcions de la Direcció.....	317
Ingressos i despeses de la Col·lecció durant 1918.....	322
Apèndix I .....	332
Apèndix II .....	335
Apèndix III.....	338
L'Aquari i el Vivari del Parc des de llur inauguració, per Salvador Maluquer.....	345

*Biblioteca:*

Llista de les publicacions rebudes en la Biblioteca de la Junta en 1918 .....	359
Entitats y publicacions .....	379

SECCIÓ OFICIAL

# JUNTA DE CIÈNCIES NATURALS

PER AL BIENNI 1918-1919

---

## PRESIDENTS HONORARIS

*Excm. Sr. Alcalde de Barcelona.*

*Excm. Sr. President de la Diputació.*

## PRESIDENT EFECTIU

*Casimir Giralt.*

## TRESORER

*Antoni Montaner.*

*(Regidors)*

## VICE-PRESIDENT

*Manuel Cazorro.*

## BIBLIOTECARI

*Josep M.<sup>a</sup> Bofill.*

*(Vocals tècnics)*

## VOCALS

*Lluís Nicolau, Rafel Guerra del Río i Xavier Calderó.*

*(Regidors)*

*Domingo Palet i Barba i Antoni Sansalvador.*

*(Diputats)*

*Jaume Bofill i Matas i Joaquim Folch i Girona.*

*(Tècnics)*

## SECRETARI GENERAL

*Josep Maluquer i Nicolau.*



*Vocals Honoraris*

JAUME ALMERA, PVRE. (1), Barcelona († març 1919)  
 IGNASI BOLÍVAR I URRUTIA, Madrid  
 JOAQUIM DE BORJA, Barcelona  
 ODON DE BUEN, Madrid  
 EDUARD FONTSERÉ, Barcelona  
 ROMUALD GONZÁLEZ FRAGOSO, Madrid  
 MARQUÈS DE MARIANAO  
 CARLES PAU, Segorbe  
 LLUÍS M. VIDAL, Barcelona

*Membres Corresponsals*

CÀNDID BOLÍVAR, Madrid  
 EDUARD BOSCA, València  
 ÀNGEL CABRERA, Madrid  
 ALFONS GALÀN, Palma de Mallorca († novembre 1918)  
 FREDERIC HAAS, Franckfurt a/M  
 E. HERNÁNDEZ PACHECO, Madrid  
 HENRI JUMELLE, Marsella  
 LLUÍS LOZANO, Madrid  
 LLONGÍ NAVÁS, S. J., Saragossa  
 EMIL RACOWITZA, Banyuls-sur-mer  
 JULES RICHARD, Mònaco  
 JOSEP RIOJA, Madrid  
 AMADOR ROMANÍ GUERRA, Vilanova i Geltrú  
 CARLES VICIOSO, Madrid

(1) Retrassada per motiu de les vagues la sortida d'aquest ANUARI, a l'entrar en premsa rebem la nova ben trista de la mort del que fou nostre antic Vocal efectiu, actualment Honorari, l'eminent geòleg Dr. D. J. Almera, pvre., Director durant 30 anys del Mapa Geològic de Catalunya.

SENYORS QUE HAN CONSTITUIT LES JUNTES DES DE LA  
SEVA ORGANITZACIÓ EN JUNTA MUNICIPAL AUTÒNOMA,  
EL 27 DE MARÇ DE 1906

BIENNI 1906-1907

Alcalde de Barcelona, *President*  
Guillem López Ventura  
Francesc Puig i Alfonso  
Lluís Duran i Ventosa  
Antoni González Prats  
Odón de Buen i del Cos  
Manuel Mir i Navarro  
Carles de Camps i d'Olzinellas, marquès de Camps  
Norbert Font i Sagué, pvre.  
Joan Cadevall i Diars  
Telesfor de Aranzadi  
Jaume Almera i Comas, pvre.  
Josep M. Bofill i Pichot  
Albert Bastardas i Sampere  
Joan Pijoan i Serres

BIENNI 1908-1909

Alcalde de Barcelona, *President*  
Albert Bastardas i Sampere  
Guillem López Ventura  
Antoni González Prats  
Joan Pijoan i Serres  
Lluís Duran i Ventosa  
Francesc Puig i Alfonso  
Carles de Camps i d'Olzinellas, marquès de Camps

Josep M. Bofill i Pichot  
Odon de Buen i del Cos  
Norbert Font i Sagué, pvre.  
Manuel Mir i Navarro  
Jaume Almera i Comas, pvre.  
Telesfor de Aranzadi  
Joan Cadevall i Diars  
Ramon Sol i Roigé (1)  
Alfred Ramoneda  
Ricard Janssens  
Miquel Madorell

## BIENNI 1910-1911

Alcalde de Barcelona, *President*  
Ricard Janssens, *Vicepresident*  
Salvi Casals  
Martí Herrero  
Alfred Ramoneda  
Francesc Carreras i Candi  
Josep Carreté  
Odon de Buen i del Cos  
Manuel Mir i Navarro  
Miquel Madorell  
Eduard Fontseré  
Lluís Marià Vidal  
Norbert Font i Sagué, pvre.  
Josep M. Bofill i Pichot  
Manuel Degolladà

(1) En juliol de 1909, hi hagué renovació d'Ajuntament, i en conseqüència sortiren de la Junta els Srs. Bastardas, López, Pijoan i Aranzadi, entrant-hi els quatre senyors següents: Sol, Ramoneda, Janssens i Madorell.

BIENNI 1912-1913 (1)

Alcalde de Barcelona, *President*  
Josep Tarrés i Boada, *Vicepresident*  
Francesc Carreras i Candi  
Josep Carcereny  
Jesús Condomines  
Jaume Coll i Bofill  
Joan Arola  
Miquel Madorell  
Eduard Fontseré  
Lluís Marià Vidal  
Josep M. Bofill i Pichot  
Manuel Degollada  
Manuel Mir i Navarro

BIENNI 1914-1915

Alcalde de Barcelona, *President*  
Josep Tarrés i Boada, *Vicepresident*  
Francesc Puig i Alfonso  
Josep Cararach i Mauri  
Manuel Serrat i Puigbó  
Lluís de Llanza i Bobadilla  
Joan Arola  
Joan Cadevall i Diars  
Ignasi de Sagarra i Castellarnau  
Artur Caballero  
Carles Calleja  
Joaquim M.<sup>a</sup> de Barnola, S. J.  
Llorenç Tomàs  
Eduard Fontseré  
Manuel Cazorro i Ruiz

(1) Durant aquest bienni, restaren sense cobrir els buits produïts per la mort de Mossèn Font i Sagué i pel nomenament del Dr. de Buen per a una càtedra de Madrid.

## BIENNI 1916-1917

Santiago Andreu i Barber, *President*  
Carles Calleja, *Vicepresident*  
Artur Caballero, *Tresorer*  
A. García-Inglada, *Comptador*  
R. P. Barnola, S. J., *Bibliotecari*  
A. Arroyos  
J. Bofill i Matas  
Lluís Jové  
J. M.<sup>a</sup> de Lasarte  
J. Puig i Cadafalch  
Domingo Palet i Barba  
Josep M.<sup>a</sup> Bofill i Pichot  
Manuel Cazorro  
Joaquim Folch i Girona  
Josep Fuset  
A. González Prats  
Marquès de Camps  
Josep Maluquer i Nicolau, *Secretari general*

## PERSONAL TÈCNIC I AUXILIAR

### I. MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS

*Director:* ARTUR BOFILL I POCH

*Conserges:* JOSEP VAQUÉ i ANTONI PORRET († gener 1919)

a) DEPARTAMENT DE GEOLOGIA

*Conservador:* FRANCESC PARDILLO

*Regent de Petrografia:* M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA

*Id. de Paleontologia i Director del Servei del Mapa Geològic de Catalunya:* M. FAURA I SANS

*Id. de Mineralogia i Cristal·lografia:* F. PARDILLO

*Auxiliars:* A. PORTUSACHS, F. GIL i DOLORS MESTRES

b) DEPARTAMENT DE BOTÀNICA

*Conservador:* PIUS FONT QUER

*Regent:* P. FONT QUER

*Auxiliars:* EMILIA CIVIT i JOSEFA MATA

*Recol·lector:* ENRIC GROS

*Jardiner major:* ANGEL ATERIDO

c) DEPARTAMENT DE ZOOLOGIA

*Conservador:* IGNASI DE SAGARRA

*Regent d'Invertebrats marins:* E. FERNÁNDEZ GALIANO

*Id. d'Insectes Lepidòpters i Ocells:* I. DE SAGARRA

*Id. d'Insectes Coleòpters, Miriàpods i Aràcnids:* A. CODINA

*Id. de Reptils i Batracis:* JOAQUIM MALUQUER

*Id. de Mamífers i Anatomia comparada:* JOAN D'AGUILAR-AMAT

---

*Auxiliars:* ANTONIA SÁNCHEZ, M.<sup>a</sup> ESTRELLA MATA († octubre 1918),  
CONCEPCIÓ JORBA, CARMÉ GIMÉNEZ i JASCINTA VIVES  
*Recol·lector:* JAUME NOVELLAS  
*Preparadors:* LLUÍS SOLER i SALVADOR ESCOTÉ.

## II. PARC ZOLÒGIC

*Director:* FRANCESC D'A. DARDER († març 1918)

*Conservador:* GERONI DARDER

*Regent del Vivari i Aquari:* SALVADOR MALUQUER  
*Auxiliars:* MANUEL GOÑI i J. NOVELLAS  
*Capatàs:* ANTONI ESPINA.

## III. NEGOCIAT ADMINISTRATIU

*Director:* JOSEP MALUQUER, *Secretari general*

*Oficial de Secretaria:* JOAN MATURANA  
*Tenedor de llibres:* MARIUS COMAS  
*Auxiliar:* MERCÈ MATEU i JUNYENT.

## ESTATUT

### DE LA JUNTA DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA

REDACTAT PER LA COMISSIÓ MIXTA QUE ES NOMENÀ EL DIA 19 DE JUNY DARRER, I APROVAT PER L'EXCM. AJUNTAMENT EN CONSISTORI DEL DIA 6 DE NOVEMBRE DE 1918, I PER L'EXCMA. DIPUTACIÓ PROVINCIAL EN SESSIÓ DEL DIA 6 DE DESEMBRE DEL MATEIX ANY

Article 1. La JUNTA DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA tindrà al seu càrrec la direcció i administració dels serveis referents a Ciències Naturals que ja existeixen o que puguin ésser creats pel Municipi. En aquest concepte, tindrà al seu càrrec els edificis dels Museus d'Història Natural, Parc Zoològic i altres establiments municipals similars, amb les col·leccions que continguin.

Així mateix tindrà al seu càrrec la cura i foment de les col·leccions paleontològiques i les altres referents a Història Natural que posseeixi la Diputació Provincial de Barcelona així com els serveis científico-naturals que ella li encomani, i, en primer terme, l'obra del Mapa Geològic de Catalunya.

Si ho creu convenient, organitzarà o subvencionarà cursos per a la difusió dels coneixements de ciències naturals, expedicions de caràcter científic, laboratoris i jardins d'aclimatació i experimentació científica i, finalment, exposicions i concursos referents a ciències naturals.

Podrà acceptar en dipòsit col·leccions i objectes mitjançant els contractes oportuns.

Art. 2. La Junta atendrà aquestes finalitats amb les partides consignades en els pressupostos municipals i provincials, amb les subvencions, donatius i llegats que rebí, en metàl·lic o en objectes, d'altres



corporacions i particulars, i amb els productes dels seus parcs, laboratoris i jardins d'aclimatació i altres ingressos que obtingui.

En concepte de subvenció rebrà al menys 50,000 pessetes de l'Excm. Ajuntament i 25,000 de l'Excm. Diputació Provincial, apart de les consignacions referents al personal que satisfacin directament dites Corporacions.

Art. 3. L'esmentada Junta, amb completa autonomia i personalitat jurídica, administrará els interessos que té encomanats, tenint amb caràcter executiu la facultat de pendre els acords i celebrar els contractes que cregui convenients per a l'execució de les seves finalitats.

Art. 4. La Junta sota la presidència honoraria de l'Excm. Sr. President de la Diputació Provincial i de l'Excm. Sr. A'calde de Barcelona, es compondrà de cinc Regidors, dos Diputats provincials i quatre vocals tècnics, que seran elegits dos per l'Excm. Ajuntament i dos per l'Excm. Diputació Provincial de Barcelona.

Al renovar-se les corporacions Provincial i Municipal, nomenaran llurs representants en la Junta, cessant els del bieni anterior.

Art. 5. La Junta elegirà d'entre els seus membres un president que serà ordenador de pagaments, un vicepresident, un tresorer i un bibliotecari, havent de recaure el càrrec de president en un regidor o un diputat, segons sigui l'Ajuntament o la Diputació qui tingui més interessos materials confiats a la Junta.

Art. 6. La Junta es regirà per un reglament interior que ella aprovarà i modificarà per majoria absoluta de vots dels vocals que integren la Junta, essent efectiu immediatament. La Junta comunicarà al Excm. Ajuntament i a l'Excm. Diputació Provincial de Barcelona el dit reglament i les modificacions que hi introdueixi. La Junta redactarà anualment una memòria, que trametrà a l'Excm. Ajuntament i a l'Excm. Diputació Provincial, explicant la seva gestió i especialment la inversió donada als cabals d'abdues Corporacions i els productes dels parcs i jardins que hagi recaptat o invertit.

Art. 7. Els directors dels serveis tècnics (Museus, Col·lecció Zoològica i altres de la mateixa categoria que puguin establir-se), seran el cap

jeràrquic del respectiu personal tècnic. D'entre aquells, la Junta en podrà destinar un que assumeixi les funcions de cap general de tots ells.

El Secretari de la Junta exercirà funcions administratives, serà el cap jeràrquic del personal de les oficines i de tot el subaltern.

Art. 8. El nomenament dels empleats de plantilla municipal o provincial al servei de la Junta, serà proposat per ella a la Corporació de la qual depenguin, quedant subsistents tots els que figurin en les plantilles actuals. La Junta també, si el cas arriba, podrà proposar suspensions i destitucions dintre del Reglament d'empleats.

Les propostes d'empleats tècnics de plantilla seran fetes en virtut de concurs, les bases del qual redactarà la Junta en cada cas, donant-los la publicitat necessària en els periòdics locals.

Els empleats que ho siguin de plantilla de la Junta es regiran pel Reglament interior d'aquesta.

Art. 9. Serà fet un inventari general, on constarà la procedència de tots els objectes que constitueixin les col·leccions i serveis que s'encomanen a la Junta, perquè en cas de disolució d'aqueixa puguin ésser reintegrats a la Diputació i a l'Ajuntament els que siguin de la seva propietat respectiva.

Tota millora feta en edificis o terrenys municipals o provincials cedits en us a la Junta, en cas de disolució quedarà de propietat exclusiva de la Corporació propietària de dits edificis o terrenys.

Els donatius fets directament a la Junta i totes les adquisicions que ella hagi realitzat, en cas de disolució, seran repartits entre les Corporacions Municipal i Provincial, tenint en compte la procedència de les col·leccions o serveis als quals haguessin enriquit.

Art. 10. Aquest Estatut deroga tot acord o disposició anterior que el contradigui.

Ell podrà ésser modificat en qualsevol moment per avinensa entre les dues Corporacions que l'aproven. Sense avinença, una d'elles podrà denunciar-lo amb sis mesos d'anticipació, passats els quals, si l'Estatut no ha estat refet, la Junta quedarà disolta.

Art. 11. En cas de disolució, la Junta actuarà de Comissió liquidadora als efectes de complimentar l'art. 9.

## ARTICLES TRANSITORIS

1. Els cinc regidors i dos tècnics que ara constitueixen la representació de l'Ajuntament en la Junta, continuaran exercint aquesta funció fins acabar el bienni de 1918-1919. La Diputació designarà tot seguit la representació que li pertoca.

2. Queden ratificats els acords presos per la Junta constituïda el dia 28 de febrer d'enguany a conseqüència de l'acord consistorial del dia 11 del mateix.

*El President de la Diputació:*  
JOAN VALLÈS I PUJALS.

*L'Alcalde-President:*  
MANUEL MORALES PAREJA.

## REGLAMENT INTERIOR

REDACTAT I APROVAT PER LA JUNTA EN SESSIÓ DEL 13 DE DESEMBRE  
DE 1918

### JUNTA

Article 1. Els Excms. Srs. President de la Diputació i Alcalde, Presidents Honoraris de la Junta, seran a més vocals nats.

Art. 2. La Junta podrà elegir, per unanimitat, *Vocals Honoraris*, fins a dotze personalitats o entitats que s'ho mereixin per raó de gran prestigi científic o de favors extraordinaris dispensats a la Junta. Els Vocals Honoraris, que seran vitalicis, rebran les publicacions de la Junta, podran assistir a les solemnitats que celebri i tindran les mateixes honors dels Vocals efectius.

La Junta podrà nomenar cada bienni *Corresponsals*, els naturalistes que cooperin activament a les seves tasques. Aquests nomenaments caducaran a la fi de cada bienni si la Junta no els prorroga.

Art. 3. La Junta es reunirà, si més no, les vegades que pertoquin segons l'ordre per ella determinat al començament de cada bienni. Els mesos de juliol, agost i setembre, no caldrà que es reuneixi, funcionant aleshores una Comissió simplement executiva formada pel President assistit del Secretari i del Director respectiu, que haurà de donar compte de la seva gestió, al reprendre les sessions al mes d'octubre.

Art. 4. La Junta podrà nomenar *Ponències* de un o més de sos Membres, per a realitzar inspeccions o estudis concrets i informar-la dels resultats dels mateixos.

Art. 5. Cada any i a presència dels informes demanats per Secretaria als diferents serveis i llurs departaments la Junta redactarà un Pressupost de despeses o reiterarà l'anterior.

Art. 6. Per a redactar la memòria anual prescrita en l'art. 6 de l'Estatut, la Junta tindrà en compte els reports dels Directors dels diferents serveis.

Art. 7. Pertocarà al *President*: convocar la Junta; dirigir els seus debats; complir i fer complir els acords presos per la mateixa; la inspecció de tot el personal; decretar provisionalment suspensions i concedir llicències segons el Reglament, i ordenar pagaments.

Sustituirà al *President*, en totes les seves funcions, el *Vicepresident*.

Art. 8. El *Tresorer* intervindrà tots els ingressos i despeses, no autoritzant sense acord exprés de la Junta les que excedeixin de la respectiva consignació; curarà de que es portin degudament els llibres de comptabilitat; formularà el balanç anual acompanyant-lo de tots els justificants; recullirà, censurarà i presentarà a la Junta els comptes justificats dels diferents serveis que l'hi entreguin Secretaria i els Directors; ingressarà en caixa les quantitats que percebi; complimentarà els pagaments ordenats reglamentàriament per la Presidència; portarà el llibre de caixa responent de la seva resultància.

Art. 9. Pertocarà al *Bibliotecari*, l'inspecció dels serveis de Biblioteca i distribució d'exemplars de les publicacions de la Junta.

Art. 10. La Junta serà convocada amb dos dies d'anticipació per medi de cèdules de citació a cada un de sos Membres, en les quals se expressaran el dia, hora i lloc en que hagi de reunir-se i l'ordre de les qüestions a tractar o resoldre. Entre aquestes hauran de consignar-se taxativament: la creació de noves places, nomenament o separació de personal, transferències, pressupostos, adquisicions d'exclusiva competència de la Junta i modificacions de l'Estatut o Reglaments.

Qualsevol Membre de la Junta podrà verbalment o avisant per escrit a Secretaria: fer restar per vuit dies sobre la taula el despaig dels assumptes que figurin en l'ordre del dia, formular proposicions que figuraran en l'ordre del dia de la sessió següent, i demanar informe previ per escrit

a Secretaria o al Director del Servei respectiu sobre qualsevol proposició que's posi a debat.

Art. II. La Junta tindrà en compte en ses deliberacions, els informes i propostes que rebí de Secretaria i dels Directors dels serveis i en son defecte dels Conservadors.

I. Caldrà informe previ, per escrit, de Secretaria:

a) Per a la resolució dels següents afers, en tot el que afectin al Negociat Administratiu: modificació de les plantilles, nomenaments, suspensions, i altres qüestions de personal; pressupostos i transferències; adquisicions i despeses d'exclusiva competència de la Junta.

b) Per la resolució dels següents afers: despeses de qualsevol mena que excedeixin del consignat en pressupost o requereixin transferència o sol·licitud de nous crèdits o subvencions a l'Ajuntament o Diputació; obres i instal·lacions de caràcter general en els edificis i Parcs de la Junta; modificacions en els Reglaments; redacció de la memòria anual.

II. Caldrà informe previ per escrit del Director del respectiu servei, i, en son defecte, del Conservador competent:

a) Per la resolució dels següents afers en tot el que afectin al respectiu Servei: modificació de plantilles, nomenaments, suspensions i altres qüestions de personal; excursions, visites, pensions d'estudi, delegacions i assistència a Congressos científics; pressupostos i transferències; adquisicions i despeses d'exclusiva competència de la Junta; habilitació de locals i altres obres en l'interior dels edificis; exposició d'exemplars al públic; encàrrec, admissió, publicació i remuneració de treballs dels Corresponsals, i dels especialistes externs a l'organització del Museu; creació i supressió de seccions.

b) Per les modificacions dels Reglaments i per la redacció de la memòria anual.

III. Caldrà informe previ, per escrit o verbal del Secretari, dels Directors o dels Conservadors, sempre que el requereixi de paraula o per escrit qualsevol membre efectiu de la Junta, respecte a qualsevulla qüestió plantejada en l'ordre del dia, o per mitjà de proposició.

## SERVEIS DE LA JUNTA

## A) NEGOCIAT ADMINISTRATIU

Art. 12. El *Negociat administratiu* de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona serà Municipal, integrant-lo el *Secretari general* de la Junta, les funcions del qual seran purament administratives, i els funcionaris municipals o nomenats per la Junta que hagin d'auxiliar-lo en les seves tasques.

El Secretari general durà la secretaria de la Junta, a les sessions de la qual haurà d'assistir amb veu però sense vot. Li pertocarà, per tant, tot el que afecti a les convocatòries de Junta, ordres del dia, llibres d'actes, comunicacions, comptabilitat, recaptació, publicacions oficials o administratives, conservació d'edificis, efectes d'oficina, etc.

Serà el Cap del personal del Negociat i demés serveis administratius i del personal subaltern que no estigui al servei del Museu de Ciències Naturals, o del Parc Zoològic. Els representarà en el sí de la Junta podent proposar a aquesta l'aprovació i la modificació de les plantilles i de la reglamentació dels mateixos i havent d'informar per escrit en tots els concursos de provisió de places i nomenaments i en tots els expedients del personal del Negociat.

El substituirà el funcionari municipal afecte a la Junta o a la Comissió de Cultura que aquella acordi.

## B) MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS

Art. 13. El Museu de Ciències Naturals estarà integrat per les col·leccions de Història Natural i les Biblioteques, els laboratoris i els serveis tots annexes. Per tant comprèn el Museu de Catalunya, el Museu Martorell, els annexes Jardí botànic, Umbracle, Estufa i Col·lecció Petrogràfica, de una banda, i, de l'altre, l'oficina confeccionadora del Mapa Geològic de Catalunya, les col·leccions Paleontològiques i els serveis d'Història Natural, procedents de l'Excm. Diputació. Tindrà un *Director*.

Art. 14. El Museu de Ciències Naturals es dividirà en tres departaments: el de Zoologia, el de Botànica i el de Geologia. Al davant de cada departament hi haurà un *Conservador*.

Cada un dels Departaments podrà subdividir-se anualment en les seccions que acordi la Junta a proposta del Director i previ informe del Conservador respectiu. Cada secció tindrà els laboratoris d'investigació i estudi necessaris. Al davant de cada una d'elles hi haurà un *Regent*.

Art. 15. La Junta podrà encarregar al Director i a proposta de aquest als Conservadors, segons llurs especialitats i les conveniències del Museu, la regència de una o més seccions, la retribució de la qual podran percebre en concepte de gratificació.

L'obra del *Mapa Geològic de Catalunya* — integrada en el Departament de geologia, secció paleontològica — s'organitzarà i funcionarà autòmicament. En ço que afecti als treballs realitzats dintre el Museu, que no sigui estrictament de laboratori, el Cap del Personal encarregat d'aquesta obra haurà d'actuar de acord amb el Director.

Art. 16. El *Director* serà Cap del personal tècnic i del subaltern del Museu. Dirigirà i inspeccionarà tota llur tasca, respectant el criteri científic dels tècnics en el respectiu laboratori. Assistirà a les sessions de la Junta, amb veu però sense vot, portant-hi la representació del susdit personal.

Li pertocarà especialment:

- a) Organitzar i dirigir els treballs col·lectius.
- b) Autoritzar, de acord amb el Conservador i Regent corresponents, l'assistència eventual als laboratoris de naturalistes que sol·licitin fer investigacions o estudis.
- c) Autoritzar al personal que d'ell depengui i amb càrrec a les consignacions especials de cada Departament les sortides en Comissió de servei, excursions i visites, per les terres catalanes.
- d) Proposar a la Junta, la delegació i l'assistència del personal tècnic o altre de fora en representació, a Congressos científics; pensions per a visites a instal·lacions foranes, etc., acompanyant-ho sempre dels corresponents plà i pressupost.
- e) Proposar a la Junta l'adquisició de instrumental i altre material científic del Museu i l'habilitació de locals tenint en compte les necessitats de cada servei.
- f) Examinar, refrendar i passar a la Junta amb els deguts comprovants les liquidacions mensuals que li entreguin els Conservadors.



g) Proposar a la Junta l'encàrrec, admissió, publicació i remuneració de treballs dels corresponsals i d'especialistes externs a l'organització del Museu.

h) Controlar els treballs que's rebïn i proposar a la Junta llur publicació; dirigir els canvis de les Publicacions del Museu, i distribuir entre les biblioteques segons llur especialitat les publicacions que's rebïn de fora.

i) Dirigir la catalogació i registre de la Biblioteca per medi dels Conservadors i Regents i llur personal auxiliar, portant un inventari general d'entrades de llibres i revistes amb llur procedència.

j) Proposar a la Junta l'aprovació i la modificació de les plantilles i de la reglamentació del personal tècnic i subaltern del Museu.

k) Informar per escrit en els concursos de provisió de places i nomenaments i en tots els expedients del personal tècnic i subaltern del Museu.

l) Resoldre els casos de competència de jurisdicció entre els Conservadors, entre aquests i els Regents i, previ informe dels Conservadors respectius, entre Regents de diferents departaments.

m) Proposar a la Junta, acompanyant informe dels Conservadors interessats, l'aprovació i modificació dels pressupostos en les coses que afectïn a serveis del Museu.

n) Proposar a la Junta, previ informe escrit del respectiu Conservador, la creació o supressió de seccions.

o) Presentar a fi d'any a la Junta una memòria informativa del moviment general i científic del Museu, en la confecció de la qual procurarà tenir en compte les informacions parcials dels Departaments.

Art. 17. Pertocarà als *Conservadors*:

a) Representar al personal tècnic del Departament davant del Director i, en ausència d'aquest, davant de la Junta.

b) Resoldre d'acord amb el Director els casos de competència entre els Regents del seu departament.

c) Estar a la immediata disposició de la Junta els dies de sessió o d'actuació col·lectiva de la mateixa, per informar-la o secundar-la en el que sigui de la seva competència.

d) Organitzar els treballs col·lectius del Departament.

e) Proposar al Director i, en son defecte a la Junta, totes les mides que siguin convenients al Departament i annexes i afectïn per tant als locals, personal, material i tasques del mateix.

f) Curar de la instal·lació, catalogació general, conservació i foment per canvis, de les col·leccions del seu departament, i de la conservació del mobiliari, instrumental i llibres i dels objectes exposats al públic.

g) Conservar els materials fungibles del Departament facilitant a cada Regent els que li pertocuin.

h) Efectuar d'acord amb el Director i facilitant-l'hi una liquidació mensual, les despeses del Departament per les quals hi hagi consignació especial en pressupost.

i) Recollir els treballs redactats a les seccions i passar-los al Director per a llur examen i tramitació.

j) Curar de les tasques d'impressió dels treballs que s'hagin de publicar.

k) Portar d'acord amb el Director l'inventari — que podrà ser genèric respecte de les coses especialment catalogades, — de col·leccions, llibres, instrumental, mobiliari, materials i objectes tots del seu departament, fent-ne constar la procedència i facilitant-ne l'examen al Secretari general.

l) Atendre les visites i consultes del públic, relacionant-lo quan sigui convenient amb el Director o amb els Regents de secció.

m) Estar de guàrdia de tot el Museu, per torn, els dies de festa que determini el Director.

n) Suplir-se mútuament per torn d'acord amb el Director; suplir al Director conjuntament, actuant per majoria, presidint-se per torn mensual, i despatxant cada un d'ells amb la Junta en allò que pertocui al respectiu Departament.

Art. 18. L'estudi i sistematització de les col·leccions estaran a càrrec dels *Regents*, el nombre dels quals dependrà de les seccions que en el Museu tingui establertes la Junta.

Els pertocarà:

a) Emprendre les recol·leccions d'exemplars i llur estudi, preparació, classificació i catalogació especial per al servei de la Secció, rebent dels Conservadors els mitjans reglamentaris per a llur treball.

b) Realitzar per encàrrec del Director o segons plà que cada un d'ells formuli i aprovi el Director, les tasques de la seva especialitat.

c) Proposar al Director per mitjà del respectiu Conservador, l'adquisició de instrumental, llibres, revistes i altres mitjans que necessiti.

d) Projectar i proposar al Director, les exploracions de les encon-

trades que cregui de major rendiment per al foment de les col·leccions i de les publicacions del Museu.

e) D'acord amb el Conservador, facilitar la secció i els seus mitjans de treball a les persones que'ls hi presenti el Director i que vulguin fer investigacions particulars del rendiment de les quals podrà gaudir-se'n la Junta.

f) Presentar al Director a l'acabament de cada curs i per conducte del respectiu Conservador, una memòria de les tasques efectuades durant el curs en la secció, acompanyant-la del plà de treballs i notes per al pressupost de la secció per al següent.

Art. 19. Els *Preparadors* curaran, a les ordres del Conservador respectiu i ajudats del personal subaltern que se'ls assigni, de preparar els exemplars, de netejar i mantenir ben acondicionades les col·leccions que se'ls encomanin i de practicar les tasques del laboratori de taxidèrmia portant un llibre d'entrades i sortides dels objectes preparats i dels materials consumits.

Art. 20. Els *Recol·lectors* treballaran a les ordres del respectiu Conservador i temporalment del Regent que d'acord amb el Conservador utilitzi llurs serveis.

Art. 21. Els *Conserjes* del Museu respondran de la custòdia i neteja dels edificis i llur contingut, dirigint sota les ordres del Director o del Conservador que aquell delegui, els treballs del personal subaltern.

#### C) PARC ZOOLOÒGIC

Art. 22. El Parc Zoològic estarà integrat per les instal·lacions de la col·lecció zoològica, Vivari, Aquari i Laboratori Ictiogènic i camp de conreu anexe per a aquest Servei. Tindrà un Director.

Art. 23. Mentre la Junta no acordi altre cosa per a la reorganització del Parc Zoològic, es considerarà com un sol Departament del qual curarà el Director, directament auxiliat per un Conservador.

Podrà subdividir-se anualment en les seccions que acordi la Junta a proposta del Director i previ informe del Conservador. Al davant de cada una d'elles hi haurà un Regent.

Art. 24. La Junta podrà encarregar al Director i a proposta de aquest al Conservador, segons la seva especialitat i les conveniències del Parc o del Museu, la regència d'una o més seccions, la retribució de la qual podrà percebre en concepte de gratificació.

Art. 25. El *Director* serà el cap del personal tècnic i del subaltern del Parc. Dirigirà i inspeccionarà tota llur tasca. Assistirà a les sessions de la Junta, amb veu però sense vot, portant-li la representació del susdit personal.

Li pertocarà especialment:

- a) Organitzar i dirigir els treballs del Parc.
- b) Autoritzar d'acord amb el Conservador i regent corresponent la cooperació eventual de naturalistes que sollicitin fer investigacions o estudis.
- c) Autoritzar al personal que d'ell depengui i amb càrrec a les consignacions especials, les sortides en comissió de servei, excursions i visites per les terres catalanes.
- d) Proposar a la Junta la delegació i l'assistència del personal tècnic o altre de fora en representació, a Congressos científics, pensions per a visites a instal·lacions foranes, etc. acompanyant-ho sempre dels corresponents pla i pressupost.
- e) Proposar a la Junta l'adquisició de nous exemplars, així com de instrumental i altre material científic del Parc i l'habilitació d'instal·lacions i locals tenint en compte les necessitats del servei.
- f) Curar, dintre les quantitats pressupostades, del manteniment i higiene dels exemplars i instal·lacions, i passar a la Junta amb els deguts comprovants les liquidacions mensuals de despeses del Parc i annexes.
- g) Proposar a la Junta la aprovació i la modificació de les plantilles i de la reglamentació del personal tècnic i subaltern del Parc.
- h) Informar per escrit en els concursos de provisió de places i nomenaments i en tots els expedients del personal tècnic i subaltern del Parc.
- i) Proposar a la Junta l'aprovació i modificació dels Pressupostos en les coses que afectin a serveis del Parc.
- j) Proposar a la Junta la creació o supressió de seccions.
- k) Redactar a la fi de cada any una memòria, component el moviment del Parc durant l'any, altes i baixes, higiene general, millores, informes, projectes, observacions, etc.

En sa ausència el substituirà el Conservador.

Art. 26. El *Conservador* del Parc Zoològic ajudarà al Director en ses tasques, curant especialment de l'alimentació i higiene dels animals, la neteja de les instal·lacions i altres treballs que li encarregui el Director. Estaran a les seves ordres immediates, els capataços o conserjes de la Col·lecció i el personal tot subaltern.

Art. 27. Els encarregats del Vivari, Aquari i Laboratori d'Ictiologia a les ordres del *Conservador* o del Regent que la Junta designi, curaran de dites instal·lacions procurant la conservació i cria de les espècies, amb la natural llibertat d'acció per a establir les recol·leccions convenients i efectuar canvis d'acord amb el Director del Parc Zoològic.

Art. 28. En les relacions entre Director i *Conservador* i Regents, s'aplicarà sempre el previst per els funcionaris de igual denominació del Museu.

#### DISPOSICIONS GENERALS

Art. 29. Les places de Secretari general i oficial de secretaria, les de Directors de servei, *Conservadors* i Conserjes, hauran de ser de plantilla Municipal. Les places de Regent hauran de ser de plantilla de la Junta.

Art. 30. El concurs per a la provisió de les places de plantilla Municipal o Provincial serà degudament anunciat en els periòdics oficials de l'Ajuntament, de la Diputació i de la Junta i en tres diaris al menys de la ciutat. El seu termini serà de 30 dies. Per a fallar-lo caldrà la presència de la majoria absoluta dels membres de la Junta.

Les places de Regent es proveïran semblantment però el termini del Concurs no caldrà que passi de 15 dies. Les altres places de plantilla particular de la Junta, seran proveïdes directament per aquesta de conformitat amb l'informe, que segons l'article 11 emeti el respectiu Cap de Servei.

Art. 31. L'horari del personal serà de sis hores diàries per als Directors de Servei i *Conservadors* en la forma que determini la Junta. Per als Regents de Secció serà de quatre hores seguides, cada dia, les quals seran, dintre el temps en que funcioni el Museu o servei a que

pertanyin, les que triï cada Regent, comunicant-ho al Director per què tingui sempre a disposició de la Junta i de Secretaria l'horari vigent de tots els serveis i personal.

Per a tot l'altre personal de la Junta, l'horari serà de vuit hores diàries, que, segons l'estació de l'any, senyalarà el Director del Servei corresponent previ informe del Conservador.

Art. 32. El Secretari general, els Directors de Servei i els Conservadors estaran a disposició de la Junta per a realitzar a despeses d'ella les expedicions que determini mentre no excedeixin per cada un d'ells d'un període de sis mesos cada tres anys.

Art. 33. El Secretari general, els Directors de Servei i els Regents, no podran vacar més de tres mesos cada any i els Conservadors no podran vacar més de dos mesos cada any, entenent-se que totes aquestes llicències seran sense sou en quant excedeixin d'un mes.

Dintre aquests límits, la Junta podrà concedir la meitat del màxim de llicència per durant el curs i l'altre per durant el tercer trimestre de l'any; el President, per mitjà del Secretari o del Director del Servei corresponent, i fent-ho saber a la Junta, podrà concedir fins a 15 dies; i els Directors, Conservadors i Regents, fins a tres dies cada mes, al personal respectiu, fent-ho saber al President.

Art. 34. Per a les suspensions i destitucions del personal es procedirà en la forma establerta en el Reglament del Municipi. Envers el personal de plantilla de l'Excm. Ajuntament, la Junta actuarà de Comissió consistorial, i envers el personal de la seva nòmina particular, actuarà com a autoritat suprema.

Art. 35. La Junta a la fi de cada any podrà suprimir les places de la seva plantilla particular que cregui convenient, o separar-ne lliurement al que les ocupi, avisant a cada interessat amb un mes d'anticipació.

Art. 36. Els llibres de la Biblioteca general i dels Departaments de la Junta no podran sortir dels respectius locals si no ho autoritza cada vegada el President previ informe del Director de Servei i, en defecte d'ell, del Conservador del Departament on estiguin dipositats.

Cada un dels préstecs no podrà excedir de vuit dies cada any. Llibres sense enquadernar, revistes i folletons, no podran ser trets dels locals de la Junta.

Art. 37. La Junta tindrà prioritat per publicar els treballs i beneficiar-se dels descobriments que es produeixin en qualsevol dels seus serveis.

Tots els treballs que s'imprimeixin a despeses de la Junta o s'inclouguin en les seves publicacions, s'entendrà que són de la seva propietat. No obstant cada autor podrà publicar, els d'ell, pel seu compte, fent-ne constar la procedència.

Art. 38. Els funcionaris de la Junta no podran recullir o col·leccionar, per el seu compte, exemplars d'Història Natural.

Art. 39. L'Estatut vigent i aquest Reglament interior deroguen tots els acords anteriors de la Junta recaiguts sobre les matèries per ells regulades; regint com a supletoris per al personal de plantilla de la Junta en tot el no determinat en aquest Reglament o en els complementaris que's facin, els Reglaments Municipals.

*El President*  
CASSIMIR GIRALT

*P. A. de la Junta*  
*El Secretari general*  
MALUQUER

## INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Les instal·lacions que té la Junta establertes, i serveis adjunts a les mateixes, són les següents:

I. MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS, comprenent el *Museu Martorell* amb les seccions de Zoologia general, Taxidèrmia, Osteologia, Anatomia comparada, Petrografia, Geologia, Paleontologia i Mineralogia, i el *Museu de Catalunya* amb les seccions Entomològica, Malacològica i Oceanogràfica, la Herpetològica general (reptils i batracis), representació dels vertebrats catalans en grups biològics en el medi en que viuen, i tota la secció Botànica.

II. IVERNACLE, VIVARI O TERRÀRIUM, on se presenten vius els animals de nostres camps, boscos, prats i aiguamolls, podent-se observar llur desenrotllament, vida i costums. Forma part dels serveis del Parc Zoològic.

III. AQUARI, dividit en dues seccions, marina i fluvial, amb representació de la vida en nostres aigües dolces i en nostre litoral. Forma part dels serveis del Parc Zoològic.

IV. PARC ZOOLOGIC, col·lecció d'animals propis de les diferents regions zoogeogràfiques de la terra, sobretot aus i mamífers, amb algunes instal·lacions accessòries d'avicultura i piscicultura o ictiogenia.



V. SERVEIS BOTÀNICS, en organització, comprenent en l'actualitat, demés dels Herbaris instal·lats en el Museu de Catalunya, els cultius criptogàmics, Laboratoris de preparació i investigació, l'estufa o ivernacle vegetal, el jardí d'experimentació i l'Ombràcul.

VI. LABORATORIS. Adjunts als Museus i altres serveis de la Junta, ha instal·lat aquesta una sèrie de laboratoris de preparació, investigació i estudi, que encara que no estiguin destinats directament al públic en general, es fan accessibles a les persones que, disposant dels coneixements indispensables, obtinguin l'oportuna autorització en forma reglamentària.

VII. MAPA GEOLÒGIC DE CATALUNYA. Al encarregar-se la Junta dels serveis de la Diputació, li feu aquesta traspàs de aquest que dirigeix el Dr. D. Jaume Almera, pvre., amb el concurs, avui ja com Director adjunt, del Dr. D. Marian Faura. El mapa es publica en fulls a 1 : 40.000, fent-se'n demés un de conjunt a escala 1 : 200.000

ACORDS PRESOS  
PER LA JUNTA DE CIÈNCIES NATURALS  
OCTUBRE 1917 - DESEMBRE 1918

(Extret del llibre d'Actes)

SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 27 D'OCTUBRE DE 1917

*Presideix:* D. Santiago Andreu

**Report dels treballs efectuats durant l'estiu.** — El Secretari dóna compte de l'actuació durant els mesos en què la Junta ha tingut sospeses les seves tasques, fixant-se especialment en l'acabament de les obres i instal·lacions, publicacions i preparació del Pressupost Municipal per a 1918, al qual es procura ja adaptar part del pla general aprovat en la sessió del 3 de juliol darrer, sobre tot en el referent al Museu de Ciències Naturals.

**Vocal Honorari.** — D'acord amb la proposta exposada ja en anteriors sessions, queda nomenat per unanimitat Vocal Honorari l'Excm. Sr. Marquès de Marianao.

**Parc Zoològic.** — El Dr. Fuset, en nom de la ponència encarregada de proposar un pla de reformes i transformació del Parc Zoològic, dóna lectura a l'informe per la mateixa redactat (*Apèndix I*), que després d'enterar-se'n la Junta amb satisfacció, acorda quedi sobre la taula per a detingut estudi i conclusions definitives.

**Serveis geològics.** — Els Drs. Cazorro i Bofill i Pichot donen compte així mateix del projecte general d'organització d'aqueixos serveis, que, comprenent les seccions mineralògica, petrogràfica i paleontològica del Museu i l'obra del Mapa Geològic de Catalunya, podrien reunir-se i constituir l'INSTITUT GEOLÒGIC DE CATALUNYA. S'acorda aplaçar-ho fins que es tingui resolt definitivament el traspàs dels serveis de la Diputació.

SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 9 DE NOVEMBRE DE 1917

*Presideix:* D. Santiago Andreu

**Anuari 1917.** — S'acordà revisar els treballs presentats per a l'ANUARI corresponent a l'any 1917, convocant per a això a la Comissió de Publicacions en ple.

**Pressupost Municipal 1918.** — D'acord amb els treballs portats a cap, queden encarregats els Srs. Bofill i Matas i Secretari per a redactar el projecte definitiu de Pressupost de la Junta amb càrrec al general del Municipi per a 1918.

SESSIÓ EXTRAORDINÀRIA DEL 30 DE NOVEMBRE DE 1917

*Presideix:* D. Santiago Andreu

**Canvi de Junta.** — D'acord amb l'Estatut i essent a la fi del bienni 1916-1917, es procedeix al sorteig dels vocals tècnics elegits pels compromissaris de les corporacions científiques, que deuen restar per al vinent, resultant ésser els senyors Calleja i Caballero.

S'acorda convocar a les esmentades corporacions per al dia 13 del vinent desembre, a fi de procedir a l'elecció dels dos vocals en substitució del P. Barnola i Sr. Tomàs (a. C. s.).

SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 29 DE DESEMBRE DE 1917

*Presideix:* Dr. Cazorro

**Personal.** — S'acorda prorrogar els nomenaments del personal actualment a càrrec de la Junta, deixant la reforma, ampliació o reducció de plantilles per a la Junta vinent.

**Nous Vocals.** — El Secretari dóna compte de que els compromissaris de les corporacions científiques elegiren per a les dues vacants de vocal tècnic als Srs. D. Jaume Bofill i Matas i Dr. D. Antoni Soler.

SESSIÓ DEL 28 DE FEBRER DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Nova constitució de Junta.**—El Secretari general dóna lectura a l'acord municipal del 11 de febrer (*Apèndix II*) en virtut del qual deuen designar-se els senyors per als càrrecs de President, Vicepresident, Tresorer i Bibliotecari, éssent elegits per unanimitat els Srs. Giralt, *President*; Cazorro, *Vicepresident*; Montaner, *Tresorer*, i Bofill i Pichot, *Bibliotecari*.

Per dit acord queda suprimida la representació corporativa a la Junta, quedant com a vocals-regidors els Srs. Giralt, Montaner, Nicolau d'Olwer, Guerra del Río i Calderó, i com a tècnics elegits pel Municipi els Srs. Bofill i Matas i Cazorro. La representació provincial queda la mateixa.

**Dies de reunió i lloc.** — S'acorda reunir-se, com el bienni darrer, al segon divendres de mes, a dos quarts de sis de la tarda, en la sala-biblioteca del Museu Martorell.

**Nou Estatut.** — Queda nomenada una ponència per a la redacció del nou Estatut, que la formen els Srs. Montaner, Nicolau i Bofill i Matas.

SESSIÓ DEL 8 DE MARÇ DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Anuari 1917.** — S'acorda aprovar la ponència de la Comissió de Publicacions anterior i, per tant, relligar i repartir l'ANUARI de 1917, que quedarà en dos volums.

**Serveis geològics.** — Queda nomenada una ponència formada pels Drs. Cazurro, Bofill i Pichot i Palet i Barba per a possessionar-se dels serveis geològics i col·leccions adjuntes de la Diputació, d'acord amb la providència dictada per dita Corporació en 30 de juny darrer (*Apèndix III*) i informant-se dels treballs que s'estan fent, despeses i demés en contacte directe amb la Direcció dels esmentats serveis.

SESSIÓ DEL 22 DE MARÇ DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Donatiu al Museu i Biblioteca.** — La Junta acorda consti en acta l'agraïment de la mateixa envers el Sr. de Aguilar-Amat pel donatiu de la seva col·lecció malacològica i un bon aplec de llibres d'història natural que ha fet mercè al Museu.

**Serveis geològics.** — El Dr. Cazurro llegeix l'acta de possessió dels serveis geològics afectes a l'Excma. Diputació Provincial, que, junt amb la Ponència de la Junta, firmen els Srs. Dr. Almera i Dr. Faura, Directors dels esmentats serveis.

**Vot de gràcies.** — La Junta acorda per unanimitat trametre un expressiu vot de gràcies als vocals-tècnics del bienni anterior

R. P. Joaquim M.<sup>a</sup> de Barnola i Dr. Caballero, pels treballs pres-  
tats en l'organització de la biblioteca i serveis botànics, respec-  
tívament.

SESSIÓ DEL 19 D'ABRIL DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Nou Estatut.** — La Junta s'entera del nomenament d'una  
comissió mixta de dos regidors i dos diputats provincials per a  
resoldre els detalls del nou Estatut que té entre mans la po-  
nència nomenada per la Junta el dia 28 de febrer darrer.

**Mort del Director del Parc Zoològic.** — Es llegeix una  
comunicació de Secretaria donant compte oficial de la mort  
del Director del Parc Zoològic D. Francesc d'A. Darder, que  
durant 25 anys ha vingut ocupant-se d'aquest servei. Al fer  
constar en acta el sentiment de la Junta per aital pèrdua, acorda  
que desempenyi interinament dit càrrec el Conservador del  
Parc Zoològic, D. Geroni Darder.

**Pressupost ordinari 1918.** — Queda aprovat en la següent  
forma:

I.	Personal .....	Ptes. 24,180
II.	Parc Zoològic .....	» 20,000
III.	Museu de Ciències Naturals:	
	a) Geologia .....	» 600
	b) Botànica .....	» 1,200
	c) Zoologia.....	» 3,200
IV.	Generals.	
	a) Secretaria .....	» 3,000
	b) Biblioteca .....	» 800
	c) Publicacions .....	» 4,200
V.	A disposició de la Junta .....	» 27,820
	TOTAL .....	Ptes. 85,000

## SESSIÓ DEL 17 DE MAIG DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Donatiu al Museu.** — Es dona compte del donatiu de don Lluís M.<sup>o</sup> Vidal, Vocal Honorari, consistent en un hermós tronc d'alzina surera nomenat *l'arbre del Concell*, en el terme de La Junquera, d'on procedeix.

**Concurs de Conservadors del Museu.**—Havent-hi en la plantilla municipal vigent tres places de Conservador del Museu a proveir, s'acorda redactar les oportunes bases per a les dues places dels departaments de Zoologia i Botànica.

## SESSIÓ DEL 14 DE JUNY DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Ingrés al Museu.** — Es dona compte d'haver-se rebut de Palma de Mallorca, i deguda a les gestions del Dr. Galán, una foca pescada en les costes de Cabrera pertanyent a l'espècie *Monachus monachus* Herm.

**Donatiu al Museu.** — El Sr. Bofill i Pichot cedeix en plena propietat al Museu, les seves col·leccions de Dípters, Coleòpters, Ortòpters, Neuròpters i Lepidòpters, acordant la Junta constés en acta el seu remerciament per tan important donatiu.

**Concurs de Conservadors del Museu.** — S'aproven les bases per al concurs esmentat en la sessió anterior (*Apèndix IV*), nomenant-se, demés, una ponència formada pels Srs. Bofill i Pichot i Cazorro per a examinar les instàncies que es rebin i informar a la Junta per a l'oportuna resolució.

**Publicacions.** — S'acorda imprimir la «Memòria IV dels Treballs del Museu», sèrie Zoològica, titulada *Instruccions per als recol·lectors d'insectes*, per Ignasi de Sagarra.

## SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 27 DE JULIOL DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Concurs de Conservadors del Museu.**—D'acord amb el dictamen de la ponència designada en la sessió darrera, s'acorda proposar a l'Ajuntament als Srs. Dr. D. Pius Font i Quer per al càrrec de Conservador del Departament de Botànica, i don Ignasi de Sagarra per al de Zoologia.

**Provisió del càrrec de Director del Parc Zoològic.**—S'acorda preparar les bases oportunes per a la convocatòria del concurs reglamentari.

## SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 30 D'AGOST DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Avant-pessupost municipal per a 1919.**—La Junta acorda trametre a l'Excm. Ajuntament, de conformitat amb el que ha demanat la Comissió d'Hisenda, el següent Projecte d'Avant-pessupost per a l'any vinent 1919.

## CAPÍTOL IV. — PARTIDA VII

I. *Serveis generals*

1. Secretari general .....	6,000	
2. Auxiliar de Secretaria .....	2,400	
3. Subvenció a la Junta per a completar els serveis de personal .....	40,000	
4. Subvenció a la Junta per a les despeses de material dels diferents serveis ....	40,000	
TOTAL .....		88,400



II. *Museu de Ciències Naturals*

5. Director .....	4,500	
3 Conservadors a 3,000 pessetes cada un .	9,000	
Preparador .....	1,800	
2 Conserges a 1,825 pessetes cada un .	3,650	
4 Mossos a 1,460 pessetes cada un ....	5,840	
TOTAL .....		24,790

III. *Parc Zoològic*

6 Director .....	4,500	
Conservador .....	3,000	
2 Capatassos a 1,825 pessetes cada un .	3,650	
16 Mossos a 1,460 pessetes cada un ...	23,360	
TOTAL .....		34,510

IV. *Eventual*

7. Augments graduals del personal .....	3,000	3,000
TOTAL GENERAL .		150,700

**Donatiu del Sr. Vidal.**—De conformitat amb la comunicació de D. Lluís M.<sup>o</sup> Vidal, s'acorda procedir a la instal·lació de l'alzina surera donada per dit senyor, en la part central de l'Ivernacle, dirigint els treballs el mateix Sr. Vidal, d'acord amb el Director del Museu, Sr. Bofill i Poch.

SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 4 D'OCTUBRE DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Ajudant de Mineralogia.**—A proposta del Cap de la secció de Mineralogia, Dr. Pardillo, s'acorda nomenar ajudant de la

dita secció al Sr. D. Federic Gil Montaner, en substitució de la Srta. Na Emília Fustagueras, que amb motiu dels seus estudis no pogué seguir desempenyant dit càrrec, quedant la Junta ben satisfeta dels seus serveis.

**Aprovació de comptes.** — S'aproven els comptes corresponents a l'any 1916, important 34,740'49 pessetes les despeses i 34,795'53 els ingressos, acordant remetre'ls a l'Excm. Ajuntament.

SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 8 DE NOVEMBRE DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Agregat de Geologia.** — S'acorda nomenar ajudant, agregat al laboratori del Dr. San Miguel, al Sr. D. Jaume Marcet i Riba.

**Auxiliar de Malacologia.** — Per defunció de la Srta. M.<sup>a</sup> Estrella Mata, s'acorda proveir la plaça d'auxiliar de la secció Malacològica amb la Srta. Carme Giménez a proposta del Director del Museu Sr. Bofill.

**Donatius al Parc Zoològic.** — Es dóna compte dels darrers ingressos del Parc Zoològic, que són: un cérvol ònix, donatiu de D. Lluís Marsans; una mona carinegra, de D. Joaquim Anglès, i dos nandús, de D. Francesc Figueras.

SESSIÓ EXTRAORDINÀRIA DEL 22 DE NOVEMBRE DE 1918

*Presideix:* Dr. CAZUITO

**Aprovació de l'Estatut.** — Es dóna compte de l'aprovació de l'Estatut de la Junta per l'Ajuntament en sessió del dia 6 del corrent.

**Ponències.** — Queden nomenades les següents:

*Confecció del Reglament interior:* Srs. Bofill i Matas, Cazurro i Secretari.

*Publicacions:* Srs. Bofill i Pichot, Cazurro, Nicolau i Secretari.

*Parc Zoològic:* Srs. Giralt i Bofill i Matas.

*Geologia:* Srs. Palet i Folch i Girona.

*Biologia:* Srs. Bofill i Pichot i Cazurro.

*Pressupostos:* Sr. Montaner.

**Conservador de Geologia.** — S'acorda proveir la plaça de Conservador del Departament de Geologia, redactant-se les corresponents bases.

**Personal tècnic.** — S'acorda procedir a l'organització definitiva de les diferents seccions del Museu, d'acord amb el Reglament que s'aprovi, proposant els nomenaments de funcionaris tècnics que corresponguin.

SESSIÓ EXTRAORDINÀRIA DEL 29 DE NOVEMBRE DE 1918

*Presideix:* D. Cassimir Giralt

**Exposició de la cria del canari.** — Previ informe del Cap del Departament de Botànica, s'acorda autoritzar al «Foment de la cria del canari» per a fer una exposició el dia 2 de febrer en l'ivernacle.

**Publicacions.** — S'acorda publicar, de conformitat amb l'informe de la Comissió de Publicacions, l'ANUARI 1918 i els següents TREBALLS:

Sèrie Geològica: *Rocas eruptivas de la colección petrográfica (Grandes bloques) de la Junta de Ciencias Naturales*, per el Dr. M. San Miguel.

Sèrie Zoològica: *Estudis crítics de la fauna malacològica del Pirineu català*, pel Dr. Fr. Haas i A. Bofill: II, Vall del Noguera-Ribagorçana; III, Vall del Noguera-Pallaresa; IV, Vall del Segre; V, Conca del Llobregat; VI, Conca del Ter.

*Les tortugues de Catalunya*, per Joaquim Maluquer i Nicolau.

**Conservador de Geologia del Museu.**—S'acorda convocar el concurs de provisió de la plaça de Conservador del Departament de Geologia del Museu, de conformitat amb les bases que presenta Secretaria (*Apèndix V*).

SESSIÓ ORDINÀRIA DEL 6 DE DESEMBRE DE 1918

*Presideix:* Dr. Cazorro

**Llegat al Museu.**—Es dóna compte del llegat fet al Museu pel benemèrit naturalista català D. Emili Tarré (a. C. s.), consistent en la seva col·lecció ornitològica formada per uns 500 ocells de Catalunya. La Junta feu constar en acta la seva satisfacció per la nova prova d'afecte i consideració donada per un compatriota al Museu.

**Donatiu a la Biblioteca.**—El Sr. Bofill i Pichot fa donació de l'obra *Chermoteca Italica* per a la secció entomològica, merciant-li la Junta degudament.

**Homenatge a D. Lluís M.º Vidal.**—El Dr. Cazorro dóna compte de l'homenatge que les corporacions científiques de Catalunya feren objecte a dit Vocal Honorari, consistent en un martell de geòleg, cisellat d'or i mànec d'ivori, havent ostentat el Dr. Cazorro la representació de la Junta.

**Reglament interior.**— Es presentat per la ponència el projecte de reglament interior, que després d'ésser aprovat en conjunt queda sobre la taula fins la sessió vinent.

**Organització dels serveis.**— Així mateix s'aprova l'organització dels serveis d'acord amb el reglament presentat i plantilla del personal tècnic i auxiliar corresponent, com consta en altre lloc del present ANUARI.

**Personal tècnic. Nomenaments.**— S'acorda ascendir a *Regents de Secció* els actuals agregats Srs. Aguilar-Amat, Codina, F. Galiano, Salvador Maluquer i Joaquim Maluquer i als auxiliars-tècnics Srs. Pardillo i San Miguel.

Nomenar *Regent de Paleontologia* el Dr. Faura i Sans, encarregat del servei del Mapa Geològic de Catalunya.

Encarregar la regència de les seccions de Botànica al Conservador Sr. Font Quer, i d'Ornitologia i diferents ordres d'Insectes al Sr. de Sagarra.

SESSIÓ EXTRAORDINÀRIA DEL 13 DE DESEMBRE DE 1919

*Presideix:* Dr. Cazorro

**Ingrés als Museus.**— S'acorda que els diumenges sigui gratuïta l'entrada als Museus, en lloc dels dijous com ho era fins ara, mitjançant l'augment de vigilància per part de l'excel·lentíssim Ajuntament.

**Concurs per a la provisió del càrrec de Director del Parc Zoològic.**— La ponència formada pels Srs. Bofill i Pichot i Cazorro presenta les bases per al concurs esmentat, que són aprovades, acordant publicar-les (*Apèndix VI*).

**Pressupost ordinari per a 1919.**— Queda aprovat en la següent forma, comptant amb els ingressos propis de la Junta, i ordinaris de l'Ajuntament i Diputació.

## CAPÍTOL I. PERSONAL

Nòmina particular de la Junta i descompte del 1'20 per 100 sobre 40,000 pessetes per pagaments a l'Estat.....	40,000	40,000
---	--------	--------

## CAPÍTOL II. MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS

a) Departament de Geologia .....	3,600	
b) Idem de Botànica .....	8,345	
c) Idem de Zoologia .....	8,135	
d) Adquisicions .....	14,000	
e) Despeses generals del Museu.....	4,500	
f) Mapa Geològic de Catalunya, despeses de tota mena .....	10,000	48,580

## CAPÍTOL III. PARC ZOOLÒGIC

a) Manutenció i conservació .....	22,000	
b) Adquisicions .....	5,000	27,000

## CAPÍTOL IV. GENERALS

a) Secretaria .....	2,400	
b) Biblioteca .....	5,000	
c) Publicacions .....	10,000	
d) Descompte del 1'20 per 100 per pagaments a l'Estat sobre 96,500 pessetes que corresponen a les partides dels capítols II a IV .....	1,150	
e) A disposició de la Junta .....	12,270	30,820
SUMA .....		146,500

**Reglament interior.** — Queda definitivament aprovat.

## APÈNDIX I

**Dictamen de la Comisión para las reformas  
de la colección zoológica**

La Comisión nombrada por V. E. para proceder al estudio de las reformas del Parque Zoológico ha dado término a su trabajo, habiendo adquirido la convicción meditada y firme de que es preciso acometer con urgencia una radical transformación del mismo, de índole técnica y económica, para poner a salvo de la censura general la actuación ciudadana y cultural de la Junta de Ciencias Naturales y el buen nombre de la Corporación municipal de esta ciudad.

Los visitantes que, en número crecidísimo, acuden diariamente al Parque Zoológico se dan cuenta, sin esfuerzo alguno, del estado actual de las instalaciones de aquella colección y de las condiciones en que viven los animales expuestos a la pública curiosidad; y de las comparaciones y de la crítica, queda siempre el residuo de una impresión desagradable, determinado por el aspecto anticuado y la apatía general que se observa en las instalaciones, aumentado por la ausencia de toda estética, de la técnica y del espíritu científico, lo cual es lamentable ocurra en el más popular y atractivo de los recreos culturales que posee la ciudad de Barcelona.

Impórtanos hacer constar aquí que nuestro juicio global sobre la situación presente del Parque Zoológico es ajeno a la improba y meritorísima labor de su Director Sr. Darder, quien durante su larga vida al frente de aquella Sección ha tenido que sobrellevar la penosa carga de una ingrata lucha contra la penuria y la insuficiencia de terreno disponible para ampliar y modificar convenientemente las diversas instalaciones de la colección referida. Empero, al consignar la Comisión que suscribe el merecido testimonio a dicho Director, se afirma en su deber de presentar a V. E. los hechos tal como son, con el fin de proponer, en consecuencia, aquellas medidas que han de tomarse para poder convertir lo que hoy es un Parque Zoológico, desmedrado y abigarrado, en amplio y alegre jardín zoológico donde la Naturaleza y la Vida no se muestren en pugna perpetua y donde los visitantes propios y extraños encuentren motivos de ambiente educativo y de alabanzas.

El actual parque o colección zoológica está formado por una serie casi no interrumpida de instalaciones apoyadas contra el muro del Parque que da frente al Paseo de los Olmos y por algunas otras que, en corto número, se ven en el lado opuesto del Paseo indicado.

El dispositivo de las instalaciones no presenta las garantías que requiere, por una parte, la visualidad y buena perspectiva que busca el visitante, pues la tela metálica que encuadra la instalación tiene la malla demasiado estrecha, sufriendo la vista inútilmente, y, por otra, el espacio destinado a los animales es casi siempre excesivamente reducido. Si a esto se agrega que las condiciones del suelo y de la vegetación, agua y luz no se han aplicado con los cuidados que exigen la biología propia de cada especie o raza de animales, fácilmente se comprenderá que la vida de aquellos desgraciados ha de convertirse en un verdadero suplicio. Semejante régimen de vida ha de dar forzosamente, en plazo más o menos corto, según la resistencia orgánica de los animales, alguno o varios conjuntamente de los resultados siguientes: el raquitismo, la morbosidad, la falta de una domesticación natural y progresiva y la atrofia de la fecundidad.

Además, es dudoso esperar utilidad ni fin práctico alguno cuando se condena a una vida de aislamiento a ciertos animales sociables, como el nandú, el casoario, la lama, etc., separando los individuos de una misma especie o de una raza de sus congéneres y afines, dejándoles en cambio en la vecindad de otros animales de distinta clase y de costumbres y modo de vivir muy diferentes, como ocurre por ejemplo con los nandús que tienen por vecinos a los cérvidos y las lamas o a los conejos y los pavos-reales. Análogas dudas se siente cuando se ven animales distintos haciendo vida común en una misma instalación, como es el caso de la lama y la cabra de Angora; los pájaros encerrados en jaulitas caseras y las prensoras, etc., etc.

No podemos pasar por alto el aspecto indecoroso y de repugnancia que ofrecen las instalaciones de los osos y de los leones, sólo comparables a esas *menageries* ambulantes, cuya situación precaria y miserable arrastra una vida vagabunda sostenida por la caridad pública.

Otra muy distinta es la forma y la organización que corresponde implantar en nuestra colección zoológica. Es necesario ampliar cada instalación en armonía con la especie o la raza de animales que ha de contener, haciendo previamente un estudio de sus condiciones naturales de vida libre, si ésta exige o no el agua corriente o embalsada,



así como el refugio adecuado a sus costumbres. Es conveniente que desaparezca el actual *barracón* abigarrado con las numerosas jaulitas de los pájaros, en promiscuidad con los loros, cotorras, cacatúas, guacamayos, etc., estableciendo, en su lugar, grandes y bien dispuestas pajareras, con las divisiones necesarias para los pájaros granívoros e insectívoros, los del país y los exóticos, y en instalación aparte, sombreada por las plantaciones de árboles, las prensoras al aire libre, tomando en lo posible, como modelo, la hermosa colección que atesora el parque Samá, del Sr. Marqués de Marianao.

No creemos necesario insistir ni recurrir a nuevas consideraciones sobre la insuficiencia del terreno y las inadecuadas condiciones de la colección zoológica; pero, no obstante, algunas observaciones particulares que sugiere el examen detallado de las instalaciones, bastan para comprender el apremio de reformas y de reorganización. La instalación del elefante es, como se sabe, una de las más atrayentes; es un punto de parada del público; el espacio destinado a este animal, la forma de su albergue y las cualidades del suelo no presentan las condiciones requeridas de extensión y de técnica. Iguales o parecidas razones existen cuando se consideran los óvidos y los cérvidos. Las aves Ratites (nandús, avestruces, casoarios, etc.) están condenadas a muerte prematura si no conseguimos librarlas del encarcelamiento opresivo a que se hallan sometidas actualmente. Los caprinos y los antilopinos exigen un terreno desigual y montuoso con la correspondiente vegetación para su robustez y procreación. Los osos y los leones no deben continuar enjaulados, sino que han de vivir al aire libre, sin más albergue que el indispensable para sustraerse a las inclemencias del tiempo y el paso de la noche; los primeros, en los huecos del terreno que han de construirse de modo que simulen grandes cavernas abiertas a la vista del público; los segundos, en libertad sobre la tierra cubierta de vegetación y rodeados de un foso que les haga inaccesibles al público. Así se admiran estos interesantes animales feroces en los modernos y bien organizados jardines zoológicos de algunas ciudades extranjeras. En fin, las aves acuáticas han de encontrar condiciones de vida semejantes a su estado natural, amplitud para sus vuelos, corrientes de agua, grandes balsas o estanques salpicados de islotes con vegetación apropiada, donde tranquilamente puedan construir sus nidos y cuidar a su prole al abrigo de las ingerencias extrañas.

Para llevar a la práctica las reformas que han de formar el nuevo

Jardín Zoológico, debe contarse con dos factores principales: terreno y presupuesto. El Parque de Barcelona tiene hoy terreno disponible suficiente para dar cabida a todas las reformas que proponemos, sin necesidad de recurrir a ninguna de las construcciones ni obras vivas existentes.

Considerando que las reformas deben emprenderse por el orden de urgencia que impone la necesidad de modificar algunas instalaciones impropias, esta Comisión estima conveniente utilizar, en primer término, el terreno comprendido entre el camino militar y el nuevo del Parque, exceptuando los parterres elevados y el espacio que forma parte del proyecto de reforma del puente que conduce a la sección marítima. En el terreno indicado pueden organizarse holgadamente apropiadas instalaciones para el elefante, los óvidos, los cérvidos, las aves corredoras, los caprinos, los antilopinos, los osos y los leones.

En segundo término, deben ser ampliadas y modificadas las instalaciones del Paseo de los Olmos, tomando una parte o todo el paseo de peatones inmediato a aquéllas. En estas instalaciones se estudiará y organizará debidamente la permanencia y exposición de todas las aves no acuáticas (pájaros, palomas, gallináceas, etc.) y los mamíferos que no requieren instalaciones especiales y separadas, como se ha dicho para el caso de los osos y los leones.

Y, por último, vendrán a completar y dar carácter enteramente nuevo y de una esplendidez desconocida en nuestra gran ciudad, la reforma consistente en destinar toda la parte central del Parque, que actualmente usufructúa la Sociedad de Atracciones, a la exposición y a la aclimatación posible de todas las aves acuáticas (zancudas, palmípedas, etcétera), aunando todos los esfuerzos científicos y materiales que se juzguen pertinentes para conseguirlo, como ya en anteriores líneas apuntamos.

Por todo lo expuesto, la Comisión que suscribe tiene el honor de someter a la aprobación de V. E. las conclusiones siguientes:

1.<sup>a</sup> La Junta de Ciencias Naturales, en vista del estado y condiciones actuales deplorables de la colección zoológica del Parque, acuerda proceder a las reformas convenientes, aumentando el número y la extensión de las instalaciones y dando una nueva organización a los servicios generales de esta sección.

2.<sup>a</sup> Las reformas comprenderán:

a) la ampliación y reconstitución de las instalaciones actuales;

- b) la construcción de nuevas instalaciones, con agua corriente y balsas apropiadas, en los terrenos comprendidos entre el camino militar y la pared del Parque, excluyendo los parterres elevados y la extensión señalada en el proyecto de reforma de la escalinata del puente. A la izquierda de dicho puente se instalarán el elefante, los óvidos y los cérvidos; a la derecha, las aves corredoras; en la denominada *montaña de Montserrat*, los caprinos y los antilopinos, y en los parterres contiguos, los osos y los leones, y
- c) la distribución y organización científica—etnológica y mesológica—de las aves acuáticas en los terrenos bajos ocupados actualmente por la Sociedad de Atracciones del Parque.

3.<sup>a</sup> La Junta de Ciencias Naturales nombrará de su seno uno o más delegados que deberán asesorar al arquitecto del Excmo. Ayuntamiento en la parte técnica del proyecto de reformas del jardín zoológico.

4.<sup>a</sup> Una vez empezadas las obras de las reformas referidas en las conclusiones anteriores, con las instalaciones que se realicen se creará una sección autónoma de Jardín Zoológico y de aclimatación, cuyo personal organizará la Junta oportunamente.

Barcelona, 26 de octubre de 1917. — *Fuset*. — *Marqués de Camps*. — *Cazurro*. — *Calleja*. — *Maluquer*.

## APÈNDIX II

El Excmo. Ayuntamiento, en sesión del día 28 de enero último adoptó el siguiente acuerdo:

«1.º El nombramiento de la Junta de Ciencias Naturales, que en lo sucesivo se integrará por cinco concejales elegidos por V. E., dos diputados provinciales designados por la Diputación Provincial de Barcelona, y cuatro personas peritas, que serán nombradas dos por el Ayuntamiento y dos por la Diputación Provincial de Barcelona; debiendo esta Junta al constituirse designar el presidente y el tesorero de entre los cinco señores concejales, y los demás cargos que sean procedentes libremente de entre los vocales que la compongan. — 2.º El cometido y facultades de esta Junta serán los consignados en el último estatuto aprobado, salvo las modificaciones ordenadas en el extremo anterior; pero la Junta deberá proponer dentro de los treinta días siguientes a su constitución el nuevo estatuto que haya de regirle, teniendo en cuenta

al redactarlo la modificació que entraña el primer apartado de este acuerdo y la orientación que señala. — 3.º Que se ponga en conocimiento de la Diputación Provincial los anteriores extremos a fin de que pueda manifestar su conformidad con los mismos.»

Y en sesión del día 11 de este mes fueron elegidos en votación secreta, siendo proclamados por la Presidencia para formar la Junta referida los Sres. Concejales Calderó, Nicolau, Giralt, Montaner y Guerra y los vecinos Sres. Bofill y Cazorro.

Lo que me complazco en comunicar a usted.

Dios guarde a usted muchos años.

Barcelona, 16 de febrero de 1918.

El Alcalde, *Manuel Morales*. — P. A. del E. A. El Secretario,  
*C. Planas*.

Sr. Secretario general de la Junta de Ciencias Naturales.

#### APÈNDIX III

Me complasc en participar-vos que amb data d'avui es comunica al Sr. Governador l'acord d'aquesta Diputació del dia 26 de l'actual, autoritzant a aqueixa Junta per a fer-se càrrec amb arranjament a lo disposat per la Diputació en sessió del dia 24 de gener prop-passat, de la col·lecció petrològica formada per l'enginyer D. Gonzal Moragas, que pertany a la Diputació i que es troba a l'Escola Industrial, i de la col·lecció de roques, minerals i fòssils recollits durant trenta anys pel Dr. D. Jaume Almera, Pvre., que serviren per a la confecció de les cinc primeres fulles del Mapa Geològic de la província i que es troba part en l'esmentada Escola Industrial i part en poder del mateix Sr. Almera; i encomanant a aqueixa Junta els estudis i treballs necessaris per a la continuació de l'expressat Mapa Geològic, que deuran fer-se d'acord amb la secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans.

Déu vos guardi molts anys.

Barcelona, 30 de juny de 1917. — *Enric Prats de la Riba*.

Sr. President de la Junta Mixta de Ciències Naturals de Barcelona.

#### APÈNDIX IV

La Junta de Ciències Naturals de Barcelona obra un concurs per a la provisió de dues places de Conservador numerari del Museu de Ciències

Naturals dotades amb el sou de 3,000 pessetes l'any en plantilla municipal, sota les següents bases:

A. Comprèn aquest concurs una plaça de Conservador numerari per al Departament de Zoologia, i un altre per al Departament de Botànica, podent la Junta destinar a cada un dintre del respectiu Departament a la secció o seccions que millor s'adaptin a llur especialitat.

B. Els aspirants deuran acreditar ser espanyols, conèixer ademés del castellà el català i el francès, ser majors de 25 i no haver complert els 40 anys, i acreditar documentalment la seva suficiència en les matèries corresponents a la plaça a què optin, amb llurs publicacions, serveis prestats en museus, treballs efectuats, col·leccions formades, antiguitat en corporacions científiques, etc., etc.

C. Seran mèrits atendidables el coneixement d'altres llengües i museus estrangers, haver treballat en ells o altres organitzacions similars.

D. Els càrrecs estaran subjectes al Reglament general d'empleats municipals i al complementari de la Junta, essent les hores de treball mínim sis, distribuïdes en la forma que senyali la mateixa.

E. Les instàncies, degudament documentades, es dirigiran al senyor President de la Junta de Ciències Naturals abans del dia 17 de juliol prop-vingent, entregant-les en la Secretaria de la Junta (Museu Martorell) de 10 a 12 del matí.

#### APÈNDIX V

La Junta de Ciències Naturals de Barcelona obra un concurs per a la provisió d'una plaça de Conservador numerari del Museu de Ciències Naturals, dotada amb el sou de 3,000 pessetes l'any en plantilla municipal, sota les següents bases:

A. Comprèn aquest concurs una plaça de Conservador numerari per al Departament de Geologia, les atribucions del qual senyalarà oportunament la Junta.

B. Els aspirants deuran acreditar ser espanyols, conèixer a més del castellà el català i el francès, ser majors de 25 i no haver complert els 40 anys i acreditar documentalment la seva suficiència en les matèries corresponents a la plaça a què optin, amb llurs publicacions, serveis prestats en museus, treballs efectuats, col·leccions formades, antiguitat en corporacions científiques, etc., etc.

C. Seran mèrits atendidables el coneixement d'altres llengües i mu-

seus estrangers, haver treballat en ells o altres organitzacions similars.

D. Els càrrecs estaran subjectes al Reglament general d'empleats municipals i al complementari de la Junta, essent les hores de treball mínimes, distribuïdes en la forma que senyali la mateixa.

E. Les instàncies, degudament documentades, es dirigiran al senyor President de la Junta de Ciències Naturals abans del dia 30 de desembre prop-vinent, entregant-les en la Secretaria de la Junta (Museu Martorell) de 10 a 12 del matí.

#### APÈNDIX VI

La Junta de Ciències Naturals de Barcelona obra un concurs per a proveir la plaça de Director del Parc Zoològic, dotada en plantilla municipal amb 4,500 pessetes l'any i categoria d'oficial primer.

Per a aspirar a desempenyar-la es necessitarà: ser espanyol, major d'edat, no processat ni incapacitat per a desempenyar càrrecs públics i acreditar el coneixement del català i alguna altra llengua estrangera.

Els que aspirin a aquesta plaça deuran acreditar els seus coneixements en Zoologia i en l'organització i regiment de Parcs Zoològics, per lo qual deuran presentar una Memòria exposant els seus coneixements sobre els parcs zoològics nacionals i estrangers que hagin visitat i l'organització que seria més convenient per al de Barcelona, tenint en compte el terreny de que disposa i la seva organització actual, així com les ampliacions que fossin realitzables, per lo qual en la Secretaria de aquesta Junta se li facilitaràn els detalls que desitgin. En dita Memòria s'especificaran també les bases sobre l'alimentació i cost de la col·lecció i els seus rendiments possibles.

Acompanyaran a la sol·licitud que deuen dirigir al M. Il·ltre. senyor President d'aquesta Junta, en el terme de tres mesos a comptar d'aquesta data, a més de la referida Memòria, els documents que acreditin les condicions exigides, així com també els seus mèrits i treballs científics degudament certificats i les publicacions que hagin fet relacionades amb la biologia dels animals, societats científiques a què perteneixen i antiguitat en elles i demés mèrits i serveis que creguin convenient exposar.

Aquest càrrec estarà sotmès al Reglament general d'empleats municipals i al de la Junta de la qual dependran, reservant-se el dret de declarar-lo desert si cap dels concursants reuneix, a judici de la Junta, l'aptitud que consideri necessària.

DEPARTAMENT DE GEOLOGIA

## SECCIÓ DE MINERALOGIA

pel

DR. F. PARDILLO I VAQUER

*Conservador del Departament i Regent de la Secció*

Essent el corrent any de reculliment en la vida interna del Museu hem pogut procedir a la revisió i catalogació de la col·lecció minera d'Espanya. Es feu primerament la revisió, un per un, de tots els exemplars, tasca bastant fatigosa per l'estat dels rètols, gairebé sense cap indicació per a identificar directament els exemplars. Existint un catàleg de la Exposició Universal, on figurà la esmentada col·lecció, d'ell ens hem aprofitat principalment per a posar ordre en les províncies, adés atenent a la forma, color, dibuixos, tipus de lletra, etc. de les etiquetes collades als exemplars, adés per exclusió dins el d'un mateix jaciment o província. Amb freqüència ha calgut analitzar minerals d'aspecte dubtós i resultant ésser diferents de l'indicat tenir de trobar llur colocació en altres localitats. Es comprèn, doncs, que el treball havia d'anar d'espai, mancant sovint l'èxit, puix no tots els exemplars del catàleg de l'Exposició foren entregats al Museu.

Així han quedat admesos i registrats per llur completa identificació 2,444 exemplars, dels genres i províncies següents, i rebutjats 248.



## ALBACETE

- Sofre.* — Hellín.  
*Calissa tosca.* — Chinchilla.  
*Epsomita.* — Laguna de la Higuera.  
*Kaolinita.* — Hellín.  
*Argila.* — Hellín i Albacete.

## ALACANT

- Cinabri.* — Orihuela.  
*Oligist.* — Alfár.  
*Limonita.* — Muchamiel i Orihuela.  
*Sal comú.* — Cabezo del Pinoso.  
*Calcita, calissa.* — Elda.  
*Marbre.* — Aspe, Morachel i Novelda.  
*Apatit.* — Orihuela.  
*Smithsonita.* — Alcántara.

## ALMERIA

- Sofre.* — Balsas de Gador i Berja.  
*Galena.* — Solana del Río, Sierra de Bédar, Pinar de Bédar, Sierra de Gador, Cuevas, Nijar, Sierra Alhamilla i Sierra Almagrera.  
*Oligist.* — Bacaes, Bédar, Sierra de Bédar, Las Herrerías de Cuevas, Pechina i Pulpi.  
*Limonita.* — Bacaes, Bédar i Lucainena de las Torres.  
*Calcita, calissa.* — Almería i Huchar.  
*Marbre.* — Berja i Macael.  
*Smithsonita.* — Cabo de Gata i Padules.  
*Cerusita.* — Sierra de Gador.  
*Azurita.* — Sierra Alhamilla.  
*Malaquita.* — Fiñana.  
*Guix.* — Albanchez i Sorbas.  
*Talc (esteatita).* — Somontín.

## AVILA

- Galena.* — Almedilla, La Solana i El Guijo.

*Calcopirita.* — Matadero i Cajigal.  
*Coure gris.* — Santo Tomás i Matadero.

*Calcita, calissa.* — Arévalo i Calera.  
*Malaquita.* — El Arroyo, Ranceros i Santo Tomás.

*Guix.* — Avila.

*Pissarra.* — Río Olmar.

*Granit.* — Fuente la Colilla.

*Argilofiv.* — Somoles.

## BADAJOZ

*Galena.* — Badajoz, La Alameda, Arroyo, Azuaga, Cabeza de Buey, Caracollera, Castuera, Chaparral de Berlanga, Fuente del Arco, Llerenense de Azuaga, Peñarroya, Santa Marta, Valencia de las Torres i Alburquerque.

*Oligist.* — Fuente del Arco, Venero de la Sayona, Villafranca de los Barros i Santa Eufemia.

*Calcita.* — Fuente del Arco.

*Cerusita.* — Chaparral de Berlanga, Santa Eufemia, Santa Marta i Valencia de las Torres.

*Baritina.* — Ahillones.

*Magnetita.* — Santa Eufemia i Alburquerque.

*Apatit.* — Higuera de Llerena.

*Asbest.* — Fuente del Arco.

*Argila.* — Fuente del Arco.

*Carbó.* — Fuente del Arco.

*Pissarra cuprífera.* — Higuera de Llerena.

## BALEARS

*Sofre.* — Binisalem.

*Coure.* — Escorca.

*Blenda.* — Andraitx.

*Galena.* — Andraitx.

*Calcosina.* — Escorca.

*Oligist.* — Escorca, Puigpunyent i Selva.

*Limonita*. — Calvià i Pollensa.  
*Calcita, calissa i marbres*. — Artá, Binisalem, Son Garau, Lluçmajor, Manacor, Son Bai, Son Parera, Vinromá, Muro, Son San Martí, Coll d'En Rabassa, La Font Santa, Porto Pi, Puigpunyent, Santañyy, Valldemosa, Binisalem, Cabo Blanco, Manacor, Son Masella, Buñola, Soller i Son Brondo.  
*Smithsonita*. — Buñola i Santa Eulalia.  
*Siderita*. — Mahon.  
*Baritina*. — Santa Eulalia.  
*Dioplasa*. — Escorca.  
*Arenisca*. — Puerto del Canonje i Estalencs.  
*Pudinga*. — Binisalem.

BARCELONA

*Grafit*. — San Climent del Llobregat.  
*Blenda*. — Pontons.  
*Pirita*. — La Garriga i Martorell.  
*Mispiquel*. — La Garriga.  
*Galena*. — El Bruch, Martorell, Montornés, Papiol, Pontons i Vallirana.  
*Calcosina*. — Greixa.  
*Calcopirita*. — Greixa i Sant Gervasi.  
*Oligist*. — Gavá, Greixa i Santa Creu d'Olorde.  
*Fluorina*. — Papiol.  
*Calcita, calissa*. — Malgrat, Roda, Montcada, Vilada, Montgat, Olérdola, Sant Martí Sarroca, Vallirana, Vilafranca, Capolat, Garraf, Calaf, Pobla de Lillet i Sant Celoni.  
*Smithsonita*. — Pontons.  
*Baritina*. — Martorell.  
*Guix*. — Calaf, Corbera, Pobla de Lillet, Martorell, Malgrat, Pontons, Sallent i Vallirana.

*Magnetita*. — Vallcarca.  
*Talc (esteatita)*. — Argentona.  
*Argila*. — Vilafranca.  
*Ambre*. — Vilada.  
*Carbó*. — Figols, Pobla de Lillet i Sercs.  
*Granit*. — Vallcarca i Masnou.  
*Arenisca*. — Folgarolas, Jorba, Montjuic, Sant Bartomeu del Grau, Sant Julià de Vilatorrada, Sant Quirce de Bessora i Tagamanent.  
*Psamita*. — Montgat.  
*Pissarra grafitosa*. — Malgrat.

BURGOS

*Calcosina*. — Pineda de la Sierra.  
*Coure gris*. — Pineda de la Sierra.  
*Oligist*. — Burgos.  
*Limonita*. — Burgos.  
*Siderita*. — Burgos.  
*Sal comú*. — Salinillas de Bureba.

CÁCERES

*Grafit*. — Belvís de Monroy.  
*Blenda*. — Membrio.  
*Galena*. — Membrio, Cáceres, Plasenzuela, Torremocha i Villamil.  
*Calcopirita*. — Mirabel.  
*Limonita*. — Navalvillar.  
*Calissa*. — Calerizo de Cáceres.  
*Apatit*. — Logrosán, Ceclavín i Navalmoral.  
*Granit*. — Malpartida i Sta. Elena.  
*Cuarcita*. — Sierra de la Montaña.  
*Pissarra*. — Guailoba.

CÁDIZ

*Calcita, calissa*. — Algeciras i Tarifa.  
*Marbre*. — Algeciras, Olvera, Chiclana i Ubrique.

## CASTELLÓ

- Asbolana*. — Alfondeguilla.  
*Blenda*. — Lucena.  
*Galena*. — Lucena.  
*Cinabri*. — Alfondeguilla i Chovar.  
*Pirolusita*. — Ribesalbes.  
*Oligist*. — Vilavella i Lucena.  
*Limonita*. — Lucena.  
*Calcita, calissa*. — Castelló de la Plana, Onda, Villafames, Villanova i Alcora.  
*Marbre*. — Lucena i Vall d'Uxó.  
*Smithsonita*. — Borriol i Lucena.  
*Siderita*. — Borriol.  
*Cerusita*. — Vall d'Uxó.  
*Azurita*. — Benicasim.  
*Guix*. — Alcora, Castelló de la Plana, Lucena, Villafames, Vall d'Uxó i Onda.  
*Argila*. — Alcora, Castelló de la Plana, Serra. En Garceran i Lucena.  
*Lignit*. — Castell de Cabres, Fredes, Herves i Coves de Vinromà.  
*Turba*. — Torreblanca.  
*Cuarcita*. — Castelló de la Plana.  
*Arenisca*. — Alcora, Paviás, Ribesalbes i Villafames.

## CIUDAD REAL

- Estibina*. — Almuradiel.  
*Blenda*. — Cabezarrubias, Chillón, Hinojosa, Mestanza i Solana del Pino.  
*Pirita*. — Almadén i Mestanza.  
*Galena*. — Almodóvar del Campo, Brazatortas, Hinojosa, Mestanza, Piedrabuena, Puebla de Don Rodrigo, Abenojar, Fuencaliente i Villamayor.  
*Cinabri*. — Almadén (cuarcita, brecha, conglomerat, pissarra, pedra frailesca, arenisca, diorita, melafiro, espilita, escòries, sutges i china). Peñarroya,

- Calcopirita*. — Mestanza.  
*Coure gris*. — Chillón.  
*Pirolusita*. — Pozuelo.  
*Oligist*. — Pozuelo.  
*Limonita*. — Argamasilla de Calatrava i Cañada.  
*Calissa*. — Ciudad Real, Argamasilla de Calatrava, Daimiel, Puertollano i Valdepeñas.  
*Baritina*. — Hinojosa i Almadén.  
*Guix*. — Alcázar de San Juan i Pozuelo de Calatrava.  
*Pivomorfit*. — Horcajo.  
*Argila*. — Ciudad Real, Almadén, Daimiel, Malagón i Puertollano.  
*Granit*. — Fontanosas.  
*Pòrfit*. — Almadén.  
*Basalt*. — Puertollano i Ballesteros.  
*Arenisca*. — Puertollano.  
*Pissarra*. — Puertollano.

## GIRONA

- Pirita*. — Caralps.  
*Mispiquel*. — Caralps.  
*Galena*. — Sant Llorenç de la Muga i Sant Pere d'Ossor.  
*Calcopirita*. — Darnius i Sant Llorenç de la Muga.  
*Oligist*. — Figueras.  
*Limonita*. — Figueras.  
*Malaquita*. — Pardinas.  
*Guix*. — Serinyà.  
*Talc (esteatita)*. — Labajol.  
*Amiant*. — Núria.  
*Argila*. — Pals.  
*Turba*. — Bañolas.  
*Lignit*. — Albana i Sanabastre.  
*Hulla*. — Sant Joan de les Abadesses.

## GRANADA

- Sofre*. — Benamaurel.  
*Galena*. — Hueter Santillán, Orgiva i Vélez Benandalla.

*Coure gris.* — Lanteira.  
*Oligist.* — Busquistar.  
*Limonita.* — Busquistar i Ronda.  
*Sal comú.* — Motril.  
*Smithsonita.* — Albuñuelas, Dilar i Olivar.  
*Guix.* — Monachil, Galia i Motril.  
*Argila.* — Castaras i Pinospuente.  
*Argila amb cinabri.* — Jubiles i Timar.

GUADALAJARA

*Limonita.* — Peñalén, Setiles i Torresillas.  
*Calissa.* — Palazuelo.  
*Guix.* — Cendejas de la Torre i Cogolludo.  
*Pissarra.* — Atienza.

HUELVA

*Estibina.* — El Cerro.  
*Pirita cuprífera.* — Clañas, Puebla Guzmán i Río Tinto (matas, escòries, mineral calcinat, càscaras de coure i fundents).  
*Calcopirita.* — Río Tinto (matas, escòries, mineral calcinat, càscaras de coure i fundents).  
*Pivolutita.* — Calañas i Zalamea.  
*Limonita.* — Río Tinto.  
*Calcantita.* — Río Tinto.  
*Ortosa.* — Río Tinto.  
*Pissarra carbonífera.* — Puebla de Guzmán.  
*Pòrfit.* — Río Tinto.  
*Pissarra.* — Río Tinto.

HUESCA

*Cobaltina.* — San Juan de Plau.  
*Galena.* — Bielsa, Panticosa i Sallen.  
*Calcopirita.* — Sallen.  
*Oligist.* — Peñarroya.  
*Sal comú.* — Hoz de Barbastro.

*Azurita.* — Sallen.  
*Guix.* — Hoz de Barbastro i Tardienta.  
*Asbesto.* — Sallen.  
*Lignit.* — Laguarres.  
*Antracita.* — Sallen.  
*Azabache.* — Sallen.

JAÉN

*Galena.* — Linares (mineral, gandinga, guardiones, remolidos, granzas, légamos, gachas, horurras, espumas secas, óxidos, planchas, tubos y municiones).  
*Pirita.* — Santa Elena.  
*Cerusita.* — Santa Elena.  
*Baritina.* — Santa Elena.

LEÓN

*Terres auríferes.* — Las Médulas, Palacio del Sil i Tornero.  
*Galena.* — Sobrado.  
*Limonita.* — Pardemaza.  
*Baritina.* — Oblanca.  
*Kaolinita.* — Bañar, Sabero i Viñayo.  
*Azabache.* — Robledo.

LLEYDA

*Pivolutita.* — Gerri de la Sal.  
*Calcita marbre.* — Alós.  
*Calissa litogràfica.* — Santa Maria de Meyá.  
*Argila.* — Lleyda.  
*Lignit.* — Ager, Coll de Nargó i Prats de Samsort.  
*Hulla.* — Navinés i Novés.  
*Pissarra.* — Montgarí, Port d'Uret i Artiga de Linc.

LOGROÑO

*Galena.* — Ezcaray i Mansilla.  
*Calcopirita.* — Ezcaray.

*Limonita.* — Ezcaray.  
*Guix.* — Haro, Arnedillo i Ortigosa.  
*Lignit.* — Préjamo i Turruncín.

## MÁLAGA

*Galena.* — Benagalbón, Marbella i Málaga.  
*Calcopirita.* — Almogía.  
*Pivolutita.* — Málaga i Piriana.  
*Oligist.* — Archidona, Alhaurín de la Torre i Ronda.  
*Limonita.* — Alhaurín de la Torre.  
*Calcita.* — Sierra de Mijas.  
*Marbre.* — Sierra de Mijas i Torcal de Antequera.  
*Smithsonita.* — Viñuelas, Ojén, Alhaurín de la Torre i Málaga.  
*Malaquita.* — Málaga.  
*Guix.* — Antequera.  
*Magnetita.* — Igualeja i Ojén.  
*Talc (esteatita).* — Sierra de Mijas i Ojén.  
*Granit.* — Marbella.  
*Marga.* — Benamargosa.

## MÚRCIA

*Sofre.* — Lorca.  
*Galena.* — Cartagena, Mazarrón i Aguilas.  
*Blenda.* — Cartagena.  
*Pirita.* — Cartagena.  
*Oligist.* — Cartagena.  
*Limonita.* — Cartagena i Murcia.  
*Calcita, calissa.* — Cartagena, Mazarrón i Albanilla.  
*Guix.* — Cartagena i La Unión.  
*Alum.* — Mazarrón.  
*Smithsonita.* — Cartagena.  
*Cerusita.* — Cartagena.  
*Apatit.* — Jumilla.  
*Argila.* — Murcia.  
*Basalt.* — Cartagena.  
*Traquita.* — Cartagena i Mazarrón.

*Talcita.* — Cartagena.  
*Pissarra.* — Cartagena.  
*Micacita.* — Cartagena.  
*Lignit.* — Moratalla.

## NAVARRA

*Pirita.* — Articuza i Arizcum.  
*Blenda.* — Betelú.  
*Galena.* — Articuza, Betelú, Goizueta, Leiza, Lesaca i Vera.  
*Calcopirita.* — Echalar, Maya i Vera.  
*Coure gris.* — Changoa.  
*Oligist.* — Almandor, Garzain, Lesaca i Vera.  
*Limonita.* — Los Arcos, Lesaca i Escolamendi.  
*Sal comú.* — Monreal i Valtierra.  
*Calcita calissa.* — Echarrí.  
*Marbre.* — Almandor, Velate i Zalde.  
*Azurita.* — Valle del Arce.  
*Malaquita.* — Torralba.  
*Mirabilita.* — Andosilla.  
*Baritina.* — Elizondo.  
*Guix.* — Los Arcos, Las Bardenas i Desojo.  
*Kaolinita.* — Lesaca.  
*Antracita.* — Salinas de Oro.  
*Avenisca.* — Guendelain, Pamplona i Tafalla.  
*Pissarra.* — Sumbilla.

## ORENSE

*Estibina.* — Bubiána.  
*Mispiquel.* — Viso.  
*Galena.* — San Juan de Lara.  
*Casiverita.* — San Juan de Lara, Beariz i Viso.

## OVIEDO

*Galena.* — Busdemouros, Meredo, Río de Sercos i San Cristobal.

*Cinabri.* — Mieres (cuarcita, pissarra i brecha).

*Pirolusita.* — Campo de la Cerrada i Villanueva de Oscos.

*Oligist.* — Campos, Fresnedo i Sierra de Busquete.

*Limonita.* — Castropol, Busdemouros, San Martín de los Oscos i Quirós.

*Calcita, calissa.* — San Salvador i Grullas.

*Calcita litogràfica.* — Abayo i Siero.

*Marbre.* — Oviedo, Barco de Soto, Brañizo, Colunga, Infiesto, Grullas, Lozano, Manzanedo, Naranco, Piloña, Rengos, Lograndio, Viesca, San Vicente, Sandiche i Villaperez.

*Siderita.* — Tol, Busdemouros i Campo.

*Apatit.* — San Martín de Oscos.

*Hulla.* — San Martín del Rey Aurelio, Mieres, Quirós, Vegamuro, Oviedo, Langreo i El Lamuño.

*Azabache.* — Villaviciosa.

*Arenisca.* — Quintes.

*Novaculita.* — San Felechazo.

PALÈNCIA

*Calcita, calissa.* — Orbó.

*Guix.* — Valle de San Juan.

*Hulla.* — Berrueto de Santillana i Orbó.

PONTEVEDRA

*Galena.* — Caldas de Reyes.

*Casiterita.* — Andón, Acibeiro, Presqueira, Valiñagemía i Forcarey.

*Oligist.* — Toruelos.

*Talc (esteatita).* — San Guijo.

SALAMANCA

*Galena.* — La Alameda i Valde-  
miarque.

*Pirita.* — Bermellar.

*Oligist.* — Cerezal de Peñahorcada i La Alberca.

*Argila.* — Tejares, Salamanca, Alba de Tormes.

*Arenisca.* — Villamayor.

*Granit.* — Aldehuela de la Bóveda, Calzadilla del Campo i Martinamor.

SANTANDER

*Estibinà.* — Vega de Liébana.

*Blendà.* — Reocin, Camaleño i Camargo.

*Pirita.* — Camargo.

*Galena.* — Novalés.

*Oligist.* — Alfoz de Lloredo, Camargo, Castro Urdiales.

*Limonita.* — Alfoz de Lloredo, Camargo, Castro Urdiales, Reocin i Ubiarte.

*Calcita, calissa.* — Novalés i Alfoz de Lloredo.

*Smithsonita.* — Camaleño, Reocin, Tresvisos i Udias.

*Arenisca.* — Lucena.

*Lignit.* — Arroyo i Las Rozas.

SEGOVIA

*Pirita.* — Honunia.

*Mispiquel.* — Arcanes i Becerril.

*Calcopirita.* — Villacastín.

*Oligist.* — Rieza i El Muyo.

*Cuprita.* — Revenga.

*Calcita, calissa litogràfica.* — Caballar.

*Marbre.* — Espirdo i Caballar.

*Guix.* — Tabladillo.

*Wolframita.* — Becerril.

*Amiant.* — El Muyo.

*Argila.* — Segovia.

*Molasa.* — Caballar.

*Pissavra.* — Bernardos.

*Granit.* — La Granja.

*Arenisca.* — Segovia.

## SÒRIA

- Galena*. — Peñalcázar.  
*Oligist.* — Olvega.  
*Calcita, calissa*. — Fuentetova.  
*Arenisca asfáltica*. — Fuentetova.  
*Turba*. — Casarejos.

## TARRAGONA

- Galena*. — Bellmunt, Espluga de Francolí, Molà i Porrera.  
*Calcopirita*. — Molà i Falset.  
*Pirolusita*. — Alisart i Torroja.  
*Calcita, calissa*. — Tarragona, Castellvell i Falset.  
*Marbre*. — Montblanc.  
*Baritina*. — Bellmunt i Vimbodí.  
*Talc (esteatita)*. — Molà.  
*Argila*. — Alisart.  
*Lignit*. — Pontils.  
*Pòrfit*. — Bellmunt.  
*Granit*. — Falset.  
*Arenisca*. — Molà i Roda de Barà.  
*Pudinga*. — Espluga de Francolí i Vimbodí.  
*Cuarcita*. — Prades.  
*Pissarra*. — Bellmunt.

## TOLEDO

- Grafit*. — Guadamuz.  
*Galena*. — Mazarambroz.  
*Thenardita*. — Villarrubia de Santiago.  
*Kaolinita*. — San Martín de Montalbán.

## VALENCIA

- Pirolusita*. — Olocau i Serra.  
*Calcita calissa*. — Beniganim, Tosalet, Náquera, Liria, Chelva, Olocau.  
*Marbre*. — Alcublas, Villamarchante, Játiba, Turis i Náquera.  
*Malaquita*. — Olocau.

*Guix*. — Liria, Chelva i Porta-Coeli.

*Argila*. — Benaguacil, Cuart de Poblet, Losa del Obispo, Marises, Monserrat i Ribarroja.

*Arenisca*. — Olocau, Náquera i Serra.

*Molasa*. — Valencia.

*Pissarra*. — Olocau.

## VIZCAYA

*Blenda*. — Lanestosa.

*Galena*. — Lanestosa.

*Oligist.* — Abandos, Bilbao, Galvanes, San Miguel de Basauri i Somorrostro.

*Limonita*. — Bilbao, Galvanes i Somorrostro.

*Calcita i Siderita*. — Abando i Galvanes.

*Calcita*. — Lanestosa.

*Smithsonita*. — Lanestosa.

*Siderita*. — Abando, Galvanes, Somorrostro.

*Marga pissarroza*. — Lanestosa.

*Psamita*. — Abando.

*Arenisca*. — Galvanes.

*Marga*. — Somorrostro.

## ZARAGOZA

*Estibina*. — Ateca.

*Galena*. — Alpartir, Bubierca, Villaluenga i Munébraga.

*Calcopirita*. — Bubierca.

*Coure gris*. — Alpartir, Toved i Villaluenga.

*Valentinita*. — Munébraga.

*Polianita*. — El Campillo i Los Valles.

*Pirolusita*. — Alava, Fuentes de Giloca, El Campillo, Los Valles i Olves.

*Oligist.* — Tierga, Epila i Illueca.

*Calcita calissa*. — Remolinos.

<i>Cerusita</i> . — Ateca.	<i>Epsomita</i> . — Calatayud i Mediana
<i>Malaquita</i> . — Ateca i Pañiza.	<i>Talc (esteatita)</i> . — Alarva.
<i>Azurita</i> . — Santa Cruz de Toved.	<i>Argila</i> . — Alhama i Remolinos.
<i>Baritina</i> . — Torcal.	<i>Lignit</i> . — Fayón i Torre de la Paja
<i>Guix</i> . — Torrero i Remolinos.	<i>Arenisca</i> . — Biel.

Es procedí, després, en el laboratori a l'ordenació de papere-tes dins cada província per la classificació de Groth, aplegant els minerals d'una mateixa localitat quan és d'importància, com Almadén, Río Tinto, etc. En aitals casos van junts roques i minerals del mateix jaciment, malgrat ésser de genres diferents.

Anàleg treball s'ha fet amb la col·lecció legada per D. Joan Rosals, al Museu. Dels 565 exemplars de que's compon, no més 238 es poden portar als armaris del públic, uns per venir de jaciments no representats en les nostres col·leccions, altres per llur bellesa, i 29 per ésser genres que no hi ha al Museu. A tots s'han fet etiquetes i fitxes per al registre general. Alguns han sigut comprovats o definits mitjançant anàlisis físic-químics, principalment els de localitat catalana.

- Grafit*. — Darnius (Girona).
- Sofre*. — Gerri de la Sal (Lleyda), Roccalmunto (Sicília).
- Arsenic*. — Sainte Marie aux Mines (Alsàcia).
- Ferre*. — Uifac (Groenlandia).
- Aerolit*. — Costes de Garraf (Barcelona), 1905.
- Coure*. — Corocoro (Bolívia), Llac Superior (Michigan).
- Rejalgar*. — Mont Simiouse (Loire, França), Volo (Tesàlia, Grècia).
- Oropiment*. — Ark-Tchaj (Àsia), Moldova (Hongria).
- Estibina*. — Felsőbánya (Hongria), Massiac (Cantal, França), Pareta (Itàlia), Pirineus, Sant Martí de Villalonga (Girona).
- Bismutina*. — Telemarken (Noruega).
- Molibdenita*. — Pedralbes (Barcelona).
- Blenda*. — Puerto de Benasque (Huesca), Vall d'Aran (Lleyda).
- Wurtzita*. — Przi Bram (Bohèmia).
- Pirrotina*. — Gualba (Barcelona).
- Niquelina*. — Schladming (Estíria, Hongria).
- Pirita*. — Zalathna (Transilvània), Nava (Girona).
- Gersdorfita*. — Goslar (Harz, Alemanya).
- Ullmanita*. — Müsen (Westfàlia, Alemanya).



- Mispiquel.* — Gualba (Barcelona), Camprodon (Girona).  
*Glaucodot.* — Hakansboda (Suècia).  
*Discrasita.* — Andreasberg (Harz, Alemanya).  
*Galena.* — La Sellera (Girona), Benthén (Silèsia, Alemanya).  
*Domeykita.* — El Abra (Chile).  
*Zorgita.* — Sierra de Cacheuta (Argentina).  
*Cacheutaita.* — Cacheuta (Argentina).  
*Covelina.* — Rambler Mine (Wyoming, E. U.).  
*Bornita.* — Orsavinyà (Barcelona).  
*Calcopivita.* — Herhausen (Prússia).  
*Jamesonita.* — Pontvieux (Tarbes, França).  
*Jamesonita.* — Múrcia.  
*Boulangerita.* — La Rodde (Alt Loira), França.  
*Bournonita.* — Neudorf (Harz, Alemanya).  
*Coure gris.* — Schwedler (Hungria).  
*Stephanita.* — Tryber (Sajònia).  
*Valentinita.* — Santa Creu d'Olorde (Barcelona).  
*Cuars.* — Madagascar, Sallen (Huesca), Pont Raventí (Barcelona), Brocà (Barcelona), Montserrat (Barcelona), Trizinton (Cumberland, Inglaterra), Auvèrnia, Alpeñas (Teruel), Real de Monroy (València), Artá (Mallorca), Le Vernet le Varenne (Puy de Dôme, França).  
*Cuarcina (calcedonia).* — Montjuic (Barcelona), Cerro de Riba (Madrid), Voltants de París, Salamanca.  
*Agata.* — Auvèrnia, Uruguay, Châtel Perrocus (Auvèrnia, França), Puy de Dôme (França).  
*Rutil.* — Auvèrnia (França), Saint Irieix (França), Arendal (Noruega).  
*Brookita.* — Magnet Cove (Arkansas, E. U.).  
*Zircó.* — Henderson (Carolina de N. E. U.), Friedriksvaern (Noruega).  
*Casiterita.* — Campiglia Marittima (Toscana, Itàlia), Montebbras (Creuse, França).  
*Corindó.* — Ceilan, Salamanca.  
*Oligist.* — Puy de Dôme (França), Volvic (Puy de Dôme), Moncayo (Zaragoza), Colombia, Río Marina (Elba, Itàlia), El Bach (Lleyda).  
*Bleinerita.* — La Rodde (Alt Loira, França).  
*Cuprita.* — Gumeschewsk (Ural, Rússia).  
*Opal.* — Royat (Puy de Dôme), Caldas de Malavella (Girona), Cerro de Riba (Madrid), Gergovia (Puy de Dôme, França), Quegstein (Siebengebirge, Prússia), Bacoo River (Austràlia), Randanne (Puy de Dôme), Quincy (Cher, França).  
*Sassolita.* — Sasso (Toscana, Itàlia).  
*Goethita.* — Lostwithiel (Cornwall, Inglaterra).  
*Bauxita.* — Geòrgia (E. U.), Arlés (França), Marmellà (Tarragona), Madiat (Puy de Dôme).  
*Limonita.* — Putxet, S. Gervasio (Barcelona), Brugués, Gavà (Barcelona), Huercalovera (Granada), Montcada (Barcelona), Caldas de Malavella (Girona), Falset (Tarragona).

- Silvina*. — Stassfurt (Prússia).  
*Sal comú*. — Stassfurt (Prússia).  
*Fluorita*. — Auvèrnia (França).  
*Criolita*. — Ivigtut (Groenlàndia).  
*Calcita*. — Bellmunt (Tarragona), Auvèrnia (França), Lucerna (Suïssa),  
 Costas de Garraf (Barcelona), Isona (Lleyda).  
*Dolomita*. — Vulpera (Suïssa).  
*Smithsonita*. — Raibl (Caríntia), Vielle Montagne (Aquisgran, Prússia).  
*Breunerita*. — Río de la Murria, Benasque (Huesca).  
*Aragonit*. — Bribiesca (Burgos), Bilin (Bohèmia), Vimbodí (Tarragona),  
 Schwatz (Tirol, Àustria), Vertajon (Puy de Dôme, França), Mon-  
 taudore (Puy de Dôme, França), Egremont (Cumberland, Inglaterra).  
*Estroncianita*. — Sant Pere Màrtir (Tibidabo, Barcelona), Sierra de Gre-  
 dos.  
*Cerusita*. — Elba (Itàlia).  
*Malaquita*. — Gumeschewsk (Rússia).  
*Azurita*. — Tiana (Barcelona), Montseny (Barcelona), Chessy (Lion,  
 França).  
*Natron*. — Vadi Natron (Egipte).  
*Calcofanita*. — Sterling (N. Jersey, E. U.)  
*Acerdesa*. — Covadonga (Oviedo).  
*Baritina*. — Royat (Puy de Dôme, França), Canoves (Barcelona).  
*Celestina*. — Amt Ferry (Bristol, Inglaterra), Gloucestershire (Inglaterra).  
*Wolfamita*. — Montebras (Creuse, França).  
*Alunita*. — Mont Dore (Puy de Dôme, França).  
*Phenakita*. — Mines Geraes (Brasil).  
*Guix*. — Madrid, Pauls (Tarragona), Sierra de Gredos, María (Zaragoza),  
 Sahara.  
*Polihalita*. — Stassfurt (Prússia).  
*Cromita*. — Kraubat (Estíria, Hungria).  
*Jacobsita*. — Langbau (Suècia).  
*Magnetita*. — Gellivara (Suècia), Arbúcias (Girona).  
*Ludwigita*. — Vaskö (Hungria).  
*Pandevmita*. — Chinar San.  
*Apatit*. — Jumilla (Múrcia).  
*Piromorfita*. — Friedrichsseggen (Ems, Nassau, Alemanya).  
*Messelita*. — Messel (Darmstadt, Alemanya).  
*Distena*. — Pizzo Forno (Tesino, Suïssa), Aveze (Puy de Dôme), Pfítsch  
 (Tirol, Àustria).  
*Topaci*. — Minas Geraes (Brasil).  
*Zoisita*. — Kleinitz (Tirol, Àustria).  
*Saussurita*. — Valle de Saas (Valais, Suïssa).  
*Ortita*. — Amherst (Virginia, E. U.)  
*Cerita*. — Riddarhyttan (Suècia).  
*Oliví*. — Dreis (Eifel, Prússia).  
*Willemita*. — Vicille Montagne (Prússia).

- Grosularia*. — Morawitza (Hungria).  
*Essonita*. — Somma (Vesubio, Itàlia), Ala (Piamonte, Itàlia).  
*Almandina*. — Oetzal (Tirol, Austria).  
*Axinita*. — Botallak (Cornwald, Inglaterra).  
*Friedelita*. — Adervielle (Pirineus, França).  
*Zinnwaldita*. — Zinnwald (Sajònia).  
*Moscovita*. — Templeton (Canadà), Oviedo.  
*Biotita*. — Langbau (Noruega).  
*Lepidolita*. — Montebras (Creuse, França).  
*Fuchsit*a. — Zillertal (Tirol, Austria).  
*Margarodita*. — Dobrowa (Caríntia).  
*Chamosita*. — Chamoson (Valais, Suïssa).  
*Antigorita*. — Zermatt (Valais, Suïssa).  
*Crisotilo*. — Brasil.  
*Talc*. — Quincy (Cher, França), Wautern (Estíria, Hungria), Valls (Tarragona), Darnius (Girona), Vallvidrera (Barcelona).  
*Gymnita*. — Wuzavalle (Tirol, Austria).  
*Garnierita*. — Noumia (N. Caledònia, França).  
*Kaolinita*. — Gergnersreuth (Fichtelgebirge, Baviera).  
*Glaucònia*. — Calvados (França).  
*Pirofilita*. — Zermatt (Valais, Suïssa), Montebras (Creuse, França).  
*Enstatita*. — Bamle (Noruega).  
*Broncita*. — Kraubat (Estíria, Hungria).  
*Diopsida*. — Cherbadung (Valais, Suïssa).  
*Cordierita*. — Maurat (Puy de Dôme, França).  
*Wollastonita*. — Auerbach (Hesse, Alemanya).  
*Dialaga*. — Harburg (Harz, Alemanya).  
*Rodonita*. — Jekaterinburg (Urales, Rússia).  
*Gedrita*. — Snarum (Noruega).  
*Tremolita*. — Herault (França), Jazindes (Alt Loira, França), Pizzo Forno (Tesino, Suïssa).  
*Actinota*. — Vals (Grissons, Suïssa).  
*Hornblenda*. — Lochkow (Bohèmia).  
*Amiant*. — Templeton (Canadà).  
*Riebeckita*. — Griqualand (Àfrica).  
*Berilo*. — Chanteloube (Alt Vienne, França), Takowaja (Urals, Rússia).  
*Ortosa*. — Fiech (Valais, Suïssa), Sant Pere Màrtir (Tibidabo, Barcelona), Pedralbes (Barcelona), Sant Hilari (Barcelona), Arendal (Noruega), Olot (Girona).  
*Microclina*. — Christiansund (Noruega).  
*Albita*. — Alpe Ruschuna (Grisson, Suïssa).  
*Periclina*. — Prägraten (Tirol, Austria).  
*Escapolita*. — Bamle (Noruega).  
*Analcima*. — Puy de Marman (Puy de Dôme) França.  
*Mesotipa*. — Viskocilka (Bohèmia).  
*Ambre*. — Castell d'Areny (Barcelona).

També la col·lecció ja existent al Museu, encara que catalogada fa uns set anys, és objecte en aquests moments de revisió, puix cal renovar i corregir ròtuls vells i malentesos.

Per aquest conjunt de treballs ordenatius pot saber avui la Il·ltre. Junta de Ciències Naturals el seu cabal mineralògic: quan es posin als armaris de les sales de exposició al públic els minerals de la col·lecció Rosals i altres darrerament rebuts i preparats, hi haurà en el Museu Martorell uns 4,565 exemplars, classificats com segueix:

Col. minera. ....	2,444
Col. de minerals .....	1,565
Col. de sal de Cardona .....	310
Col. Rosals .....	238
	4,565

El laboratori ha atès en el possible les consultes presentades sobre determinació, comprovació analítica, utilitat, etc., de minerals.

Diem en el possible perquè l'estat d'incomunicació produït per la guerra ens ha privat d'assortir el laboratori de alguns aparells i utensilis. Havent arribat aqueixa a la fi, confiem tenir-los i poder atendre tota mena de consultes i preses de cada dia creixents pels mancaments de la guerra, origen de l'afany existent de noves indústries i explotacions mineres.

La Secció de Mineralogia es proposa per al proper any la renovació de les sales d'exposició pública, l'eixampli del laboratori, el foment de la col·lecció regional per medi de visites als jaciments miners i mineralògics, la publicació d'un catàleg il·lustrat amb text explicatiu i l'escomençament de la exploració

metòdica d'una encontrada catalana. Per a tot contem amb la protecció i zel de la Il·lustre Junta de Ciències Naturals sempre oberta i disposada a l'enlairament del seu comès.

Per renúncia de la Srta. Emília Fustagueras presentada al mes de setembre, fou nomenat Ajudant de la Secció D. Frederic Gil Montaner, Llicenciat en Ciències Naturals i ex-Auxiliar de Cristal·lografia i Mineralogia de l'Universitat.

## TRABAJOS DE LA SECCIÓN DE GEOLOGÍA

AÑO 1918

Hemos continuado durante el pasado año la serie de trabajos empezados en el anterior; en los primeros meses, instalado el laboratorio en local reducidísimo y en absoluto inadecuado para la labor de Museo que necesariamente ha de realizar el jefe de la sección, nos limitamos a continuar los trabajos de investigación petrográfica y a la preparación de notas geológicas y bibliográficas.

El mes de marzo recibimos orden de trasladar el laboratorio al local que actualmente ocupa en el Museo de Cataluña; el nuevo laboratorio, amplio y con buena luz, reúne las condiciones anheladas para ordenar, clasificar y renovar etiquetas de las colecciones del Museo y las legadas por algunos naturalistas y aficionados, y a ello hemos dedicado nuestra actividad desde el mes de abril.

Aun falta dotar de parte del instrumental necesario al laboratorio, que no ha podido adquirirse a causa de las especiales condiciones por que hemos atravesado estos últimos años; esto nos ha obligado a completar determinados trabajos en el laboratorio de Geología de la Universidad de Barcelona, particularmente en todo aquello que se refiere a la investigación microscópica de las rocas.

Nuestro trabajo principal ha sido la clasificación, ordenación y catalogación de las importantes colecciones de rocas y fósiles legadas al Museo por D. Juan Rosals: pero no podíamos

desatender los demás donativos que continuamente llegaban a la sección y que es siempre urgente registrar, clasificar e incluir en la colección general: además, las consultas que se hacen al jefe de la sección tampoco pueden aplazarse, y aunque han sido poco numerosas, no por eso han dejado de ocuparnos algún tiempo.

A continuación publicamos los catálogos de las colecciones clasificadas y de los donativos ingresados en las colecciones generales del Museo.

Las consultas más importantes fueron: Enero. D. Luis Mariano Vidal. Arcilla rojiza, rica en hierro con Bauxita (análisis químico). — Mayo. D. José Roig y Puñed. Caliza cretácica (análisis químico y microscópico). — Junio. D. Noel Llopis. Lignito, Piritita de hierro. Limonita (análisis químico). Ocre de hierro (análisis químico). — D. Luis M.<sup>o</sup> Vidal. Bauxita blanca (análisis químico).

CATÁLOGO DE LA COLECCIÓN  
DE PREPARACIONES MICROSCÓPICAS DE D. N. FONT Y SAGUÉ,  
ADQUIRIDA POR  
LA JUNTA DE CIENCIAS NATURALES DE BARCELONA,  
EN 10 DE JUNIO DE 1910, ORDENADA Y NUMERADA  
POR EL DR. D. M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA

Clasificación de las preparaciones, según el propietario de la colección:

Clasificación y observaciones, después de haberlas estudiado en el Laboratorio de Geología de la Universidad de Barcelona.

MINERALES:

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Analcima</i> . — Islas Cíclopes.              | Buena, con anfíbol.   |
| 2. <i>Itnerita</i> en basalto. — Kaiserstul, Baden. | Es un producto de alteración de la haüyna, agregado de natrolita y calcita; hay además egrina y hermosos melanitos; creo que es una fenolita muy alterada.                                      |
| 3. <i>Nefelina</i> . — Baden.                       | Sección $\perp$ a c, buena para demostrar su carácter uniáxico y su signo negativo.   |
| 4. <i>Eleolita</i> . — Noruega.                     | Mediana, va con algo plagioclasa.   |
| 5. <i>Leucita</i> . — Vesubio.                      | Muy buena, para demostrar la estructura polisintética y la birrefringencia.   |
| 6. <i>Granate</i> .                                 | Buena.  |
| 7. <i>Quiastolita</i> .                             | Andalucita, con esfoliación rectangular muy marcada; productos de alteración siguiendo las direcciones de crucero; a veces forman anchas venas que dejan aislados núcleos de andalucita fresca. |



- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 8.  | <i>Estaurótida.</i> — San Gotardo.                    | Buena.   |
| 9.  | <i>Cianita.</i> — Tirol.                              | Muy gruesa; con cuarzo.                                |
| 10. | <i>Distena.</i>                                       | Muy buena.   |
| 11. | <i>Cordierita.</i> — Finlandia.                       | Muy buena.   |
| 12. | <i>Microclina.</i> — Leitemberg.                      | Mala para demostrar esta especie.                      |
| 13. | <i>Microclina.</i> — Arendal, Noruega.                | Heimosísima.   |
| 14. | <i>Feldespató.</i> — Puerto de Magón, Guadarrama.     | Muy gruesa; es una sección de cuarzo lechoso.          |
| 15. | <i>Feldespató</i> con turmalina. — Elba.              | Regular.   |
| 16. | <i>Sericita</i> con cuarzo. — Fichtelgebirge.         | Cuarzo, mica, clorita y calcita en romboedros.         |
| 17. | <i>Sericita.</i> — Nassau.                            | Sericita, cuarzo y arcilla; es una filita.             |
| 18. | <i>Sericita.</i> — Weisbaden.                         | Sericita, cuarzo y arcilla; es una filita.             |
| 19. | <i>Clorita.</i> — Torrelodones.                       | Feldespató muy alterado, moscovita, clorita y apatito. |
| 20. | <i>Lepidotita.</i> — Moravia.                         | Buena.   |
| 21. | <i>Ripidolita</i> con talcita. — Piamonte.            | Muy gruesa; no creo sea ripidotita, sino biotita.      |
| 22. | <i>Hiperstena.</i> — Aveyron.                         | Muy gruesa, no se ve nada.                             |
| 23. | <i>Dialaga.</i> — Piamonte.                           | Buena. Dialaga, granate y moscovita.                   |
| 24. | <i>Bastita.</i>                                       | Muy buena, con melanito.                               |
| 25. | <i>Actinolita</i> en masa anfibólico-micácea. — Elba. | Granate y piroxeno; es una eclogita.                   |
| 26. | <i>Tremolita.</i> — Florencia.                        | Regular.   |
| 27. | <i>Fibrolita.</i> — Guadalajara.                      | Buena.   |
| 28. | <i>Diaspora.</i> — Zermolt.                           | Muy gruesa.  |

## ROCAS:

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | <i>Granito.</i> — Roca Colom, Camprodón.       | Granito cataclástico; feldespató, cuarzo, biotita, moscovita, clorita y epidota.                                    |
| 2. | <i>Granito.</i> — Pirineos de Lérida.          | Regular; igual composición.   |
| 3. | <i>Granito</i> alterado. — Pirineos de Lérida. | Muy gruesa y pequeña; me parece pegmatita.  |
| 4. | <i>Granito</i> alterado. — Pirineos de Lérida. | Muy mala preparación.   |
| 5. | <i>Granito</i> alterado. — Pirineos de Lérida. | Roca de feldespató muy alterado, cuarzo triturado y una substancia verdoso-amarillenta de sílice granular y amorfa. |

- |   |   |
|---|---|
| <p>6. <i>Granito</i> alterado. — Pirineos de Lérida.</p> <p>7. <i>Granito</i> alterado sin mica. — Pirineos de Lérida.</p> <p>8. <i>Granito</i> con turmalina.</p> <p>9. <i>Granito</i> o pórfido cuarzoso muy alterado. — Pirineos de Lérida.</p> <p>10. <i>Protogina</i>. — Valais.</p> <p>11. <i>Sienita</i>.</p> <p>12. <i>Sienita</i>. — Piamonte.</p> <p>13. <i>Sienita</i>. — Noistron.</p> <p>14. <i>Sienita</i>. — Dresde.</p> <p>15. <i>Sienita</i>. — Andorno.</p> <p>16. <i>Sienita</i>. — San Mauricio. Alsacia.</p> <p>17. <i>Diorita</i>. — Sajonia.</p> <p>18. <i>Diorita</i>. — Quera, Valencia.</p> <p>19. <i>Diorita</i>. — San Mauricio, Alsacia.</p> <p>20. <i>Gabro</i>. — Silesia.</p> <p>21. <i>Gabro</i>. — Baste, Java.</p> <p>22. <i>Hiperita</i>. — Nassau.</p> <p>23. <i>Norita</i>. — Noruega.</p> <p>24. <i>Dunita</i>. — Serranía de Ronda.</p> <p>25. <i>Lherzolita</i>. — Ariège.</p> <p>26. <i>Lherzolita</i>. — Río Verde. Serranía de Ronda.</p> <p>27. <i>Eucrita</i>, <i>Anortita</i> y <i>angita</i>. — Neurode. Silesia.</p> <p>28. <i>Aplita</i>. — Robritsch. Sajonia.</p> | <p>Análoga a la anterior; entre los elementos primitivos se ven venas compuestas de trozos angulosos de cuarzo y feldespato, con agujas de mica y una masa silicea, opaca, ferruginosa; a veces se observan cristales de cuarzo con crecimiento secundario.</p> <p>Mala; pequeña y muy gruesa.</p> <p>Muy gruesa; es aplita.</p> <p>Muy gruesa; apenas si puede verse algún elemento; parece roca cataclástica.</p> <p>Regular.</p> <p>Buena. Ortosa, oligoclasa y clorita esferulítica.</p> <p>Muy gruesa.</p> <p>Es granito anfibólico; tiene mucho cuarzo, ortosa y oligoclasa.</p> <p>Es un granito diorítico, con mucho cuarzo y oligoclasa, poca ortosa, biotita y titanita.</p> <p>Típica, pero muy gruesa.</p> <p>Es diorita augítica, quizá gabro, pues parte del elemento negro presenta caracteres de dialaga.</p> <p>Regular, con bastita.</p> <p>Muy gruesa y alterada. Diabasa?</p> <p>Es andesita, quizá toba andesítica.</p> <p>No encuentro dialaga; piroxeno alterado. Norita?</p> <p>Muy gruesa.</p> <p>Hermosa hiperstena; serpentina y labrador.</p> <p>Muy gruesa.</p> <p>Olivino, broncita y enstatita. Lherzolita.</p> <p>Hermosa hiperstena; olivino.</p> <p>Buena.</p> <p>Muy gruesa.</p> <p>Muy pequeña.</p> |
|---|---|

29. *Pegmatita* gráfica. — Gartenhof. Baviera. No vale para demostrar esta estructura.
30. *Pegmatita* con turmalina. — Praga. Muy pequeña y gruesa.
31. *Granulito*. — Turó Carboners. Setcasas. Muy gruesa. Es una aplita o plagiaplita.
32. *Microgranulito*. — Cim de la Bellabridge. Camprodón. Pórfido granítico-microgranito.
33. *Pórfido cuarcífero*. — Caldas de Malavella. Buena: pasta feldespática no claramente definida con parte amorfa. Pórfido felsítico?
34. *Pórfido cuarcífero*. — Caldas de Malavella. Buena.
35. *Pórfido cuarcífero*. — Nassau. Es ortofido o pórfido sienítico.
36. *Pórfido feldespático cuarcífero*. — Roxmont, Alsacia. Pórfido cuarcífero del tipo Elvan, con pasta micropegmatítica.
37. *Ortofiro*. — Fresers. Pirineos. Pórfido sienítico muy alterado.
38. *Ortofiro* o pórfido sienítico. — NE. de Fresers. Pórfido sienítico. Buena.
39. *Pórfido epidotífero*. — Puerto de Aguas Tuertas. Huesca. Ortofido alterado.
40. *Argilofido*. — Paraleja, Ciudad Real. Mala; muy pequeña.
41. *Eusita*. — Turó Carboners. Setcasas. Supongo que quiso escribir Eurita. Es muy gruesa, por lo cual es imposible clasificarla; no obstante puedo afirmar que no es eurita; es roca metamórfica rica en cuarzo y con algo actinota.  
¿Quiere decir Eurita? Puede ser dacita con pasta esferulítica o pórfido cuarcífero esferulítico
42. *Eusita porfiroide*. — Auvernia Pórfido sienítico esferulítico; hermosos esferulites.
43. *Eurita porfiroide*. — Tholy, Vosgos. Muy gruesa y alterada, con esferulites; podría ser felsita esferulítica.
44. *Eurita* con plagioclasa alterada. — Pirineos de Lérida. Roca compuesta de cuarzo, feldespato, diopsido, anfíbol y granate. Es una anfíbolita o diopsidita granatífera.
45. *Petrosilex*, eusita. — Auvernia. Muy gruesa. Tiene composición y estructura de porfirita andesítica; con pirita.
46. *Felsita*. — Ekberg, Cristianía. Es esferulítica. Buena.
47. *Felsita*. — Freiberg, Sajonia. Es pórfido granítico con hermosa pasta micropegmatítica. Buena.
48. *Pórfido felsítico micáceo*. — Baden.

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 49. | <i>Pórfido</i> felsítico con pinita.                         | Muy mala; gordísima.  |
| 50. | <i>Felsofiro</i> . — Greixa.                                 | Buena.  |
| 51. | <i>Obsidiana</i> . — Canarias.                               | Buena; estructura porosa.   |
| 52. | <i>Obsidiana</i> . — Mte. Guardia.<br>Lipari.                | Buena.  |
| 53. | <i>Pechstein</i> . — Arrán.                                  | Buena. Hermosos axiolites, sanidina, oligoclasa y augita.   |
| 54. | <i>Pechstein</i> . Retinita. — Cabo de Gata.                 | Buena. Rica en cristalitos y microlitos.  |
| 55. | <i>Esferulita</i> en <i>Pechstein</i> . — Arrán.             | Mediana. <i>Pechstein</i> esferulítica con axiolites y cuarzo globular.   |
| 56. | <i>Pechstein</i> con sanidina. — Maissen, Sajonia.           | <i>Pechstein</i> porfídica. Buena.  |
| 57. | <i>Retinita porfiroidea</i> con sanidina. — Canarias.        | Obsidiana con sanidina y augita. Buena.   |
| 58. | <i>Pórfido</i> de Retinita con sanidina. — Auvernia.         | <i>Pechstein</i> porfídica, con sanidina y oligoclasa. Buena.   |
| 59. | <i>Riolita</i> con Sanidina. — Somma.                        | Es muy pequeña; no tiene cuarzo.  |
| 60. | <i>Riolita micácea</i> . — Fosa de la Vetrana.               | Muy gruesa; es anfibólica.  |
| 61. | <i>Traquita</i> . — Punta au Cafriere. Ischia.               | Buena. Estructura fluidal; tiene algo oligoclasa, augita verde y biotita; semejante a la de Vilacolum (Gerona).               |
| 62. | <i>Traquita</i> . — Auvernia.                                | Muy gruesa. Tiene mucha oligoclasa; ¿andesita?  |
| 63. | <i>Domita</i> . — Auvernia.                                  | Buena.  |
| 64. | <i>Traquita</i> con tridimita. — Siebengebirge.              | Buena, con titanita y biotita; análoga a la de Vilacolum (Gerona).  |
| 65. | <i>Traquita porfiroide</i> . — Siebengeberge.                | Buena. Hay bastantes fenocristales de oligoclasa, augita verde, biotita y titanita; muy semejante a la de Vilacolum (Gerona). |
| 66. | <i>Traquita</i> compacta. — Mte. Staza. Ischia.              | Afanítica. Mediana.   |
| 67. | <i>Fonolita</i> . — Brux. Bohemia.                           | Muy buena para el estudio de la Nefelina.   |
| 68. | <i>Fonolita</i> . — Valle del Bufadero. Tenerife.            | Buena. Hermosos microlitos de sanidina; hornblenda; nefelina alterada.  |
| 69. | <i>Fonolita</i> . — Tafira, Canarias.                        | Mala. Muy alterada.   |
| 70. | <i>Andesita</i> anfibólico-cuarcifera (Dacita). — Steinmark. | Muy gruesa. Hay poco cuarzo; pasta muy alterada.  |
| 71. | <i>Andesita</i> anfibólica. — Atshol Chemita, Hungría.       | Muy gruesa; pasta con mucho vidrio.   |

72. *Andesita* anfibólica. — Tafira, Canarias. Buena. Tiene muy poco anfíbol, más augita.
73. *Andesita* anfibólica. — Valle del Bufadero, Tenerife. Buena. Es fonolita, con mucha nefelina y anfíbol.
74. *Andesita* augítica. — Löwenburg, Siebengebirge. Tiene estructura y composición de diabasa olivínica o de dolerita. Fenocristales de augita titanada zonar, a veces con núcleo de egerina y de olivino; pasta de feldespato labrador en grandes microlitos que se cruzan en todos los sentidos; es notable la escasez de elementos negros en la pasta, que contrasta con la abundancia entre los fenocristales; por esto podría haberse clasificado como andesita augítica con olivino.
75. *Andesita* augítica. — Siebengebirge. Muy gruesa. Augita, hornblenda, biotita, sanidina y oligoclasa. Traqui-andesita?
76. *Andesita* dialógica. — Smrkong, Steinmark. Toba andesítica.
77. *Minet*. — Sajonia. Hermosa. Biotita zonar, esferulites de clorita y buenos cristales de apatito.
78. *Roca* cataclástica. — Turó las tres Creus, Camprodón. Roca de cuarzo, feldespato alterado, biotita y clorita; parece minet o kersantita cuarcífera.
79. *Porfírita* diorítica no cuarcífera. — Alto Saona. Pequeñísima y mala; no se ve nada de la pasta.
80. *Porfírita* anfibólica. — Postchappel, Dresden. Los elementos negros están profundamente alterados, creo que es andesita.
81. *Porfírita* anfibólica. — Notschappel, Sajonia. Creo que es dacita.
82. *Porfírita* alterada. — Turó Mune, Camprodón. Hermosa porfírita diabásica; piroxenos transformados en bastita; estructura microofítica clarísima.
83. *Pórfido* de Uralita. — Pedraso Tirol. Porfírita augítica; análoga a la de San Celoni.
84. *Porfírita* diabásica. — Huesca. Diabasa, con titanoaugita, labrador y clorita; semejante a la del Pasteral.
85. *Diabasa*. — Bohemia. Muy alterada; el piroxeno convertido en bastita.

86. *Diabasa*.—Guadalperal. Ciudad Real. No lo es. Roca muy extraña, compuesta de feldespato idiomorfo muy alterado, empastado en una masa de cuarzo de relleno; éste es pegmatítico con elegantes dibujos o granítico; los elementos negros no se conservan; hay epidota, clorita y arcilla. ¿Pórfido granítico?
87. *Diabasa* alterada. — Turócan Muné. Camprodón. Es un pórfido granítico. Feldespato, cuarzo y biotita en fenocristales; pasta, de los mismos elementos, microgranuda; hermosas aureolas de micropegmatita gráfica; epidota y clorita.
88. *Diabasa* alterada. — Cim de la Bellabriga. Camprodón. Porfirita hornbléndica (lamprofido); feldespato alterado que parece plagioclasa; mucha hornblenda parda que pasa a clorita; estructura panidiomorfa con cierta tendencia a la ofítica.
89. *Diabasa* alterada. — Pirineos de Lérjda. Muy gruesa y descompuesta. No es diabasa; tiene aspecto de roca metamórfica.
90. *Diabasa* con albita. — Chenestrey, Alsacia. Es un pórfido cuarcifero alterado, con pasta microaplítica.
91. *Ofita*. — San Beat, Pirineos. Buena.
92. *Diabasita*. — Avila. Buena.
93. *Espilita*. — Almadén. Buena. Hermosas amígdalas de calcita rodeadas de una substancia esferulítica, que puede ser clorita o serpentina.
94. *Espilita*. — Nassau. Buena para ver amígdalas de calcita; por lo demás no vale nada.
95. *Variolita* roja. — Ródano. Mala; está muy alterada; hay esferulites bien marcados.
96. *Variolita*. — Osor. Media hora antes del Ter. Muy gruesa y alterada; fenocristales de cuarzo y feldespato, pasta amorfa. Pórfido felsítico?
97. *Teschenita*. — Neutilschein, Maharen. Es minet; mucha biotita; algo hornblenda; base de feldespato, ortosa y plagioclasa.
98. *Melafido*. — Sajonia. Buena; muy típica.
99. *Melafido*. — Chimborazo. Buena. Me parece andesita alterada.
100. *Melafido*. — Obernstein. Regular.

101. *Melafido*. — El Chillón, Ciudad Real. · Mala; no se puede reconocer más que algún feldespato, clorita y amígdalas de zeolita?; pasta negra, opaca con pocos microlitos de feldespato.
102. *Dolerita* plagioclásica. — Kaisersthal. Baden. Buena; no se ve feldespato; hay titano-augita, olivino, magnetita y calcita. Piroxinita olivínica.
103. *Dolerita* plagioclásica con sanidina. — Saint Jacques. Es una andesita augítica o labradorita. Muy buena.
104. *Anamesita* plagioclásica. — Hessen. Es andesita augita o labradorita; augita, biotita y labrador.
105. *Basalto* plagioclásico. — Caldas de Malavella. Buena, pero pequeñísima.
106. *Basaltina* con plagioclasa. — Rhin. Mala; toda muy opaca; no tiene olivino ni augita; tampoco se ve plagioclasa.
107. *Basaltita* plagioclasa. — Aurillac. Cantal. Algo gruesa. Basalto plagioclásico típico.
108. *Basalto* con hiperstena. — Niederrod. Muy gruesa; no puede definirse la pasta; no se ve olivino por lo tanto no es basalto.
109. *Basalto* (lava basáltica). — Olot. Es tan gruesa que aparece opaca.
110. *Bomba* basáltica. — Olot. Regular; mucho vidrio.
111. *Trapp*. — Riofrío. Cadarso. Buena. Olivino en fenocristales; augita en microlitos; base de nefelina xenomorfa. Basalto nefelínico. Si fuera verdadera la localidad sería de gran interés.
112. *Dolerita*. — Vesubio. Es muy gruesa. Basanita nefelínica?
113. *Basalto nefelínico*. — Villadiego, Ciudad Real. Buena.
114. *Basaltita nefelínica*. — Katzenburkel. Baden. Muy gruesa; se ve bien nefelina, olivino y augita. Basalto nefelínico.
115. *Basaltita leucítica*. — Saacher. See. Muy gruesa. Basalto leucítico.
116. *Basaltita leucítica*. — Pholberg, Sajonia. Muy gruesa. No se ve leucita; es indeterminable.
117. *Basaltita leucítica* con Gismondina. — Capodi Bove Roma. Es leucitita, pues no hay olivino; muy buena para estudiar la leucita con inclusiones.

118. *Basaltita anfigénica*. — Erupción 1885 Vesubio. Muy gruesa. Es tefrita leucítica puesto que no hay olivino y sí labrador; hermosos cristales de leucita y de augita con la estructura en reloj de arena.
119. *Basaltita* con analcima. — Islas Cyclopes. Es un basalto plagioclásico; no veo analcima.
120. *Lava piroxénica* con sodalita. — Fosa grande. Vesubio. Basanita leucítica; augita y leucita, poco olivino y plagioclasa microlítica; no hay sodalita.
121. *Lava anfigénica* con sodalita. — Vesubio. Igual que la anterior,
122. *Lava anfigénica*. — Erupción 1850 Vesubio. Leucitita anfibólica. Hermosas formas de leucita y cristales esqueléticos; augita y hornblenda parda.
123. *Lava leucítica*. — Vesubio. Basanita leucítica. Es gruesa.
124. *Leucitofido*. — Atrio di Cavallo. Somma. Basanita leucítica. Buena.
125. *Leucitofido*. — Reiden. Eifel. Leucitita; buena, con noseana muy típica, leucita en grandes cristales; sanidina? ugitá y nefelina.
126. *Leucitofido* alterado. — Vesubio. Es tefrita leucítica. Buena.
127. *Limburgita*. — Nuevalos. Zaragoza. Es un melafido; abundante feldespató alterado, en fenocristales y en microlitos; fenocristales de olivino descompuesto, y de augita; gran cantidad de óxido de hierro que hace opaca la pasta.
128. *Picrita*. — Moravia. Buena; con hiperstena rosa.
129. *Gneis piroxénico*. — El Pedroso. Sevilla. Mala y muy gruesa.
130. *Gneis* alterado. — Setcasas. Muy mala; no se ve nada.
131. ? — Casilla del Coll. Pugent, Camprodón. Puede considerarse como gneis conglomerado, con cristales residuales de ortosa y plagioclasa.
132. *Granulita* con biotita. — Toly. Vosgos. Buena.
133. *Gyanulita*. — Guadalajara. Muy gruesa; con granate y anfíbol. Aplita?
134. *Haleflinta*. — Danemora. — Suecia. Buena.
135. *Greisen*. — Escorial. Muy gruesa; cuarzo y biotita.
136. *Anfibolita*. — Bajos Pirineos. Me parece diorita; plagioclasa y hornblenda casi en igual proporción. Buena.



137. *Ortofanita circonífera*. — Brent. Noruega. Es muy gruesa y pequeña.
138. *Eclogita* con pinnita. — Brunson. Alpes. Muy gruesa.
139. *Onfacita* con granate y mica. — Baviera. Hermosa eclogita.
140. *Granatita* con cocolita. — Auerbach. Hessen. Buena.
141. *Caliza* con plagioclasa y magnetita. — Pirineos de Lérida. Mármol con pirita y substancia carbonosa, negra mate.
142. *Caliza arcaica*. — Peñafior. Guadarrama. Buena. Mármol.
143. *Mármol*. — Turó Faring. Setcasas. Buena.
144. *Caliza serpentínica arcaica*. — Robledo de Chabela. Oficalcita con moscovita. Buena.
145. *Oficalcia*. Eozoon Canadiense. — San Lorenzo. Canadá. Muy buena.
146. *Oficalcia*. — Italia. Buena. Hermosas esferulitas.
147. *Serpentina*. — Granada. Buena.
148. *Serpentina*. — Serranía de Ronda. Buena.
149. *Serpentina dialógica*. — Marbella. Buena.
150. *Serpentina*. — Costabona. Buena. Hermosas estructuras que recuerdan la del Eozoon Canadiense; magnetita, calcita y enstatita o broncita.
151. *Cuarcita*. — Mina Turrón. Espinabell. Es una piroxenita o anfibolita metamórfica. Es muy gruesa y no se define bien la estructura ni la composición.
152. *Cuarcita* con clorita. — Pirineos de Lérida. Es un pórfido granítico (microgranito) alterado.
153. *Cuarcita* con plagioclasa alterada y clorita. — Pirineos de Lérida. Roca rica en albita con cuarzo, clorita esferulítica, mica y esena. No es cuarcita, puede ser sienita o diorita metamorfoseada.
154. *Cuarcita* con magnetita. — Pirineos de Lérida. Muy gruesa; no puede clasificarse.
155. *Cuarcita*. — Concros. Setcasas. Es una aplita o granulita, con feldespato y cuarzo cataclástico.
156. *Cuarcita*. — Turó Carboners. Setcasas. Es aplita; cuarzo y feldespato; estructura granitoídea.

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 157. | <i>Itacolunita</i> . — Ouro-Preto.<br>Brasil.                | Muy gruesa.   |
| 158. | <i>Roca clástica</i> . — Camí de Set-<br>casas. Camprodón.   | Ampelita o filita carbonosa, con<br>cuarzo y feldespato en porfidoblas-<br>tos y pasta de cuarzo, feldespato,<br>clorita, moscovita, carbón y algo<br>andalucita. |
| 159. | <i>Caliza oolítica</i> . — Glouces-<br>tershire, Inglaterra. | Muy buena.  |
| 160. | <i>Tripoli</i> .   | Mala, se ve muy poca cosa.  |
| 161. | <i>Nummulites</i> .  | Muy buena.  |
| 162. | <i>Escoria</i> de un horno de Ce-<br>mento. — Monjos.        |   |

ROCAS DEL MUSEO MARTORELL, CLASIFICADAS  
 POR EL DR. M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA  
 DURANTE EL AÑO 1917

- Granito normal*. — Cantera del Remey, Caldas de Montbuy (Barcelona).  
*Granito normal*. — Pedralbes (Barcelona).  
*Granito protogínico*. — San Feliu de Guíxols (Gerona).  
*Granito porfídico*, con gabarros. — Palamós (Gerona).  
*Granito porfídico*, con venas de Aplita. — Palamós (Gerona).  
*Granito protogínico*. — Rosas (Gerona).  
*Granito aplítico*. — Llagostera (Gerona).  
*Protogina*. — Vilajuiga (Gerona).  
*Protogina*. — San Andrés de Llavaneras (Barcelona).  
*Sienita*. — Arbucias (Gerona).  
*Pórfido granítico*. — Teyá (Barcelona).  
*Pórfido granítico*. — Masnou (Barcelona).  
*Pórfido granítico*. — Llanás, Camprodón (Gerona).  
*Pórfido cuarcífero* (Granófido). — Tibidabo (Barcelona).  
*Pórfido cuarcífero* (Granófido). — Betlem, Tibidabo (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Pórfido cuarcífero*. — Palafrugell (Gerona).  
*Pórfido cuarcífero*. — Blanes (Gerona).  
*Pórfido cuarcífero-esferulítico*. — Cabrera de Mataró (Barcelona).  
*Pórfido sienítico*. — Santa Coloma de Gramanet (Barcelona).  
*Pórfido sienítico*. — Martorell (Barcelona).  
*Pórfido diorítico* (Microdiorita). — Palamós (Gerona).  
*Aplita*. — San Feliu de Guíxols (Gerona).  
*Aplita*, venas en el granito. — Palamós (Gerona).  
*Aplita*. — Arbucias (Gerona).  
*Pegmatita*. — San Andrés de Llavaneras (Barcelona).  
*Aplita diorítica*. — San Andrés de Llavaneras (Barcelona).  
*Plagiaplita*. — Pedralbes (Barcelona).  
*Kersantita* (Lamprófido). — Llanás, Camprodón (Barcelona).  
*Traquita*. — Vilacolum (Gerona).  
*Basalto columnar*. — Amer (Gerona).  
*Melafido*. — Las Rocasas, Camprodón (Gerona).

- Diabasa*. — Cervelló (Barcelona).  
*Ofita alterada*. Epidotífera. — Mas de Sant Andreu (Lérida).  
*Porfírita augítica*. — San Celoni (Barcelona).  
*Granito*. — Pedralbes (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Gabarro* en el granito de Pedralbes (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Granito anfibólico*. — El Calvario, Arenys de Mar (Barcelona).  
*Granito*. — Palamós (Gerona). Dos ejemplares.  
*Granito*. — Caldas de Montbuy (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Protogina*. — San Andrés de Llavaneras (Barcelona).  
*Protogina*. — Viladrau (Barcelona).  
*Protogina*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Aplita*. — Blanes (Gerona).  
*Aplita*. — Conrería sobre Tiana (Barcelona).  
*Aplita alterada*. — Santa Fé, Montseny (Barcelona).  
*Aplita*. — Santa Fé, Montseny (Barcelona).  
*Aplita*. — Vallcarca (Barcelona).  
*Aplita*. — Pedralbes (Barcelona).  
*Aplita*. — Font del Ferro, Pedralbes (Barcelona).  
*Pegmatita*. — Gualba (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Pegmatita*. — Palamós (Gerona).  
*Pegmatita*. — Cabo de Creus (Gerona). Tres ejemplares.  
*Pegmatita con turmalina*. — Cabo de Creus (Gerona). Tres ejemplares.  
*Pegmatita con granates*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Pegmatita gnéissica*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Pórfido cuarcífero*. — Font del Recó, Ametlla del Vallés (Barcelona).  
*Pórfido cuarcífero*. — Tibidabo (Barcelona).  
*Pórfido cuarcífero*. — Ogassa (Gerona). Cuatro ejemplares.  
*Pórfido felsítico*. — Ogassa (Gerona).  
*Pórfido aplítico*. — Cabo San Sebastián, Palafrugell (Gerona).  
*Sienita*. — Arbucias (Gerona).  
*Sienita*. — Font del Recó, Ametlla del Vallés (Barcelona).  
*Pórfido sienítico*. — Sarriá (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Pórfido*. — Vallvidrera (Barcelona).  
*Pórfido sienítico*. — Vallvidrera (Barcelona).  
*Pórfido sienítico*. — Ogassa (Gerona).  
*Diabasa*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).  
*Diabasa pizarrosa* ? —  
*Ofita*. — Pont de Suert (Lérida).  
*Ofita*. — Torrente de Ulls de Llorens, Camarasa (Lérida).  
*Basalto*. — Olot (Gerona).  
*Basalto*. — Ciurana (Ampurdán, Gerona).  
*Basalto*. — Amer (Gerona). Dos ejemplares.  
*Basalto escoriáceo*. — Olot (Gerona).  
*Escoria basáltica*. — Olot (Gerona). Tres ejemplares.  
*Lava retorcida*. — Montolivet, Olot (Gerona).  
*Lava basáltica*, de Osen Jordà, Olot (Gerona).

- Gneis glandular.* — Rialp, Camino de Nuria (Gerona).  
*Gneis micáceo.* — Cabo de Creus (Gerona). Tres ejemplares.  
*Gneis compacto.* — La Selva (Gerona). Dos ejemplares.  
*Micacita.* — Cabo de Creus (Gerona). Tres ejemplares.  
*Micacita.* — Guinardó (Barcelona).  
*Pizarra maclífera.* — Llagostera (Gerona).  
*Granatita.* — Gualba (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Epidotita.* — Bellesguart, Tibidabo (Barcelona).  
*Anfibolita.* — Cabo de Creus (Gerona). Dos ejemplares.  
*Anfibolita.* — Gualba (Gerona).  
*Anfibolita.* — Bellesguart, Tibidabo (Barcelona).  
*Cuarcita.* — Cabo de Creus (Gerona). Cuatro ejemplares.  
*Cuarcita.* — Sta. Coloma de Cervelló (Barcelona).  
*Cuarcita.* — Ribas, camino de Nuria (Gerona).  
*Calcita.* — Gualba (Barcelona).

NOTA DE LOS EJEMPLARES DE ROCAS, MINERALES  
Y FÓSILES INGRESADOS EN EL MUSEO, CLASIFICADOS  
POR EL DR. MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA

DONATIVO DEL DR. D. MAXIMINO SAN MIGUEL

14 FEBRERO. — NÚM. 822

- Calcita ferruginosa*. — Minas de Papiol (Barcelona).  
*Calcita sobre fluorina*. — Minas de Papiol (Barcelona).  
? Por estudiar. — Minas de Papiol (Barcelona).  
*Cuarzo con pirita de cobre*. — Gualba (Barcelona).  
*Yeso*. — Mequinenza (Zaragoza). Dos ejemplares.  
*Lignito*. — Mequinenza (Zaragoza). Cinco ejemplares.  
*Cristales de azufre*. — Mequinenza (Zaragoza).  
*Lignito*. — Mequinenza (Zaragoza). Nueve ejemplares.  
*Turba*. — Amposta, Delta del Ebro (Tarragona).  
*Turba*. — Gumiel de Izán (Burgos). Dos ejemplares.  
*Galena con Baritina*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Filón de Galena y Baritina en Pórfido*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena finamente granuda*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Baritina con Galena sobre Pórfido*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena y Dolomía sobre Pórfido*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena y Dolomía con pirita*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Pirita y Dolomía*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena compacta*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Pirita y Dolomía*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena y Baritina*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena de grano finísimo*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena hojosa*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Galena*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
? Por estudiar. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Dolomía sobre Pizarra*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).

## ROCAS:

- Granito*. — Minas de Papiol (Barcelona).  
*Granito*. — Carretera de Falset a Bellmunt (Tarragona).  
*Pórfido cuarçífero*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Pórfido cuarçífero*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Pórfido cuarçífero*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona). Tres ejemplares.  
*Pórfido caolinizado*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona). Dos ejemplares.  
*Pórfido*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona). Dos ejemplares.  
*Pórfido sienítico*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Eurita*? — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Aplita granítica*. — Carretera de Falset a Bellmunt (Tarragona).  
*Halleflinta*? — Carretera de Falset a Bellmunt (Tarragona).  
*Cornubianita*. — Carretera de Falset a Bellmunt (Tarragona).  
*Micacita nodulosa*. — Carretera de Falset a Bellmunt (Tarragona).  
*Micacita*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Filita*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona).  
*Filita ampelítica*. — Minas del Priorato, Bellmunt (Tarragona). Dos ejemplares.  
*Pizarra con Calcita rosada*. — De Falset a Bellmunt (Tarragona).  
*Granatita con Vesubiana y Clorita*. — Tibidabo (Barcelona).  
*Cornubianita cuarzo-micácea*. — Bellesguart, Tibidabo (Barcelona).  
*Micacita plegada*. — Vallvidrera, al pie del funicular (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Pegmatita gráfica*. — Gualba (Barcelona).  
*Granatita*. — Cantera grande de Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Roca con Tremolita, epidota, piritita, calcita, anfíbol y serpentina*. — Cantera de Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Mármol con granate y feldespato*. — Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Camino a La Coma, Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Subiendo a La Coma, Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Cantera de D. Juan Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Camino de Can Ramon a La Coma, Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Camino entre Can Ramon y La Coma, Gualba (Barcelona).  
*Mármol con tremolita, piritita y epidota*. — Gualba (Barcelona).  
*Mármol con sulfuros*. — Cantera de Juan Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Cantera de Juan Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Mármol con tremolita, granate, epidota, clorita y piritita*. — Cantera de don Juan Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Camino de Can Ramon a La Coma, Gualba (Barcelona).  
*Mármol*. — Camino de la cantera de Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Mármol negro*. — Cantera de Juan Ragué, Gualba (Barcelona).  
*Mármol con serpentina*? — Cantera de Juan Ragué, Gualba (Barcelona).

- Roca metamòrfica* (por estudiar). — Canteras de Ragué, Gualba (Barcelona). Ocho ejemplares.
- Granito protogínico*. — Cerro de Can Figueras, Gualba (Barcelona).
- Granito protogínico alterado*. — Cerro de Can Figueras, Gualba (Barcelona).
- Granito aplítico*. — Cerro de Can Figueras, Gualba (Barcelona).
- Aplita*. — Can Ramón, Gualba (Barcelona).
- Pegmatita*. — Cantera de mármol, Gualba (Barcelona).
- Pegmatita*. — Entre Can Ramon y La Coma, Gualba (Barcelona).
- Pegmatita*. — Cantera de mármol de J. Ragué, Gualba (Barcelona).
- Pegmatita, granate, tremolita y mármol*. — Cantera J. Ragué, Gualba (Barcelona).
- Pegmatita*. — Cantera de mármol de J. Ragué, Gualba (Barcelona).
- Pegmatita*. — Camino de las canteras, Gualba (Barcelona).
- Aplita*. — Can Ramon, Gualba (Barcelona).
- Lignito con marga y fósiles*. — Minas Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza).
- Lignito*. — Minas Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza).
- Lignito con marga y fósiles*. — Minas Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza). Dos ejemplares.
- Lignito con yeso*. — Minas Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza).
- Lignito interestratificado con marga*. — Minas Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza).
- Lignito interestratificado con marga fosilífera*. — Minas de la Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza).
- Lignito con marga y fósiles*. — Minas Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza). Dos ejemplares.
- Lignito interestratificado con marga fosilífera*. — Minas de la Electro-Química de Flix, Mequinenza (Zaragoza).
- Caliza fosilífera* del Aquitaniense, nivel del Lignito. — Mequinenza (Zaragoza). Dos ejemplares.
- Marga fosilífera* del Aquitaniense, nivel del Lignito. — Mequinenza (Zaragoza). Tres ejemplares.
- Marga fosilífera*. — Gumiel de Izán (Burgos).

## FÓSILES:

- Planta fósil* en el Lignito de Mequinenza (Zaragoza).
- Planorbis cornu* y *Lymnea longiscata*, Aquitaniense. — Mequinenza (Zaragoza).
- Caliza con Planorbis cornu* y *Lymnea longiscata*, Aquitaniense, nivel del Lignito. — Mequinenza (Zaragoza).
- Planorbis cornu* y *Lymnea longiscata*, Aquitaniense. — Mequinenza (Zaragoza).

DONATIVO DE D. FRANCISCO GARCÍA DEL CID.

14 FEBRERO. — NÚM. 823

*Pecten latissimus*. — Playa larga (Tarragona).



DONATIVO DE D. ARTURO BOFILL Y POCH

14 FEBRERO. — NÚM. 824

## MINERALES:

*Masa de Anfíbol.* — Cabo Creus (Gerona).

## ROCAS:

*Gneis.* — Rosas (Gerona).*Diabasa metamórfica?* — Pont de Suert, (Pirineos de Lérida).*Escoria basáltica.* — Volcán «Montsacopa», Olot (Gerona). Dos ejemplares.

DONATIVO DE D. MIGUEL REIG

14 FEBRERO. — NÚM. 825

## MINERALES:

*Calcita.* — Postcaldas, Valls (Tarragona).*Sílex* en la caliza llamada mármol «Reig». (Sin localidad).

## ROCAS:

*Caliza cretácica.* — Torroella de Montgrí, Ullá (Gerona).*Caliza ferruginosa* del Cretácico de La Escala (Gerona).*Caliza «Griotte» negra.* — Puigcerdá (Gerona).*Caliza «Griotte».* — Puigcerdá (Gerona).

DONATIVO DE D. FERNANDO ORRIOLS

14 FEBRERO. — NÚM. 826

## MINERALES:

*Jaspe.* — Montseny (Barcelona).*Cuarzo, ópalo y caliza.* — San Martí Sarroca (Barcelona).

## ROCAS:

*Micacita y Cuarcita.* — Montseny (Barcelona).*Pegmatita.* — Montseny (Barcelona).

DONATIVO DE D. ENRIQUE GROS

14 FEBRERO. — NÚM. 827

## ROCAS:

*Micacita.* — Cabo de Creus (Gerona).*Pegmatita.* — Cabo de Creus (Gerona).*Turmalinita.* — Cabo de Creus (Gerona).

DONATIVO DE D.<sup>a</sup> EMILIA FUSTAGUERAS

14 FEBRERO. — NÚM. 828

ROCAS:

- Turmalinita*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Gneis*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Pegmatita turmalinifera*. — Cabo de Creus (Gerona). Dos ejemplares.  
*Roca de Cuarzo y Feldespato*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Gneis micáceo*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Micacita*. — Cabo de Creus (Gerona). Dos ejemplares.  
*Pistacita*? — Cabo de Creus (Gerona).  
*Pegmatita*. — Cabo de Creus (Gerona).  
*Pegmatita turmalinifera*. — Cabo de Creus (Gerona). Dos ejemplares.  
*Cuarcita con granates*? — Cabo de Creus, Faro (Gerona). Tres ejemplares.  
*Micacita turmalinifera*. — Cabo de Creus (Gerona). Dos ejemplares.  
*Micacita nodulosa*. — Subida a Santa Fe, Montseny (Barcelona). Siete ejemplares.  
*Pórfido*. — Montseny (Barcelona).  
*Pórfido aplítico*. — Santa Fe, Montseny (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Pórfido cuarcífero*. — Montseny (Barcelona).  
*Pórfido granítico muy alterado*. — Montseny (Barcelona).  
*Granito porfídico*. — Subida a Santa Fe, Montseny (Barcelona).  
*Granito aplítico*. — Montseny (Barcelona).  
*Granito porfídico muy alterado*. — Montseny (Barcelona).

DONATIVO DE LAS SRTAS. PAQUITA Y MERCEDES MATEU

14 FEBRERO. — NÚM. 829

MINERALES:

- Cuarzo y Feldespato*. — Vallromanans cerca Teyá (Barcelona).

ROCAS:

- Pegmatita*. — Vallromanans cerca Teyá (Barcelona). Dos ejemplares.

DONATIVO DE D. JUAN BOSCH

14 FEBRERO. — NÚM. 830

ROCAS:

- Diabasa*. — Cervelló (Barcelona).  
*Porfirita diabásica*. — Vallgorguina (Barcelona).  
*Pórfido con una vena de cuarzo*. — Túnel de Vallvidrera (Barcelona).  
*Pórfido con pirita*. — Túnel de Vallvidrera (Barcelona).  
*Pegmatita, cuarzo, feldespato y mica blanca*. — Tibidabo (Barcelona).

- Mármol.* — Gualba (Barcelona).  
*Micacita.* — Torrent de'n Amat, Horta (Barcelona).  
*Micacita nodulosa.* — Vallvidrera (Barcelona).  
*Pizarra maclífera.* — Pedralbes (Barcelona).  
*Ampelita grafitosa.* — Mongat (Barcelona).  
*Brecha caliza.* — Mongat (Barcelona).  
*Argilolita.* — Mongat (Barcelona).

## MINERALES:

- Cuarzo.* — Tibidabo (Barcelona).  
*Cuarzo.* — Turó de la Mare de Déu, San Celoni (Barcelona).  
*Espato calizo.* — Pedralbes (Barcelona).  
*Fluorina y Calcita.* — Pedralbes (Barcelona).  
*Yeso.* — Badalona (Barcelona). Dos ejemplares.  
*Yeso.* — Mongat (Barcelona).  
*Yeso.* — Vallirana (Barcelona).  
*Anhidrita.* — Mongat (Barcelona).

DONATIVO DE D. JUAN BTA. DE AGUILAR-AMAT

## ROCAS:

- Mármol de gruesos elementos.* — Maladeta, Pirineos (Huesca).  
*Cuarcita.* — Cap s'Acosta, Olot (Gerona).

DONATIVO DEL DR. D. ANTONIO VILA Y NADAL

14 FEBRERO. — NÚM. 832

## ROCAS:

- Bauxita pisolítica.* — Santa María de Miralles, Igualada (Barcelona).

DONATIVO DE D.<sup>a</sup> ENRIQUETA SALLENT

14 FEBRERO. — NÚM. 833

## MINERALES:

- Pirita.* — Vilajuiga (Gerona).

DONATIVO DE D. M. GOÑI

14 FEBRERO. — NÚM. 834

## MINERALES:

- Yeso cristalizado.* — Grecia.

DONATIVO DEL DR. D. MAXIMINO SAN MIGUEL

23 FEBRERO. — NÚM. 835

MINERALES:

Yeso del Cerro del Castillo de Mequinenza. Oligoceno superior (Zaragoza).

Dos ejemplares.

*Septaria* (roca). Formación travertínica. — Montjuich (Barcelona).

DONATIVO DE D. FERNANDO ORRIOLS

25 FEBRERO. — NÚM. 836

FÓSILES:

*Orbitolina cónica* ? — San Martí de Sarroca (Barcelona).

*Nummulites exponens*. Sow. — Ventayolas, Poble de Lilet (Barcelona).

Seis ejemplares.

*Nummulites exponens*. Sow. — Ventayolas, Poble de Lilet (Barcelona).

*Nummulites*. — Ventayolas, Poble de Lilet (Barcelona).

*Caliza con Nummulites*. — Ventayolas (Barcelona).

*Nummulites*. — Poble de Lilet (Barcelona). Diez ejemplares.

*Nummulites*. — Vilada, Berga (Barcelona).

*Nummulites*. — Matamala (Soria).

*Nummulites y Briozoos*. — Vilada o Plana de Vich, sobre San Hipólito de Voltregá (Barcelona).

*Lithodomus lithofagus*, Lin., Helvetiense. — Sant Martí de Sarroca (Barcelona).

DONATIVO DE D. M. GOÑI

25 FEBRERO. — NÚM. 837

FÓSILES:

*Venus*, Mioceno. — Andraitx (Mallorca).

*Venus sp.*, Mioceno. — Porto Cristi, Manacor (Mallorca).

DONATIVO DE D. ASCENCIO CODINA

26 FEBRERO. — NÚM. 838

ROCAS:

*Silex*. — Santa Pau (Gerona).

DONATIVO DE D. ARTURO BOFILL Y POCH

26 FEBRERO. — NÚM. 839

ROCAS:

*Granito anfibólico*. — Cantera de Vistalegre, Tiana (Barcelona).

DONATIVO DEL DR. D. M. SAN MIGUEL

28 FEBRERO. — NÚM. 840

ROCAS:

*Lignito interestratificado con marga.* — Minas de Mequinenza (Zaragoza).

\* \* \*

10 DE MAYO. — NÚM. 842

Nueve ejemplares de *Lignito* de las minas de Gósol (Lérida). Donativo de D. Maximino San Miguel de la Cámara.

10 DE MAYO. — NÚM. 843

Tres ejemplares de *Ofita* de Gerri de la Sal (Lérida). Donativo de don José Maluquer.

10 DE MAYO. — NÚM. 844

Un ejemplar de *Bulimus Gerundensis* Vidal. Donativo de E. Gros.

13 DE MAYO. — NÚM. 845

EXCURSIONES DEL MUSEO. — ROCAS DE TEYÁ RECOGIDAS POR  
D. MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA

*Granito.* — Torrent de Santa Eulalia.

*Sienita.* — Can Bernardó.

*Sienita epidotífera.* — Turó de'n Baldiri.

*Sienita.* — Camino de Ocata a Teyá.

*Pórfido.* — Roca de'n Xacó.

*Porfirita.* — Turó de'n Baldiri.

*Felsita?* — Turó de'n Baldiri.

*Felsita.* — Camino de Ocata a Teyá.

*Kersantita?* — Canteras d'en Lladó.

*Gabarro en el granito.* — Torrent de Santa Eulalia.

*Porfirita.* — Camino de Ocata a Teyá.

*Porfirita alterada.* — Sierra de las Canteras de'n Lladó.

*Porfirita.* — Roca de'n Xacó.

*Porfirita.* — Sant Mateu.

*Porfirita.* — Sant Mateu.

*Porfirita alterada.* — Sant Mateu.

*Epidotita.* — Sierra de las Canteras de'n Lladó.

*Epidotita.* — Turó de'n Baldiri.

*Epidotita.* — Turó de'n Baldiri.

22 DE MAYO. — NÚM. 848

EXCURSIONES DEL MUSEO. ROCAS DE TEYA RECOGIDAS POR  
D. MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA EL DÍA 19 DE MAYO DE 1918

*Granito*. — Coll de Clau.

*Sienita alterada*. — Coll de Clau.

*Diorita* ? — Serra de Teyá.

*Pórfido granítico*. — Canteras del Torrent d'Arolas.

*Pórfido granítico*. — Canteras del Torrent d'Arolas.

*Roca básica*, entre el pórfido granítico del Torrent d'Arolas.

*Gabarro*, secreción básica, en el pórfido granítico del Torrent d'Arolas.

*Pórfido cuarcífero*. — Torrent d'Arolas, cerca del Coll de Clau.

*Aplita*. — Coll de Clau.

*Pórfido cuarcífero* al NE. del Coll de Clau.

*Porfirita*. — Turó de'n Monná.

*Porfirita*. — Serra de Teyá.

*Sienita epidotífera*. — Al entrar en el Torrent d'Arolas.

CATÁLOGO DE LOS FÓSILES REGALADOS AL MUSEO  
POR D. AMADOR ROMANÍ Y CLASIFICADOS POR EL  
DR. D. MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA

1. *Operculina*. Eoceno. — Río Noya, Pont de la Boixera, Igualada (Barcelona).
2. *Nummulites perforata*, d'Orbig. Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).
3. *Nummulites Lucasanus*, Defr. Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).
4. *Nummulites Lucasanus*, Defr. Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).
5. *Nummulites elegans?*, Sow. Eoceno. — Río Anoya, Pont de la Boixera (Barcelona).
6. *Fragmentos de Coral*. Eoceno. — Río Anoya, cerca del puente de la Boixera (Barcelona).
7. *Fragmentos de Coral*. Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).
8. *Fragmentos de Coral*. Eoceno. — Cañ Lluçia, Castellolí (Barcelona).
9. *Fragmentos de Coral*, indeterminable. Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).
10. *Fragmento de Coral*, indeterminable, Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).
11. *Coral*, Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
12. *Coral*, indeterminable. Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
13. Trozo de *Coral* indeterminable, *Dendrophillia* ? Eoceno. — Cerca del puente de la Boixera, sobre el río Anoya (Barcelona).
14. Fragmento de *Polípero*. *Corallium* ? muy rodado. Eoceno. — Tous (Barcelona).
15. *Coral* bastante rodado, seguramente *Astreido*. Eoceno. — Poble de Claramunt, Tous (Barcelona).
16. *Polípero*, *Astreido* ? Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).
17. *Heliastrea* ?, E. H., mal conservados los cálices. Eoceno. — Comarca de Igualada (Barcelona).
18. *Astræa* (*Siderastræa*), Blv. Eoceno. — Poble de Claramunt (Barcelona).

19. *Astrocaenia* ? Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
20. *Astrocaenia*. Eoceno. — Can Lluçà, Castellolí (Barcelona).
21. *Oculíndos* o *Heterocenia*. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
22. Fragmento de un *Porítido*, *Dictyaræa* ?, Reuss. Eoceno. — Tous (Barcelona).
23. *Pólipos* del grupo de las Meandrinas. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
24. *Meandrina*. Eoceno. — Río Anoya, Pobra de Claramunt (Barcelona).
25. *Agaricia* (*Morphastræa*). Eoceno. — Can Lluçà, Castellolí (Barcelona).
26. *Fungia* ? Eoceno. — Can Lluçà, Castellolí (Barcelona).
27. *Corales* muy rodados. *Cicloseris* ? — Torrent Rigat, Vilanoveta. Igualada (Barcelona).
28. *Cycloseris*. Eoceno. — Can Lluçà, Castellolí (Barcelona).
29. *Cyclolites ellipticus*. — Igualada ? (Barcelona).
30. *Placosmilia* ? — Can Lluçà ? Castellolí (Barcelona).
31. *Trochosmilia* ? Eoceno — Río Anoya, Puente de la Boixera. (Barcelona).
32. *Trochosmilia*. Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
33. *Trochosmilia* ? ejemplares muy rodados. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
34. Fragmento de *coral*. *Trochosmilia* ? Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
35. *Trochocyathus* ? E. H. Eoceno. — Can Lluçà. Castellolí (Barcelona).
36. *Pólipos* del grupo Deltociátidos o Trocociátidos; no se ve el cáliz. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
37. *Cidaris*. Eoceno. — Río Anoya, cerca del puente de la Boixera (Barcelona).
38. Fragmento de un *Equínido*. *Cidaris* ? — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
39. Púa de *Cidárido*, *Pecten* y *Nummulites*. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
40. Púa de un *Cidárido* y *Nummulites*. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
41. Púas de *Porocidaris*. Eoceno. — Río Anoya, cerca del puente de la Boixera (Barcelona).
42. *Leiocidaris*; muy rodado, quizá el *Leiocidaris Bofilli*, Lambt. Eoceno. Abrera (Barcelona).
43. *Leiopleurus* ? muy rodado. Eoceno. — Can Bernades, Igualada (Barcelona).
44. *Schizaster*. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
45. *Schizaster*, muy deformado y rodado. Eoceno. — Torrent de Rigat, Pobra de Claramunt (Barcelona).



46. *Schizaster* ? en mal estado. Eoceno. — Comarca de Igualada. (Barcelona).
47. *Schizaster*, muy rodado. Eoceno. — Comarca de Igualada (Barcelona).
48. *Schizaster Montserratensis* ?, Lambt. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
49. *Schizaster Vidali* ?, Lambt. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
50. *Echinolampas ovalis*, Bory. Eoceno. — Can Bernades. Igualada (Barcelona).
51. *Brissoïdes acuminatus*. Eoceno. — Comarca de Igualada (Barcelona).
52. *Brissoïdes acuminatus* (Eupatagus), Cotteau. Eoceno. — Igualada (Barcelona).
53. *Brissoïdes* o *Hysopatagus*, en mal estado. Eoceno. — Comarca de Igualada (Barcelona).
54. *Brissoïdes Bofilli*, Lambt. Eoceno. — Comarca de Igualada (Barcelona).
55. Fragmentos de *Ostrea*. Eoceno. — «El Cargol», Pobra de Claramunt (Barcelona).
56. Fragmentos de *Ostrea*. Eoceno. — Río Anoya. Puente de la Boixera (Barcelona).
57. *Ostrea multicostata*. Eoceno. — Río Anoya. Puente de la Boixera (Barcelona).
58. *Spondylus Boriesi* ?, Doucieux. Eoceno. Luteciense. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
59. *Spondylus eocenus* ?, Leym. Eoceno. Luteciense superior. — Can Lucrà, Castellolí (Barcelona).
60. *Spondilus eocenus*, Leym. Eoceno. Luteciense. — Rigat. Pobra de Claramunt (Barcelona).
61. *Spondylus*. Eoceno. — Río Anoya. Puente de la Boixera (Barcelona).
62. *Spondylus* ? Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
63. *Lima*, sp. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
64. *Pecten æquivalvis*, Lam. Lias. — Río Noya. Capellades ? (Barcelona).
65. *Pecten*. Eoceno. — Río Anoya. Puente de la Boixera (Barcelona).
66. Trozo de *Pecten*. Eoceno. Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
67. *Chlamys subtripartita*, D'Arch. Eoceno. Luteciense. — Collsespina.
68. *Chlamys subtripartita*, D'Arch. Eoceno. Luteciense. — Torrent de Rigat, Pobra de Claramunt (Barcelona).
69. *Chlamys subtripartita*, D'Arch. Eoceno. Luteciense. — Castell de Gurb, Vich (Barcelona).
70. *Chlamys*, sp. Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).
71. *Chlamys* ? Eoceno. — Pobra de Claramunt (Barcelona).

72. *Amusium (Pleuronectia ?)* Eoceno. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
73. *Cardita squamosissima ?*, Doucieux. Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
74. *Cardium, sp.* Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
75. *Cardium, sp.* Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
76. *Cardium, sp.* Eoceno. — Villafranca (Barcelona).
77. *Cardium ?* Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
78. *Tapes, sp.*; molde interno. Eoceno. — Villafranca (Barcelona).
79. *Tapes.* Eoceno. — Río Noya, Capellades (Barcelona).
80. *Venus.* Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
81. *Panopæa.* Eoceno. — Can Llucià, Castellolí (Barcelona).
82. *Panopæa.* Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
83. *Pholadomya, sp.* Eoceno. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
84. *Pholadomya ?* Eoceno. — Río Noya, Capellades (Barcelona).
85. *Pleurotomaria, sp.* Eoceno. — Torrent de Rigat. Pobla de Claramunt (Barcelona).
86. *Pleurotomaria.* Eoceno. — Tous (Barcelona).
87. *Delphinula, sp.* Eoceno. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
88. *Velates (Nerita), Schmideliana,* Chemnitz. Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
89. *Turritella terebellata*, Lamk. Eoceno. Luteciense medio. — Torrent de Rigat. Pobla de Claramunt (Barcelona).
90. *Turritella vasseuri*, Cossmann. Eoceno. Can Llucià. — Castellolí (Barcelona).
91. *Turritella carinifera.* Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
92. *Turritella, sp.* Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
93. *Natica cepacea ?* Eoceno. — Río Noya, Puente de la Boixera, Igualada (Barcelona).
94. *Cerithium giganteum*, Lam. Eoceno. — Igualada (Barcelona).
95. *Cerithium.* Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
96. *Bittium, sp.* Eoceno. Luteciense medio. — Río Anoya, Puente de la Boixera, Igualada (Barcelona).
97. *Terebellum, sp.* Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera, Igualada (Barcelona).
98. *Rimella ?* Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera, Igualada (Barcelona).
99. *Cypræa, sp.* Eoceno. Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
100. *Ovula Bellardi ?* Eoceno. — Pobla de Claramunt (Barcelona).

101. *Ovula*. Eoceno. — Castell de Sabasona, Vich (Barcelona).
102. *Casis*. Eoceno. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
103. *Ancillaria* ? Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
104. *Surcula Depereti* ?, Doucieux. Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
105. *Conus*. Eoceno. — Río Anoya. Puente de la Boixera (Barcelona).
106. *Conus*, en muy mal estado. Eoceno. Luteciense. — Pobla de Claramunt (Barcelona).
107. *Limnæa*. Eoceno ? — Río Anoya. Puente de la Boixera (Barcelona).
108. *Helix Moreguesi* ? Aquitaniense. — Castellbisbal (Barcelona).
109. *Serpula spirula*. Eoceno. — Río Anoya, Puente de la Boixera (Barcelona).
110. *Serpulido* ? indeterminable. Eoceno. — Río Anoya. — Puente de la Boixera (Barcelona).
111. *Terebrátula*. — Can Lluçà ? Castellolí (Barcelona).

CATÁLOGO DE LA COLECCIÓN DE ROCAS  
LEGADA A LA JUNTA DE CIENCIAS NATURALES  
POR D. JUAN ROSALS, CLASIFICADA Y ORDENADA  
POR EL DR. D. M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA

1. *Granito*. — Pedralbes (Barcelona).
2. *Granito*. — La Garriga (Barcelona).
3. *Granito*. — Caldas de Montbuy (Barcelona).
4. *Granito*. — Argentona (Barcelona).
5. *Granito*. — La Sellera (Gerona).
6. *Granito de mica blanca*. — Pasteral (Gerona).
7. *Granito descompuesto*. — Tibidabo (Barcelona).
8. *Granito porfídico*. — Hérault (Francia).
9. *Granito porfídico*. — Cánoves (Barcelona).
10. *Granito porfídico*. — Tiana (Barcelona).
11. *Granito cataclástico*. — Palamós (Gerona).
- 11 bis. *Gabarro en el granito*. — Palamós (Gerona).
12. *Granito alterado*. — Vilaplana cerca de Reus (Tarragona).
13. *Granito alterado*. — Cánoves (Barcelona).
14. *Granito descompuesto con Pinita*. — Durtol (Francia).
15. *Granito caolinizado*. — Capellades (Barcelona).
16. *Granito con gabarro*. — Bosost (Lérida).
17. *Protogina*. — Chamounix, Mont Blanc (Francia).
18. *Aplita granatífera*. — Bosost (Lérida).
19. *Aplita*. — Montseny (Barcelona).
20. *Aplita*. — Vallée d'Arphi, Massif de Saint Guiralt (Hérault, Francia).
21. *Aplita*. — Tibidabo (Barcelona).
22. *Aplita*. — Sin localidad.
23. *Aplita*. — Costa de Levante.
24. *Aplita alveada*. — Horta (Barcelona).
25. *Aplita*. — Aluvión del Llobregat, San Feliu de Llobregat (Barcelona).

26. *Aplita*. — Montalegre (Barcelona).
27. *Aplita*. — Perpignan (Francia).
28. *Aplita*. — Caldas de Montbuy (Barcelona).
29. *Aplita*. — San Fausto de Capcentellas (Barcelona).
30. *Aplita*. — Arbucias (Gerona).
31. *Aplita porfídica*. — Altenberg (Sajonia, Alemania).
32. *Pegmatita con turmalina*. — San Pedro Mártir (Barcelona).
33. *Pegmatita*. — Bosost (Lérida).
34. *Pegmatita gráfica*. — Montalegre (Barcelona).
35. *Pegmatita*. — Bosost (Lérida).
36. *Pegmatita turmalinífera*. — Bosost (Lérida).
37. *Pegmatita turmalinífera*. — San Pedro Mártir, Sarriá (Barcelona).
38. *Pegmatita*. — Montalegre (Barcelona).
39. *Pegmatita granatífera*. — Auvernia (Francia).
40. *Pórfido granítico*. — Montalegre (Barcelona).
41. *Pórfido granítico alterado*. — Montalegre (Barcelona).
42. *Pórfido cuarcífero*. — La Garriga (Barcelona).
43. *Pórfido cuarcífero alterado*. — Tibidabo (Barcelona).
44. *Pórfido cuarcífero*. — Tibidabo (Barcelona).
45. *Pórfido cuarcífero*. — Caldas de Montbuy (Barcelona).
46. *Pórfido cuarcífero*. — Masnou (Barcelona).
47. *Pórfido cuarcífero*. — San Hilario de Sacalm (Gerona).
48. *Pórfido cuarcífero*. — Aiguafreda (Barcelona).
49. *Pórfido cuarcífero*. — Riera de Cánoves (Barcelona).
50. *Pórfido cuarcífero*. — Pasteral (Gerona).
51. *Pórfido cuarcífero*. — Cánoves (Barcelona).
52. *Pórfido cuarcífero*. — Castellar d'En Huch (Barcelona).
53. *Pórfido cuarcífero*. — Roca Ponent, Barranc de Castellfolit. Espluga de Francolí (Tarragona).
54. *Pórfido felsítico*. — Cánoves (Barcelona).
55. *Pórfido felsítico*. — Schenkenzell, Bade (Alemania).
56. *Pórfido felsítico*. — Premiá de Mar (Barcelona).
57. *Pórfido felsítico*. — Montalegre (Barcelona).
58. *Pórfido felsítico*. — Four la Brongne (Francia).
59. *Pórfido eurítico*. — Montalegre (Barcelona).
60. *Pórfido eurítico*. — Palafrugell (Gerona).
61. *Felsófido*. — Greixa (Barcelona).
62. *Felsita*. — Greixa (Barcelona).
63. *Eurita*. — Caldas de Malavella (Gerona).
64. *Eurita*. — Montseny (Barcelona).
65. *Eurita*. — San Fausto de Capcentellas (Barcelona).
66. *Eurita*. — Caldas de Montbuy (Barcelona).
67. *Riolita*. — Mont de Matra (Hungria).
68. *Vitrófito*. — Coschütz, Sajonia (Alemania).
69. *Pechstein*. — Pregnons (Francia).
70. *Obsidiana*. — Royat (Francia).

71. *Obsidiana*. — Canarias.
72. *Obsidiana*. — Canet d'Adri (Gerona).
73. *Obsidiana*. — La Bourbolle (Francia).
74. *Obsidiana*. — Cabo de Gata (Almeria).
75. *Pumita*. — Canarias.
76. *Pumita*. — Nápoles (Italia).
77. *Pumita*. — Italia.
78. *Pumita*. — Teide (Canarias).
79. *Pumita* con *Vanadinita*. — Canet d'Adri (Gerona).
80. *Sienita*. — Port de Rus (Lérida).
81. *Sienita*. — Plauen (Sajonia).
82. *Sienita* *eleolítica*. — Langesundfjord (Noruega).
83. *Pórfido sienítico*. — Vilaplana cerca de Reus (Tarragona).
84. *Pórfido sienítico*. —
85. *Pórfido sienítico*. — Bellmunt (Tarragona).
86. *Pórfido sienítico*. — San Hilario de Sacalm (Gerona).
87. *Freidomita*. — Col de la Fajola, Mont Aigual (Francia).
88. *Minette*. — Fôret Noire, Baden (Alemania).
89. *Traquita*. — Lac de Laach, Eifel, Provincia Rhenana (Alemania).
90. *Toba traquita*. — Perrier (Puy de Dôme, Francia).
91. *Traquita Hipersténica*. — Mont Doré, Auvernia (Francia).
92. *Traquiandesita*. — Wolkenburg, Siebengebirge, Provincia Rhenana (Alemania).
93. *Traquita*. — San Miguel de Fluviá (Gerona).
94. *Fonolita* con *Noseana*. — Kempenich, Eifel, Provincia Rhenana (Alemania).
95. *Leucitófido*. — Rieden, Eifel, Provincia Rhenana (Alemania).
96. *Diorita*. — Rothan, Vosgos, Alsacia (Francia).
97. *Dorita cuarcífera*. — Neuntestein, Alsacia (Alemania).
98. *Diorita alterada*. — Río Congost (Barcelona).
99. *Epidiorita*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
100. *Diorita*. — Papiol (Barcelona).
101. *Hornblendita*. — Fontairant (Francia).
102. *Microdiorita cuarcífera*. *Esterelita*. — Esterel (Alpes Marítimos, Francia).
103. *Pórfido diorítico*. — Pasteral (Gerona).
104. *Kersantita*. — Legotard (Francia).
105. *Lamprófico* (Camptonita ? — San Feliu de Buxellar (Gerona).
106. *Lamprófico*. — San Hilario de Sacalm (Gerona).
107. *Dacita*. — Dillj, Schemnitz (Hungria).
108. *Andesita augítica*. — Tokay (Hungria).
109. *Porfrita andesítica*. — Fonts de Freser (Gerona).
110. *Porfrita andesítica* ? — Ribas (Gerona).
111. *Porfrita andesítica*. — Nuria (Gerona).
112. *Gabro* con *Dialaga*. — Radauntal, Harz (Alemania).
113. *Norita*. — Baste, Radauntal, Harz (Alemania).

114. *Peridotita (Dunita)*. Núcleo de una bomba volcánica. — Canet d'Adri (Gerona).
115. *Peridotita (Dunita)*. — Kraubat, Styrie (Austria).
116. *Lherzolita*. — Lago de Lherz (Ariège, Francia).
117. *Lherzolita alterada*. — Aulus (Francia).
118. Serpentinización de una *Lherzolita*. — Lago de Lherz (Ariège, Francia).
119. *Lherzolita serpentinizada*. —
120. *Diabasa*. — Wiesa (Sajonia).
121. *Diabasa*. — Cervelló (Barcelona).
122. *Ofita*. — Gerri de la Sal (Lérida).
123. *Ofita epidotífera alterada*. — Gerri de la Sal (Lérida).
124. *Ofita*. — Cassorre (Huesca).
125. *Ofita*. — Gerri (Lérida).
126. *Ofita* de gruesos elementos. — Gerri (Lérida).
127. *Ofita con Broncita*. — Gerri (Lérida).
128. *Ofita*. — (Provincia de Castellón).
129. *Aerinita*. — Camporrells (Huesca).
130. *Aerinita*. — Ull de Llorens (Lérida).
131. *Diabasita*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
132. *Porfrita augítica*. — Le Puix, Vosges, Alsacia.
133. *Porfrita augítica*. — Italia.
134. *Melafido*. — Albersweiler, Palatinat (Alemania).
135. *Melafido*. — Limbach, St. Wendel, Provincia Rhenana (Alemania).
136. *Melafido amigdalóide*. — Sóller (Mallorca).
137. *Melafido*. — Sóller (Mallorca).
138. *Dolerita*. — Löwenburg, Siebengebirge, Provincia Rhenana (Alemania).
139. *Basalto*. — Olot (Gerona).
140. *Olivino* entre *Basalto*. — Pasteral ? (Gerona).
141. *Basanita leucítica*. —
142. *Basalto*. — Amer (Gerona).
143. *Basalto alterado*. — Olot (Gerona).
144. *Basalto*. — Cadaqués (Gerona).
145. *Basalto escoriáceo*. — Olot (Gerona).
146. *Picrita*. — Trogen (Baviera).
147. *Nejelinita*. — Katzenbuckel, Odenwald, Hesse (Alemania).
148. *Augita* en escoria basáltica. — Olot (Gerona).
149. *Olivino* entre lava. — Gravenoire (Auvernia).
150. *Tefrita*. — Daun, Eifel, Provincia Rhenana (Alemania).
151. *Lava* cordada. — Royat, Gravenoire (Francia).
152. *Lava* con *Zeolita-Offretita*. — Mont Simiouse, Loire (Francia).
153. *Lava* con *Zeolita-Gonnardita*. — Gignat.
154. *Lava* con *Zeolita-Cristianita*. — Cap de Prudelle.
155. *Lava* con *Zeolita-Chabasita*. — Perrier.
156. *Dos bombas volcánicas*. — Gravenoire.

157. *Lava*. — Olot (Gerona).
158. *Escoria basáltica*. — Olot (Gerona).
159. *Lava pumítica*. — Teide (Canarias).
160. Cantos rodados de *escoria basáltica*. — Teide (Canarias).
161. *Roca eruptiva* descompuesta — Tenerife (Canarias).
162. *Gneis glandular*. — Ull de Ter (Gerona).
163. *Gneis glandular*. — Rosas (Gerona).
164. *Gneis*. — Cabo de Creus (Gerona).
165. *Gneis*. — La Selva (Gerona).
166. *Gneis*. — Rosas (Gerona).
167. *Gneis* con *Cordierita*. — Maspon
168. *Gneis* con *Cordierita* y granates. — Maspon.
169. *Gneis* conglomerado. — Coll de la Serrayreda, Mont de l'Aygonal.
170. *Gneis sericítico*. — Puerto de la Selva (Gerona).
171. *Gneis micáceo*. — Cabo de Creus (Gerona).
172. *Gneis micáceo*. — Núria (Gerona).
173. *Gneis micáceo*. — Vallée d'Arphi (Herault, Francia).
174. *Leptinita*. — Tirscheim (Sajonia).
175. *Granulita*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
176. *Granulita*. — Bosost (Lérida).
177. *Petrosílex*. —
178. *Micacita*. — Cuevas de Vera (Almería).
179. *Micacita*. — Cabo de Creus (Gerona).
180. *Micacita plegada*. — Nuria (Gerona).
181. *Micacita plegada*. — Brugués (Barcelona).
182. *Micacita nodulosa*. — Tibidabo (Barcelona).
183. *Micacita nodulosa*. — San Pedro Mártir (Barcelona).
184. *Micacita nodulosa*. — Figaró (Barcelona).
185. *Micacita nodulosa*. —
186. *Micacita nodulosa*. — Papiol (Barcelona).
187. *Micacita nodulosa*. — Sta. Creu d'Olorde (Barcelona).
188. *Micacita nodulosa*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
189. *Pizarra maclifera*. — Pedralbes (Barcelona).
190. *Filita mosqueada*. — Port de Rus (Lérida).
191. *Filita mosqueada*. — Pirineos.
192. *Filita mosqueada*. —
193. *Filita nodulosa*. — Les Bordes (Lérida).
194. *Filita*. — Espluga de Francolí (Tarragona).
195. *Filita satinada*. — Brugués (Barcelona).
196. *Filita satinada*. — Martorell (Barcelona).
197. *Filita satinada*. — Cervelló (Barcelona).
198. *Filita satinada*. — Tibidabo (Barcelona).
199. *Filita satinada*. — Sta. Creu d'Olorde (Barcelona).
200. *Filita satinada*. — Caralps (Gerona).
201. *Sericitita*. — Nuria (Gerona).
202. *Cloritocita*. — Binnental, Valais (Suiza).



203. *Cloritocita*. — Gavá (Barcelona).
204. *Cloritocita*. — Cuevas de Vera (Almería).
205. *Talcocita*. — Cuevas de Vera (Almería).
206. *Talcocita*. — Estèrri d'Aneo (Lérida).
207. *Talcocita cuarzosa*. — Sta. Creu d'Olorde (Barcelona).
208. *Cornubianita andalucítica* ? — Riera de Cánoves (Barcelona).
209. *Cornubianita* ? — Aiguafreda (Barcelona).
210. *Cornubianita cuarzo-micácea*. — Aiguafreda (Barcelona).
211. *Pizarra con Dipiro negro*. — Puig de Mer, San Biat, Ariège (Francia).
212. *Pizarra con Dipiro negro*. — San Biat, Ariège (Francia).
213. *Anfibolita*. — Riu Piqué, Bagnères de Luchon (Francia).
214. *Anfibolita*. — Tibidabo (Barcelona).
215. *Anfibolita*. — Monmany (Barcelona).
216. *Anfibolita-granatita*. — Tibidabo (Barcelona).
217. *Anfibolita-granatita*. — Tibidabo (Barcelona).
218. *Anfibolita-granatita*. — Tibidabo (Barcelona).
219. *Eclogita*. — Silberbach, Baviera (Alemania).
220. *Eclogita*. — San Genest Chelle.
221. *Serpentina*. — Salzuit (Haute-Loire).
222. *Serpentina*. — Wurlitz, Baviera (Alemania).
223. *Serpentina*. — Pic de l'Infern, Pirineos.
224. *Serpentina* ? — Montseny (Barcelona).
225. *Serpentina*. — Playa de Sitges (Barcelona).
226. *Granatita*. — Costabona (Gerona).
227. *Granatita*. — Tibidabo (Barcelona).
228. *Granatita*. —
229. *Granatita*. —
230. *Granatita verde*. — Benasque (Huesca).
231. *Vesubianita*. — Tibidabo (Barcelona).
232. *Vesubianita*. — Val d'Ala, Piamonte (Italia).
233. *Granatita-vesubianita*. — Tibidabo (Barcelona).
234. *Cloromelanitita*. — Mocchie, Valle de Susa, Piamonte (Italia).
235. *Epidotita*. — Tibidabo (Barcelona).
236. *Epidotita-granatita*. — Tibidabo (Barcelona).
237. *Mármol* de gruesos elementos. — Arbucias (Gerona).
238. *Mármol*. — Gualba (Barcelona).
239. *Mármol*. — Pasteral (Gerona).
240. *Mármol*. — Cabriils (Barcelona).
241. *Mármol*. — Sevenses.
242. *Mármol rosado*. — Gualba (Barcelona).
243. *Mármol rosado*. — Pasteral (Gerona).
244. *Mármol de grano fino*. — Nuria (Gerona).
245. *Mármol de grano fino*. — Arán (Lérida).
246. *Mármol cipolino*. — Fonts de Freser (Gerona).
247. *Mármol listado de grano fino*. — Puigmal, Nuria (Gerona).

248. *Mármol pizarroso negro*. — Nuria (Gerona).
249. *Cornubianita cálcica*. — Herault (Francia).
250. *Cornubianita cálcica*. — Nuria (Gerona).
251. *Cornubianita cálcica*. — Ribas (Gerona).
252. *Cornubianita cálcica*. — Las Bordas (Lérida).
253. *Cornubianita cálcica*. — Gualba (Barcelona).
254. *Oficalcita*. — Camprodón (Gerona).
255. *Oficalcita* ? — Gualba (Barcelona).
256. *Oficalcita*. — Italia.
257. *Brecha cuarzosa*. — Lherz (Ariège, Francia).
258. *Brecha cuarzosa*. — Ribas (Gerona).
259. *Vena de Cuarzo*. — San Pedro Mártir (Barcelona).
260. *Cuarzo con pirita y clorita*. — Aiguafreda (Barcelona).
261. *Cuarcita*. — Brugués (Barcelona).
262. *Cuarcita*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
263. *Cuarcita*. — Almadén (Ciudad Real).
264. *Cuarcita*. — St. Germain L'Herme.
265. *Cuarcita* (aluvión del Llobregat). — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
266. *Cuarcita*. — San Vicente dels Horts (Barcelona).
267. *Cuarcita*. — Can Cuyás, Sta. Creu d'Olorde (Barcelona).
268. *Cuarcita*. — Tibidabo (Barcelona).
269. *Cuarcita*. — Sta. Creu d'Olorde (Barcelona).
270. *Cuarcita*. — Papiol (Barcelona).
271. *Cuarcita, Lidita roja*. — Papiol (Barcelona).
272. *Lidita*. — Montserrat (Barcelona).
273. *Lidita*. — Brugués (Barcelona).
274. *Lidita*. — Ribas (Gerona).
275. *Lidita*. — Papiol (Barcelona).
276. *Lidita*. — Samalús (Barcelona).
277. *Lidita con Caliza bituminosa*. — Gombreny (Gerona).
278. *Lidita* (Carbonífero). — Gavá (Barcelona).
279. *Pizarra satinada*. — Riera de Vallirana (Barcelona).
280. *Pizarra satinada*. — Recolléne.
281. *Pizarra carbonosa*. — Brugués (Barcelona).
282. *Pizarra ampelítica*. — San Climent del Llobregat (Barcelona).
283. *Conglomerado*. — Berga (Barcelona).
284. *Conglomerado*. — Tarrasa (Barcelona).
285. *Pudinga*. — Tarragona.
286. *Conglomerado*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
287. *Conglomerado*. — Aramprunyá (Barcelona).
288. *Conglomerado*. — Montjuic (Barcelona).
289. *Conglomerado poligénico*. — Samalús, Cánoves (Barcelona).
290. *Pudinga eocénica*. — Puigreig (Barcelona).
291. *Conglomerado*. — Ribas (Gerona).
292. *Grava reciente*. — Garraf (Barcelona).

293. *Brecha poligénica*. — Fonts de la riera de Cánoves (Barcelona).  
 294. *Brecha*. — Ribas (Gerona).  
 295. *Brecha margosa*. — Vallcarca (Barcelona).  
 296. *Brecha de arenisca y calcedonia*. — Montjuic (Barcelona).  
 297. *Mármol brechoide*. — Lago de Lherz (Ariège, Francia).  
 298. *Brecha caliza*. — Cardó (Tarragona).  
 299. *Caliza brechosa*. — Tortosa (Tarragona).  
 300. *Caliza brechosa*. — Champigny (cerca de París).  
 301. *Brecha caliza*. — Montjuich (Barcelona).  
 302. *Brecha conchífera*. — Gerona.  
 303. *Arkosa*. — Caldas de Malavella (Gerona).  
 304. *Brecha de Arkosa*. — Caldas de Malavella (Gerona).  
 305. *Arenisca*. — Montaña de St. Antoni.  
 306. *Arenisca*. — Collagets (Lérida).  
 307. *Arenisca triásica*. — Caudé (Teruel).  
 308. *Arenisca triásica*. — Aramprunyá (Barcelona).  
 309. *Arenisca micáceo-pizarrosa* (Triásico). — Olesa (Barcelona).  
 310. *Arenisca micáceo-pizarrosa*. — Espluga de Francolí (Tarragona).  
 311. *Arenisca*. —  
 312. *Arenisca* (Miocénico). — Montjuic (Barcelona).  
 313. *Arenisca margosa* (Trias). — Olesa (Barcelona).  
 314. *Arenisca arcillosa*. — Montjuic (Barcelona).  
 315. *Arena silicea*. — Fontainebleau (Francia).  
 316. *Grauwaca* ? — Sant Llorens del Munt (Barcelona).  
 317. *Grauwaca* ? — Tarrasa (Barcelona).  
 318. *Grauwaca* ? — San Llorens del Munt (Barcelona).  
 319. *Grauwaca*. — Ribas (Gerona).  
 320. *Grauwaca*. — Potes (Santander).  
 321. *Grauwaca*. — Vallcarca (Barcelona).  
 322. *Maciño* (Mioceno). — Marampinyo (Barcelona).  
 323. *Maciño* (Eoceno). — Puigreig (Barcelona).  
 324. *Molassa* (Mioceno). — Mahón (Menorca).  
 325. *Molassa* (Oligoceno). — Subirats (Barcelona).  
 326. *Tripoli*. — Bilin (Bohemia).  
 327. *Sílex* (Eoceno). — París.  
 328. *Sílex del Trias*. — Farell (Barcelona).  
 329. *Nódulo de Sílex* entre la pizarra con *Graptolites*. — Brugués (Barcelona).  
 330. *Nódulo de Sílex*. — Montcada (Barcelona).  
 331. *Esquisto arcilloso*. — Riera de Vallirana (Barcelona).  
 332. *Esquisto arcilloso, Pizarra vinosa*. — Papiol (Barcelona).  
 333. *Esquisto arcilloso con Graptolites*, (Silúrico). — Cervelló (Barcelona).  
 334. *Esquisto arcilloso con Graptolites*, (Silúrico). — Gavá (Barcelona).  
 335. *Esquistos arcillosos* (Devónico). — Brugués (Barcelona).  
 336. *Pizarra arcillosa*. — Torrent de la Febró (Tarragona).

337. *Arcilla esméctica*. — Montjuic (Barcelona).
338. *Arcilla*. — Montjuich (Barcelona).
339. *Arcilla ferruginosa*. — Montjuic (Barcelona).
340. *Marga bituminosa*. — Pobla de Lillet (Barcelona).
341. *Marga eocénica*. — Montgrony (Gerona).
342. *Marga eocénica*. — San Martí de Centellas (Barcelona).
343. *Marga eocénica*. — Olot, Las Planas (Gerona).
344. *Marga gris* (Eoceno). — Gurb (Barcelona).
345. *Caliza*. — Tarragona.
346. *Caliza oligocénica fosilífera*. —
347. *Marga miocénica con Anomalocardium Diluvii*. — San Quintín de Mediona (Barcelona).
348. *Marga* (Mioceno). — Monjos (Barcelona).
349. *Marga pliocénica*. — Esplugas de Llobregat (Barcelona).
350. *Marga*. —
351. *Marga pliocénica*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
352. *Marga jurásica*. — Tortosa (Tarragona).
353. *Ampelita*. — San Climent del Llobregat (Barcelona).
354. *Ampelita grafitosa*. — Camprodón (Gerona).
355. *Ampelita*. — Brugués (Barcelona).
356. *Pizarra margosa carbonosa*. — Baró cerca de Gerri (Lérida).
357. *Pizarra calcárea*. — Núria (Gerona).
358. *Esquisto arcilloso-cuarcífero* (Carbonífero). — Gavá (Barcelona).
359. *Porcelanita*. — Boissejour.
360. *Argilolita*. — Montjuic (Barcelona).
361. *Argilolita miocénica*. — Montjuic (Barcelona).
362. *Caliza*. — Nuria (Gerona).
363. *Caliza*. — San Pedro Mártir (Barcelona).
364. *Caliza Griotte*. — Pirineos de Huesca.
365. *Griotte roja*. — San Feliu de Llobregat (Barcelona).
366. *Caliza Griotte*. — Baró (Lérida).
367. *Mármol griotte*. — Compte (Lérida).
368. *Mármol griotte*. — Compte (Lérida).
369. *Mármol griotte*. — Montaña Pelada.
370. *Mármol griotte*. —
371. *Caliza griotte con Goniatites* (Devónico). — Compte (Lérida).
372. *Caliza griotte* (Devónico). — Brugués (Barcelona).
373. *Caliza griotte* (Devónico). — Figaró (Barcelona).
374. *Caliza griotte* (Devónico). — Aiguafreda (Barcelona).
375. *Caliza devónica*. — Ribas (Gerona).
376. *Caliza* (Carbonífero). — Potes (Santander).
377. *Caliza* (Muschelkalk). — Torrent de la Febró (Tarragona).
378. *Caliza* (Muschelkalk). — Vallirana (Barcelona).
379. *Caliza del Muschelkalk*. — Olesa (Barcelona).
380. *Caliza del Muschelkalk*. — Sort (Lérida).
381. *Caliza triásica* (Muschelkalk). — Aiguafreda (Barcelona).

382. *Caliza compacta* (Trias). — Figueras (Gerona).  
 383. *Caliza compacta* (Keuper). — Torrent de las Guiteras, Tarrasa (Barcelona).  
 384. *Caliza* (Jurásico). — Cardó (Tarragona).  
 385. *Caliza litográfica* (Jurásico). — Sta. María de Meyá (Lérida).  
 386. *Caliza de grano fino*. — Valengieneuse (Herault).  
 387. *Caliza compacta* (Jurásico). — Tortosa (Tarragona).  
 388. *Caliza compacta* (Cretácico). — Garraf (Barcelona).  
 389. *Caliza cretácica*. — Aluvión del río Llobregat.  
 390. *Caliza zonar* (Cretácico). — Salou (Tarragona).  
 391. *Caliza nummulítica*. —  
 392. *Caliza nummulítica*. — Olot y Gerona.  
 393. *Caliza nummulítica*. —  
 394. *Caliza nummulítica*. — Aluvión del Llobregat, San Feliu del Llobregat (Barcelona).  
 395. *Caliza nummulítica*. —  
 396. *Caliza eocénica*. — Montgrony (Gerona).  
 397. *Caliza eocénica*. — Igualada (Barcelona).  
 398. *Caliza eocénica*. — San Martín de Centellas (Barcelona).  
 399. *Caliza* (Eoceno) ? — Gerona.  
 400. *Caliza* (Oligocénica). — Subirats (Barcelona).  
 401. *Caliza carbonosa* (Oligocénico). — Subirats (Barcelona).  
 402. *Caliza bituminosa* (Eocénico). — Gombreny (Gerona).  
 403. *Caliza compacta oligocénica*. — Suria (Barcelona).  
 404. *Caliza* (Miocénico). — Tarragona.  
 405. *Caliza brechiforme* (Miocénico). — Tarragona.  
 406. *Caliza* del Mioceno. — Roda de Bará (Tarragona).  
 407. *Caliza* (Mioceno). — Tarragona.  
 408. *Caliza* (Travertino). — Monjos (Barcelona).  
 409. *Calcita sobre Caliza* (Mioceno). — Tarragona.  
 410. *Caliza cuaternaria*. — Vilavella (Barcelona).  
 411. *Caliza incrustante*. —  
 412. *Caliza incrustante*. — Esplugas (Barcelona).  
 413. *Caliza incrustante* (Travertino). — Caldas de Malavella (Gerona).  
 414. *Caliza*. — Altafulla (Tarragona).  
 415. *Caliza*. — Valls (Tarragona).  
 416. *Caliza*. — Francia.  
 417. *Caliza espática*. — Gurb (Barcelona).  
 418. *Alabastro calizo*. — Bagá (Barcelona).  
 419. *Caliza fibrosa*. — Carretera de Olesa a Monistrol.  
 420. *Caliza pisolítica*. — Muel (Zaragoza).  
 421. *Caliza oolítica*. — Muel (Zaragoza).  
 422. *Creta* — Meudon, cerca París  
 423. *Caliza dolomítica*. — Fonts del Freser (Gerona).  
 424. *Dolomia fétida*. — Costas de Garraf, Villanueva (Barcelona).  
 425. *Dolomia fétida*. — Garraf (Barcelona).

- 426. *Dolomia fétida alterada*. — Villanueva y Geltrú (Barcelona).
- 427. *Dolomia fétida brechiforme*. — Villanueva y Geltrú (Barcelona).
- 428. *Caliza arcillosa* (Devónico). — Mongat (Barcelona).
- 429. *Caliza arcillosa* (Mioceno). — Monjos (Barcelona).
- 430. *Caliza arcillosa*. — Berga (Barcelona).

Además de las rocas contenidas en este Catálogo, había varios ejemplares sin localidad y quedan aún 31 ejemplares cuyo estudio precisa preparaciones microscópicas y algunos ensayos, para poder llegar a una clasificación exacta y a comprobar la localidad de algunas que me parece equivocada.

COLECCIÓN DE PREPARACIONES MICROSCÓPICAS  
 DE ALGUNAS DE LAS ROCAS  
 DE LA COLECCIÓN PETROGRÁFICA (GRANDES BLOQUES)  
 DEL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES DE BARCELONA  
 HECHAS BAJO LA DIRECCIÓN  
 DE DON MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA

18 DE MAYO. — NÚM. 846

1. *Granito*. — Caldas de Montbuy.
2. *Granito*. — San Feliu de Guixols.
3. *Granito*. — Pedralbes.
4. *Granito*. — Rosas.
5. *Granito*. — Palamós.
6. *Gabarro*. — En el granito de Palamós.
7. *Granito*. — Palamós.
8. *Granito*. — Llagostera.
9. *Granito porfídico*. — Teyá.
10. *Protogina*. — Vilajuiga.
11. *Protogina*. — San Andrés de Llavaneras.
12. *Sienita*. — Arbucias.
13. *Pórfido granítico*. — Teyá.
14. 14 a y 14 b. *Pórfido granítico*. — Masnou.
15. *Pórfido granítico*. — Llanás, Camprodón.
16. *Pórfido cuarcífero*. — Tibidabo.
- 17 y 17 a. *Pórfido cuarcífero rojo*. — Tibidabo.
- 18 y 18 a. *Pórfido cuarcífero verdoso*. — Tibidabo.
19. *Pórfido cuarcífero aplítico*. — Blanes.
- 20, 20 a y 20 b. *Pórfido cuarcífero aplítico*. — Palafrugell.
- 21 y 21 a. *Pórfido cuarcífero felsílico-esferutítico*. — Cabrera de Mataró.
22. *Pórfido sienítico*. — Santa Coloma de Gramanet.
- 23 y 23 a. *Pórfido sienítico*. — Castellví de Martorell.
24. *Pórfido diorítico (microdiorita)*. — Palamós.
- 25 y 25 a. *Aplita*. — San Feliu de Guixols.
- 26 y 26 a. *Aplita*. — Palamós.

27. *Aplita pegmatita*. — Arbucias.
- 28 y 28 a. *Pegmatita*. — San Andrés de Llavaneras.
- 29, 29 a y 29 b. *Plagioplita*. — Pedralbes.
30. *Aplita diorítica*. — San Andrés de Llavaneras.
31. *Kersantita*. — Llanás, Camprodón.
- 32 y 32 a. *Traquita*. — Vilacolum.
33. *Basalto plagioclásico*. — Amer.
- 34 y 34 a. *Melafido alterado*. — Las Rocasas, Camprodón.
- 35 y 35 a. *Diabasa alterada*. — Cervelló.
36. *Ofita wralítica epidotífera*. — Más de Sant Andreu.
- 37, 37 a y 37 b. *Porfirita augítica*. — San Celoni.
38. *Gneis glandular*. — Ull de Ter.
39. *Gneis compacto*. — Port de la Selva.
41. *Epidotita*. — Bellesguart.
42. *Micacita* (pizarra satinada). — El Bruch.
- 43 y 43 a. *Micacita*. — El Bruch.
- 44, 44 a y 44 b. *Pizarra maclífera*. — Llagostera.
45. *Filita ampelítica*. — Culera.
46. *Mármol listado carbonoso*. — Rosas.
- 47, 47 a y 47 b. *Cornubianita cálcica*. — Rosas.
48. *Cornubianita cálcica*. — Setcases.
49. *Caliza griotte roja*. — Camprodón.
50. *Caliza numulítica*. — Manresa.
51. *Caliza numulítica*. — Gerona.
52. *Caliza numulítica*. — Gerona.
53. *Caliza numulítica*. — Gerona.

DONATIVO DE D. MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA  
20 DE MAYO. — NUM. 847

Dos preparaciones microscópicas de *Gneis conglomerado* de Ribas que llevan los núms. 40 y 40 a.



ENUMERACIÓ DE LES ESPÈCIES FÒSSILS  
DELS TERRENYS PALEOZÒICS  
DE LA PROVÍNCIA DE BARCELONA

recollides en la preparació del mapa geològic de Catalunya

pel DR. D. JAUME ALMERA, DEAN, i pel DR. D. M. FAURA I SANS (1)

Després de més de 30 anys de treball en la confecció del Mapa geològic de Catalunya, subvencionat per la Excma. Diputació provincial de Barcelona desde 1886, havem començat a revisar tot el material recullit, que no deixa d'ésser abundant; al ensems hi han prestat col·laboració els més eminents paleontòlegs estrangers als qui havem consultat per a esclarir la definició dels terrenys que constitueixen el sol català, esbrinant la determinació específica de quiscuna de les formes fòssils característiques que havem cercat en nostres expedicions arreu del terreny mapat en les cinc fulles publicades, que comprenen tota la zona costera de la província de Barcelona, a l'escala de 1 : 40,000, en una superfície de 2,400 quilòmetres quadrats.

Tot aquest material es trobava reunit provisionalment en

---

(1) Estant en publicació aquesta enumeració de les espècies entregades al Museu de Catalunya, morí d'un atac d'apoplegia l'eminent geòleg català el doctor D. Jaume Almera (a. c. s.) en el 15 de febrer de 1919.

el Museu del Seminari Conciliar de Barcelona, fundat en 1874, i del qual se'n feu formal entrega a la Diputació. Al procedir a la revisió, una bona part ha sigut traslladat a ca'n Batlló, en un lloc a propòsit. I havent-se constituït recentment la Comissió mixta de la Diputació i Ajuntament per a entendre en els diferents serveis de les Ciències Naturals d'abdues corporacions, en una acta del mes de Març de 1918, firmada per D. Palet i Barba, J. Bofill i Pitxot, Dr. M. Cazorro, Dr. don Jaume Almera i el Dr. M. Faura i Sans, es feu càrrec de les nombroses col·leccions del Dr. Almera (1), que contenen més de 7,000 espècies de fòssils de Catalunya, recollits i classificats per éll, els que actualment anem revisant, per a exhibir-los degudament en una sala especial del Museu de Catalunya al Parc (2).

En aquesta nota donem compte de les espècies perteneixents totes elles als terrenys paleozòics de la província de Barcelona, en nombre de 431 espècies, les que han sigut ja traslladades del Seminari al Museu de Catalunya.

---

(1) La ponència ne donà compte a la Junta en la sessió del 22 de Març de 1918.

(2) En just homenatge per tan valiosa ofrena, aital sala l'hi serà solemniament dedicada *Sala ALMERA*, per acord especial de la Junta celebrada en el 7 de març d'enguany.

## ERA PALEOZÒICA

(Els números entre parèntesis o negretes (1) senyalen el d'ordre de la col·lecció que porta quiscun dels exemplars; advertint que els nombres (19), (170) i (304) són repetits per trobar-se dues espècies distintes en un mateix exemplar.)

### CÀMBRIC

*Oldhamia radiata* Forbes. (1) Torre de ca'n Bofill, Sta. Creu d'Olorde.  
*Aspidella?* (2) La Costa Montseny.  
*Stenotheca rugosa* Walt. (3) La Costa Montseny.

### SILÚRIC

#### ORDOVICIÀ

S. Bartomeu de la Quadra.

*Bilobites?* (4). — Classificat per N. Font i Sagué.

Gràcia. — Sobre Ca'n Toda:

*Favosites* sp. (6)  
*Echinosphaerites*, cf. *balticus* Eichw. (7)  
*Encrinites*. (8)  
*Ptilodictya?* (5)  
*Leptaena* sp. (10)  
*Orthis*, cf. *Actoniae* Sow. (11)  
*Orthis biforata* Schl. (13)  
*Orthis*, cf. *calligramma* Dalm. (12)  
*Orthis*, cf. *Caransii* Salter (16)

- Orthis elegantula* Dalm. (9)  
*Orthis*, cf. *testudinaria* Dalm. (17)  
*Orthis*. (18)  
*Atrypa?* *marginalis* Dalm. (14)  
*Spirifer*. (19)  
*Rhynchonella*. (19)  
*Praecardium*. (15)  
(?) (20)  
(?) (21)

Gràcia. — Sobre la Font d'En Xiro:

- Orthis*, cf. *unguis* Sow. (22)

Montcada. — Sobre la Font Pudenta:

- Bilobites?* (23)  
*Poliper*. (26)  
*Favosites*. (27)  
*Calamopora?* (41)  
*Petraia*. (28)  
*Cystiphyllum?* (29). — Class. Faura.  
*Echinosphærites*, cf. *balticus* Eichw. (30)  
*Encrinus*. (38)  
*Trochocystites*. (37)  
*Ptilodictya costellata* M'Coy. (24)  
*Ptilodictya*. (25)  
*Orthis Actoniae* Sow. (31)  
*Orthis calligramma* Dalm. (32)  
*Orthis testudinaria* Dalm. (33)  
*Orthis vespertilio* Sow. (34)  
*Orthis* sp. (35)  
*Leptaena sericea* Sow. (36). — Class. Barrois.  
(Ind.) (39)  
(Ind.) (40)

Papiol. — Torrent de les Barreres:

- Favosites* sp. (42)  
*Echinosphærites*, cf. *balticus* Eichw. (43)  
*Echinosphærites* sp. (44)  
*Ptilodictya*. (47)  
(*Medusites?*) (49)  
*Encrinus*. (48)  
*Orthis Actoniae?* Sow. (45)  
*Orthis*. (46)

Horta. — Tosal d'En Rovira.

- Encrinus*. (50)

Santa Creu d'Olorde. — Ca'n Amigó del Clot:

- Favosites* sp. (51)  
 (Medusites?) (53)  
*Encrinus* sp. (52)  
 (Ind.) (54)

Torrelles. — Mas Duràn:

- Palaeochorda?* (55)  
*Tigillites*. (56)  
 (?) (57)

Papiol:

- Palaeochorda?* (58)  
*Tigillites?* (59)

Ayguafreda. — La Mora:

- (Cistidi). (63)  
*Encrinus*. (62)  
*Ptilodictya*. (60)  
 Briozoos. (61)  
*Orthis testudinaria* Dalm. (64)  
*Orthis*, gr. *Caraussi* M. S. (65)  
*Orthis vespertilio* Sow. (66)  
*Orthis* sp. (67)  
*Strophomena*, cf. *expansa* Sow. (68)  
*Strophomena* sp. (69)  
*Strophomena* sp. (70)  
*Pteraspis?* var. af. *Cephalaspis* (71). — Class. Pruvost.  
 (?) (72)

GOTLANDIÀ

Llandovery

Gràcia. — Ca'n Toda:

- Monograptus* sp. (73)  
*Diplograptus* sp. (74)  
*Retiolites* sp. (75)

Sant Vicens dels Horts. — Mas Duràn:

- Monograptus convolutus* Hising. (76)

Gavà. — La Vinya-negra, prop de l'Ermita de Brugués:

- Monograptus basilicus* Lapw. (77)  
*Monograptus colonus?* Barr. (78). — Class. Barrois.

- Monograptus concinnus* Lapw. (79). — Class. Barrois.  
*Monograptus dubius* Suess. (80)  
*Monograptus Hissingeri* Carr. (81). — Class. Barrois.

Santa Creu d'Olorde. — Coll de la Mata:

- Monograptus communis* Barr. (82)  
*Monograptus convolutus* Hising. (83)  
*Monograptus jaculum* Lapw. (84)  
*Monograptus*, cf. *Halli* Barr. (85)  
*Monograptus latus?* M. Coy (86)  
*Monograptus proteus* Barr. (87)  
*Monograptus* sp. (88)

Santa Creu d'Olorde. — Ca'n Farrés:

- Monograptus convolutus* Hising. (89). — Class. Barrois.  
*Monograptus crenularis* Lapw. (90). — Class. Barrois.  
*Monograptus gemmatus* Barr. (91). — Class. Barrois.  
*Monograptus lobiferus*, var. *Marri* Perner (92). — Class. Barrois.  
*Monograptus Nilssoni?* Barr. (93)  
*Monograptus*. (94)  
*Diplograptus palmeus* Barr. (95). — Class. Barrois. Donatiu Bataller.  
*Diplograptus*. (96)  
*Rastrites*. (97). — Class. Faura.  
*Retiolites*. (98)

Santa Creu d'Olorde. — Entre Ca'n Ribes i Ca'n Puig:

- Monograptus convolutus* Hising. (99)  
*Monograptus priodon* Bron. (100)  
*Monograptus turriculatus* Barr. (101)  
*Diplograptus palmeus* Barr. (102)  
*Rastrites Linnei* Barr. (103)

Santa Creu d'Olorde. — Baix Ca'n Viladegut:

- Monograptus?* (104)  
*Retiolites?* (105)

Gavà. — Brugués:

- Monograptus proteus* Barr. (106). — Class. Barrois.  
*Monograptus vomerinus* Nich. (107)  
*Monograptus*. (108)  
*Orthis?* (109)

Ayguafreda. — Ca'n Picamena:

- Monograptus tenuis*. (110). — Class. Faura.  
*Diplograptus*, cf. *foliaceus* Murch. (111)  
*Diplograptus palmeus* Barr. (112)

*Diplograptus*. (113)  
*Climacograptus*. (114)

### Tarannón

Cervelló. — Torre Vileta:

*Monograptus colonus* Barr. (115). — Class. Barrois.  
*Monograptus*, cf. *crinitus* Wood. (116). — Class. Faura.  
*Monograptus Hissingeri* Carr. var. *jaculum* Lapw. (117). — Class. per Barrois.  
*Monograptus Nilssoni* Barr. (118). — Class. Barrois.  
*Monograptus Riccartonensis* Lapw. (119). — Class. Barrois.  
*Monograptus tenuis* Port. (120). — Class. Barrois.  
*Monograptus tenuis* Port. var. *crinitus*. (121). — Class. Barrois.  
*Monograptus*. (122)  
*Diplograptus minor* Elles. (123). — Class. Faura.  
*Diplograptus*. (124). — Class. Faura.  
*Climacograptus?* (125). — Class. Faura.  
*Cyrtograptus Murchissoni* Carr. (126). — Class. Barrois. (1)  
*Tentaculites*. (127).  
 (Gasteropod?) (128).

Malgrat. — Santa Susana:

*Monograptus dubius?* Suess. (129)  
*Monograptus Hissingeri?* Carr. (130). — Class. Almera.  
*Monograptus*. (131)  
*Retiolites*. (132)  
*Arenicolites?* (133)

### Wenlock

Pineda. — Ca'n Bufi:

*Monograptus*, cf. *riccartonensis* Lapw. (134). — Class. Almera.  
*Monograptus*. (135). — Class. Almera.

Gràcia. — Font del Carbó:

*Monograptus dubius* Suess. (136). — Class. Almera.  
*Monograptus Hissingeri?* Carr. (137). — Class. Faura.  
*Monograptus Nilssoni?* Barr. (138). — Class. Barrois.  
*Monograptus priodon* Bronn. (139). — Class. Almera.  
*Monograptus vomerinus* Nich. (140). — Class. Faura.  
*Monograptus vulgaris* Wood. (141). — Class. Barrois.

(1) Ha sigut citat amb el nom de *C. moniliformis* Tullb.

Gràcia. — Ca'n Montané:

*Monograptus Roemeri* Barr. (142)

Sant Vicens dels Horts. — Font del Aragay:

*Monograptus priodon* Bronn. (143). — Class. Almera. (1)

Sant Vicens dels Horts. — Mas Font:

*Monograptus priodon* Bronn. (144). — Class. Almera.

Sant Bartomeu de la Quadra. — Ca'n Tintoré:

*Monograptus basilicus* Lap? (145). — Class. Almera.

*Monograptus Jackeli?* Perner. (146). — Class. Almera.

*Monograptus* aff. *lobiferus* M. Coy. (147). — Class. Almera.

*Monograptus priodon* Bronn var. *nova*. (148). — Class. Almera.

*Monograptus Riccartonensis* Lapw. (149)

Montcada:

*Monograptus Roemeri* Barr. (150). — Class. Barrois.

### Ludlow

Cervelló. — Camí del Remei:

*Monograptus Cervellionensis* Faura. (n. sp.) (154). — Class. Faura. (*in lit.*)

*Monograptus colonus?* Barr. (155). — Class. Almera.

*Monograptus Nilssoni* Barr. (156). — Class. Barrois.

*Monograptus Roemeri* Barr. (157). — Class. Almera.

*Monograptus*. (158)

Ludlow (?). — (Silúric superior)

Montcada:

*Monograptus*. (151)

Horta. — Sobre l'Ermita del Coll:

*Monograptus priodon?* Bronn. (152). — Class. per Almera.

*Monograptus*. (153)

Wenlock-Ludlow. — (Silúric superior)

Tibidabo:

*Arenicolites?* (159). — Class. Faura.

(1) Primer graptolites trobat a Catalunya en 1891, pel Dr. Almera.



Papiol. — Pi d'En Vals:

Espines de peix. (160) (1)

Molins de Rey. — Sant Pere del Romani:

*Obolella?* (163)

*Posidonomya eugira.* (161). — Class. Barrande.

*Crania?* (162)

(?) (164)

Santa Creu d'Olorde. — Pedrera de Ca'n Farrés:

*Encrinus.* (166)

Santa Creu d'Olorde. — En el Turó:

*Encrinus.* (167)

Santa Creu d'Olorde. — Pedrera de Ca'n Serra:

*Encrinus.* (165)

(Braquiopot). (171)

*Orthoceras.* (168)

*Orthoceras Laumonte* Barr. (169)

*Lunulicardium confortissimum* Barr. (170). — Class. Barrois.

*Cardiola interrupta* Sow. (170). — Class. Barrois.

Corbera. — Ca'n Xandri:

*Encrinus.* (172)

Figaró. — Prop del Túnel:

*Antipleura bohémica* Barr. (173)

Sant Genís de Palafolls:

*Encrinus.* (174)

(?) (175)

La Garriga, Samalús. — Coll de Carpis:

(Algues i polipers). (179)

(Poliper). (180)

*Monograptus.* (176)

*Encrinus.* (177)

*Capulus priscus* d'Orb. (178)

(?) (181)

(1) Varen ser vistes per Barrois i s'han tingut en algun temps com a *Rastrites*.

## DEVÒNIC

## GEDINIÀ

Santa Creu d'Olorde:

- Encrinus*. (182)  
*Orthoceyas*. (183)  
*Tentaculites*. (184)  
*Kralowna*. (185)  
*Kralowna*, cf. *catalaunica* Barr. (186). — Class. Barrande.  
*Kralowna?* (187)  
*Panenka bohémica?* Barr. (188). — Class. Almera.  
*Panenka* del grupo: *disentiens* Barr. (189). — Class. Almera.  
*Panenka excentrica* Barr. (190)  
*Panenka*, cf. *excentrica* Barr. (191)  
*Panenka*, cf. *fortissima* Barr. (192)  
*Panenka*, cf. *humilis* Barr. (193). — Class. Barrois.  
*Panenka inaequalis* Barr. (194)  
*Panenka*, cf. *infantula* Barr. (195)  
*Panenka*. (196)  
*Panenka*. (197)  
*Praecardium quadrans* Barr. (198). — Class. Barrois.  
*Praecardium?* (199)  
*Dualina major* Barr. (200). — Class. Almera.  
*Dualina?* (201)  
*Nucula*. (202)  
*Praelima?* (203)

Gavà. — En la Vinya-negra d'aprop l'Ermita de Brugués:

- (Algues?) (205)  
 (Espongiari?) (207)  
*Medusites?* (206)  
*Monograptus vomerinus?* Nich. (208)  
*Encrinus*. (209)  
*Encrinus*. (210)  
*Arenicolites?* (204)  
 (Braquìopod). (228)  
*Orthoceras*, cf. *Bohemicum* Barr. (213)  
*Orthoceras*, cf. *consocium* Barr. (214). — Class. Faura.  
*Orthoceras*. (215)  
*Tentaculites Geinitzianus* Richter. (216)  
*Dentalium?* (217)  
*Avicula?* (218)  
*Avicula*. (219)  
*Posidonomya*, cf. *eugira* Barr. (220)

*Dualina*, cf. *major* Barr. (221)  
*Panenka*, cf. *pernoides* Barr. (222)  
*Cyrtina heteroclyta* Richt. (223)  
*Leptaena interstitialis* Phil. (224)  
*Leptaena corrugata* Richter. (225)  
*Crania?* (226)  
*Ctenacanthus*. (227)  
*Phacops miser* Barr. (211). — Class. Barrois.  
*Harpes venulosus* Corda. (212). — Class. Barrois.  
 (Ind.) (229)

Santa Creu d'Olorde. — T. Pontarro:

*Zaphrentis*. (230). — Class. Almera.  
*Tentaculites Geinitzianus* Richt (Barr.) (232)  
*Leptaena*. (233)  
*Phacops fugitivus* Barr. (231)  
 (Vertebrat?) (234)  
 (?) (235)

Sant Bartomeu de la Quadra:

*Encrinus*. (236)

Papiol. — Ca'n Amigonet:

*Pleurodyctium Selcanum* Giebel. (237)  
*Zaphrentis Guillievi* Barrois. (238). — Class. Faura.  
*Zaphrentis*. (239)  
*Encrinus*. (240)  
*Obolella?* (255). — Class. Almera.  
*Chonetes*. (256). — Class. Almera.  
*Chonetes* n. sp. (257). — Class. Barrois. (1)  
*Strophomena? curta* Richt. (258). — Class. Almera.  
*Strophomena*. (259). — Class. Almera.  
*Leptaena corrugata* Richt. (260). — Class. Almera.  
*Leptaena*, cf. *interstitialis* Phill. var. (= *O. fugax* Richt). (261). — Class. Almera.  
*Leptaena* sp., cf. *sericea* Sow. (262). — Class. Almera.  
*Leptaena transversalis* Dalm. (263). — Class. Almera.  
*Leptaena*. (264). — Class. Almera.  
*Orthis elegantula?* Dalm. (265). — Class. Almera.  
*Spirifer*, cf. *histericus* Schl. var. (*S. micropterus*). (266)  
*Cyrtina heteroclyta* Richt. (267)  
*Alhyris* sp. var. *Pentamerus oblongus* Risch. non Sow. (268). — Class. Barrois.

(1) (= *Leptaena? lata* Richt non Buch).

- Atrypa Grayi* Dav. (269). — Class. Almera.  
*Atrypa reticularis* L. (270). — Class. Almera.  
*Orthoceras?* (246)  
*Styliola laevis* Richter. (247)  
*Tentaculites acuarius* Richt. (248). — Class. Barrois.  
*Tentaculites Geinitzianus* Richt. (249). — Class. Barrois.  
*Sluzca? bohémica* Barr. (250)  
*Aviculopecten.* (251)  
*Avicula, cf. insidiosa* Barr. (252)  
*Avicula.* (253)  
 (?) *Synek, cf. antiquus* Barr. (254)  
*Harpes radians* var.; *H. venulosus* var. *radians* Richt. (241)  
*Harpes.* (242)  
*Proetus, cf. expansus?* Richt. (243)  
*Phacops fugitivus* Barr. (244)  
*Phacops?* (245)  
 (Vertebrat.) (271). — Class.  
 (Ind.) (272)  
 (Ind.) (273)

Barcelona. — En la Pedrera gran del Putxet:

- Encrinus.* (274)  
*Orthoceras.* (275)

Barcelona, Gràcia. — Turó Falcó:

- Encrinus.* (276)  
*Spirifer.* (278)  
*Orthoceras.* (277)  
 (?) (279)

Barcelona. — Prop de l'Ermida del Coll, en el Turó d'En Mora.

- Strophomena.* (280)  
*Leptaena corrugata* Richt. (281)

Barcelona, Horta. — Sobre el Coll:

- Lingula Sidmondii* Salt. (293)  
*Strophomena.* (294)  
*Leptaena corrugata* Richt. (295)  
*Orthoceras.* (282)  
*Tentaculites.* (283)  
 (?) *Synek antiquus* Barr. (284)  
*Kralowna* n. (285)  
*Platystoma, cf. Niagarensis.* (286)  
*Avicula, cf. migrans.* (287)  
*Praelima.* (288)  
*Lunulicardium evolvens.* (289)

*Nuculites fissa* Barr. (290)

*Nucula obtusa* Barr. (291)

*Panenka*. (292)

(?) (296)

(?) (297)

Montcada:

*Encrinus*. (298)

*Sirophomena*. (308)

*Leptaena corrugata* Richt. (309)

*Leptaena*, cf. *sericea* Sow. (310)

(Braquìopod). (311)

*Orthoceras*. (299)

*Orthoceras*. (300)

*Tentaculites*, cf. *annulatus* Schlot. (301)

*Tentaculites*. (302)

*Tentaculites?* (303)

*Praclima*. (304)

*Dualina*. (304)

*Kralowna*, cf. *catalaunica* Barr. (305)

*Kralowna*. (306)

*Aviculopecten*. (307)

(?) (312)

Montcada. — Font del Ferre:

*Orthoceras*. (313)

*Cyrtoceras?* (314). — Class. Faura.

*Kralowna*, cf. *Almerae* Barr. (315). — Class. Faura.

Figaró. — Torrent Cabona:

*Tentaculites iniermedius* Barr. (316). — Class. Almera.

Samalús. — Torrent de Ca'n Torrents:

*Orthoceras*. (317)

Vilamajó. — Ca'n Cortés:

*Tentaculites Geinitzianus* Richt. (318). — Class. Almera.

Vilamajó. — Ca'n Pareras:

*Tentaculites Geinitzianus* Richt. (320)

*Phacops fugitivus* Barr. (319)

## ANTRACOLÍTIC

## DINANTIA

Tornasià (*Culm*) inferior

Barcelona. — En el Turó Putxet:

- (Alga?) (321)  
 (Alga?) (322)  
 (Alga?) (323)  
 (Alga?) (324)  
 (?) (325)  
*Chondrites*. (326). — Class. Almera.  
*Chondrites*. (327). — Class. Almera.  
*Chondrites*. (328). — Class. Almera.  
*Chondrites*. (329). — Class. Almera.  
*Sphenopteris*. (330). — Class. Almera.  
*Sphenopteris?* (331). — Class. Almera.  
*Diplotmema dissectum*. (332). — Class. Faura.  
*Pecopteris?* (333). — Class. Almera.  
*Odontopteris?* (334). — Class. Almera.  
*Archaeopteris lira* Stur. (335). — Class. Saporta.  
*Cardiopteris frondosa* (Gopp) Schr. (336). — Class. Faura.  
*Neuropteris*. (337). — Class. Almera.  
*Taeniopteris*. (338). — Class. Faura.  
*Angiopteridium Munsteri* Gopp. (339). — Class. Almera.  
 (Falguera). (340)  
*Archaeocalamites radiatus?* Stur. (341). — Class. Saporta.  
*Archaeocalamites Tchernaki* Sturn. (342). — Class. Saporta.  
*Calamites approximatus?* Schl. (343). — Class. Almera.  
*Calamites tenuissimus* Gopp. (344). — Class. Saporta.  
*Calamites*. (345). — Class. Almera.  
*Equisetides*. (346). — Class. Almera.  
*Lepidodendron*. (347). — Class. Almera.  
*Sigillaria*. (348). — Class. Almera.  
*Stigmaria ficoides* Brong. (349). — Class. Almera.  
 (?) *Rotellina*. (350). — Class. Almera.

Figaró. — Ca'n Escoda:

- (?) (351)  
 (?) (352)  
 (?) (353)  
 (?) (354)

Pineda. — Turó de La Guàrdia:

- (?) (355)  
*Taeniopteris*. (356)  
*Megalopteris*. (357)  
*Archeocalamites*. (358)  
*Calamites tenuissimus* Gopp. (359)  
*Calamites*. (360)  
*Calamocladus*. (361)

De Cànovas a Samalús:

- Chondrites*. (363)  
*Lepidodrendron*. (362)  
 (Alga?) (364)  
*Schizostoma*. (365)  
*Straparollus*. (366)  
*Productus giganteus* Sow. (367)

Viseà (*Culm superior*)

Papiol. — Ca'n Puig:

- (?) *Asterocalamites scrobiculatus* Schlot. (368). — Class. Pruvost.  
*Zaphrentis?* (369)  
 (Medusa?) (371)  
*Encrinus*. (370)  
*Lingula*. (382). — Class. Pruvost.  
*Productus longispinus* Sow. (383). — Class. Pruvost.  
*Productus?* (384). — Class. Pruvost.  
*Orthoites crenistria* Davidson. (385). — Class. Pruvost.  
*Spirifer sublamellosus* Kon. (386). — Class. Pruvost.  
*Phillipsia Bitneri* Kittl. (372). — Class. Pruvost.  
*Phillipsia*. (373). — Class. Pruvost.  
*Goniatites sphaericus?* Martin. (374). — Class. Pruvost.  
*Goniatites*. (375)  
*Palaeolima simplex* Phillips. (376). — Class. Pruvost.  
*Aviculopecten semicostatus* Portlock. (377). — Class. Pruvost.  
*Posidonomya Becheri* Bronn. (378). — Class. Pruvost.  
*Posidonomya membranacea* M'Coy. (379). — Class. Pruvost.  
*Posidoniella*. (380). — Class. Pruvost.  
*Posidoniella?* (381)  
 (Ind.) (387)  
 (Ind.) (388)  
 (Ind.) (389)  
 (Ind.) (390)  
 (Ind.) (391)  
 (Ind.) (392)

## Papiol. — Torrent de les Barreres:

(Ind.) (393)

## Cànoves. — P. Rimogent:

(?) *Zaphrentis*. (394)*Encrinus*. (395)

## Cànoves. — Vialladres:

*Productus longispinus* Phill. (404). — Class. Pruvost.*Productus?* (405)*Orthothes cremistria* Dav. (406). — Class. Pruvost.*Spirifer sublamellosus* de Koninch. (407). — Class. Pruvost.*Eumetria carbonaria?* Dav. (408)*Athyris Roissy?* Leveillé. (409). — Class. Pruvost.Cf. *Rhynchonella pleurodon* Phil. (410). — Class. Almera.*Goniatites striatus?* Sow. (398). — Class. Pruvost.*Palaeolima simplex* Phill. (399). — Class. Pruvost.*Aviculopecten semicostatus* Portl. (400)*Aviculopecten*. (401)*Posidonomya Becheri* Bronn. (402). — Class. Pruvost.*Posidonomya membranacea* M. Coy. (403). — Class. Almera.

(Ostracod?) (411). — Class. Pruvost.

(Trilobites?) (396). — Class. Pruvost.

*Phillipsia Bittneri* Kittl. (397)

(?) (412)

(?) (413)

(?) (414)

(?) (415)

## Barcelona. — Vallcarca, vessant S.

*Fucoides subantiquus?* (416). — Class. Boulay.*Encrinus*. (417)*Posidoniella*. (419)*Posidonomya Becheri* Bronn. (420)*Posidonomya membranacea* M. Coy. (421)*Phillipsia Bittneri* Kittl. (418). — Class. Pruvost.

## Molins de Rey. — Turó d'En Roca:

*Zaphrentis*. (422)*Encrinus*. (423)*Athyris*. (426)*Orthothes cremistria* Dav. (427)*Posidonomya membranacea* M. Coy. (425)*Phillipsia Bittneri* Kittl. (424)

(?) (428)



RESUM TOTAL DE LES ESPÈCIES ENUMERADES

PERÍODES	PISOS	NIVELLS	LLITS	Nombre d'espècies de cada llit	Total d'espècies per períodes				
CÀMBRIC			Sta. Creu d'Olorde. — Torre de Ca'n Bofill. ....	1	3				
			La Costa de Montseny. ....	2					
SILÚRIC	ORDOVICIÀ		S. Bartomeu de la Quadra .....	1	180				
			Gràcia. — Sobre Ca'n Toda .....	18					
			Gràcia. — Sobre la Font d'En Xirod .....	1					
			Montcada. — Sobre la Font Pudenta .....	19					
			Papiol. — Torrent de les Barreres .....	8					
			Horta. — Tosal d'En Rovira .....	1					
			Sta. Creu d'Olorde. — Ca'n Amigó del Clot ...	4					
			Torrelles. — Mas Durán .....	3					
			Papiol .....	2					
			Ayguafreda. — La Mora .....	13					
			Gràcia. — Ca'n Toda .....	3					
			S. Vicens dels Horts. — Mas Durán .....	1					
			Gavà. — La Vinya-negra, prop de l'Ermida de Brugués .....	5					
			Sta. Creu d'Olorde. — Coll de la Mata .....	7					
			Sta. Creu d'Olorde. — Ca'n Farrés .....	10					
			Sta. Creu d'Olorde. — Entre Ca'n Ribes i Ca'n Puig	5					
	Sta. Creu d'Olorde. — Baix Ca'n Viladegut ...	2							
	Gavà. — Brugués .....	4							
	Ayguafreda. — Ca'n Picamena .....	5							
	Taranón			Cervelló. — Torre Vileta .....		14			
				Malgrat. — Santa Susana .....		5			
				Pineda. — Ca'n Buffí .....		2			
				Gràcia. — Font del Carbó .....		6			
				Gràcia. — Ca'n Montané .....		1			
				GOTLANDIÀ		Wenlock		S. Vicens dels Horts. — Font del Aragay .....	1
								S. Vicens dels Horts. — Mas Font .....	1
								S. Bartomeu de la Quadra. — Ca'n Tintoré ...	5
								Montcada .....	1
								Ludlow	
	Montcada .....	1							
	Ludlow (?)							Horta. — Sobre l'Ermida del Coll .....	2
								Tibidabo .....	1
	Wenlock-Ludlow							Papiol. — Pi d'En Valls .....	1
								Molins de Rey. — Sant Pere del Romani .....	4
				Sta. Creu d'Olorde. — Pedrera de Ca'n Farrés.		1			
				Sta. Creu d'Olorde. — En el Turó .....		1			
				Sta. Creu d'Olorde. — Pedrera de Ca'n Serra ..		6			
				Corbera. — Ca'n Xandri .....		1			
				Figaró. — Prop del Túnel .....		1			
				Sant Genís de Palafolls .....		2			
				La Garriga, Samalús. — Coll de Carpis .....		6			
				DEVÒNIC. — GEDINIÀ				Sta. Creu d'Olorde. ....	22
	Gavà. — En la Vinya-negra d'aprop de l'Ermida de Brugués .....	26							
	Sta. Creu d'Olorde. — T. Pontarro .....	6							
	Sant Bartomeu de la Quadra .....	1							
	Papiol. — Ca'n Amigonet .....	37							
	Barcelona. — En la Pedrera gran del Putxet ..	2							
	Barcelona, Gràcia. — Turó Falcó .....	4							
	Barcelona. — Prop de l'Ermida del Coll en el Turó d'En Mora .....	2							
	Horta. — Sobre el Coll .....	16							
	Montcada .....	16							
	Montcada. — Font del Ferre .....	3							
Figaró. — Torrent Cabona .....	1								
Samalús. — Torrent de Ca'n Torrents .....	1								
Vilamajó. — Ca'n Cortés .....	1								
Vilamajó. — Ca'n Pareras .....	2								
ANTRACOLÍTIC. — DINANTIÀ	Tornasià		Barcelona. — En el Turó Putxet .....		30				
			Figaró. — Ca'n Escoda .....		4				
			Pineda. — Turó de la Guàrdia .....		7				
			De Cànovas a Samalús .....		6				
			Papiol. — Ca'n Puig .....		25				
			Papiol. — Torrent de les Barreres .....		1				
			Viscà						Cànovas. — P. Rimogent .....
				Cànovas. — Vialladres .....		20			
				Barcelona. — Vallcarca, vessant S. ....		6			
				Molins de Rey. — Turó d'En Roca .....		7			
SUMA TOTAL DE LES ESPÈCIES ENUMERADES .....				431					

EL DEPARTAMENT DE BOTÀNICA  
EN 1918

## EL DEPARTAMENT DE BOTÀNICA EN 1918

pel

DR. FONT QUER

CONSERVADOR DEL DEPARTAMENT

Durant l'estiu de l'any passat, ja poguèrem veure realitzats, en part, els nostres plans d'exploració detinguda de l'occident català; en el mateix ANUARI on consignàvem nostres desitjos, en la part destinada a excursions, hom pogué veure com ressenyàvem la que fèrem a darrers de juny als Ports de Tortosa EN GROS i nosaltres. Enguany, hem perseverat en el mateix propòsit, i hem dut a terme exploracions al Montsant, Serra La Llena, Picamoixons, Espluga de Francolí, Serra de Prades, Cervera, Targa, Raimat, i, finalment, pel juliol, a La Pobla de Segur on herboritzàrem durant prop de quinze dies mercès a l'hospitalitat, agraïda ben cordialment, amb què ens acollí EN SALVADOR MALUQUER. Amb aquestes exploracions susdites, i amb les que abans havíem fet als Ports de Tortosa i d'Horta, Uldecona, Serra de Montsià, Ametlla i Hospitalet de l'Infant, amb la Plana de S. Jordi, Falset, La Mola, San Guim, Cardona, Solsona, Almacelles, Balaguer i Montsec d'Ager, donem per començat nostre treball, i si als resultats què hem obtingut hi afegim els aconseguits pel GERMÀ SENNEN en ses excursions a Tarragona, de l'any passat i d'enguany, els d'EN PAU als Ports de Beceit i La Cènia, i els de la SRA. NA GARRIGA DE GALLARDO a Vallfogona de Riucorb, haurem de pensar que l'occident de Catalunya ha deixat d'ésser una incògnita per als botànics. Hem dit, però, que crèiem tot just començats els treballs, perquè un estudi

complet de tan extenses comarques exigeix molt més temps del que fins ara hi hem esmerçat els botànics. La publicació dels treballs sobre Catalunya occidental esmentats, és cosa pròxima, tota vegada que nosaltres els tenim terminats, i el GERMÀ SEN-NEN així mateix.

Atenent indicacions de l'il·lustre Membre Honorari de la *Junta de Ciències Naturals*, EN CARLES PAU, que ens feia veure la conveniència de realitzar una exploració botànica a Eivissa, la menys coneguda de les Balears des d'aquest punt de vista, decidírem empendre l'estudi de la seva flora, i a aquest fi, organitzàrem l'expedició del març darrer. Partírem de Barcelona amb EN GROS el 19 del mes susdit, arribant a Eivissa el 21 a la nit; el 26 arribà EN JOAQUIM MALUQUER, que fou agregat a nosaltres per a estudiar la fauna herpetològica i regressàrem el dia 1.<sup>e</sup> d'abril, llevat d'EN GROS, que encara s'hi quedà un parell de dies més, per tal de poder visitar qualche localitat que'ns faltava. Durant aquesta expedició estudiàrem els encontorns de la ciutat d'Eivissa: l'Illa Plana, Puig dels Molins, Vall de la Granada, Puig d'En Rafal, etc., i després, Corb Marí, Les Salines, Els Cubells, Puig d'En Serra, l'Atalaiassa, Punta Sabina, Cala d'Hort, S. Antoni, Cala Llonga, Sta. Gertrudis, santa Eulàlia, El Fornàs, S. Joan, Illa de Formentera des del Cap de Berberia als Trucadors, Illa de l'Espalmador, etc. En aquesta primera exploració, no recollírem gran quantitat d'espècies, per ésser encara massa aviat per a la majoria, però en férem bon recull de primerenques, Crucíferes, Euforbiàcies, Falgueres, Fumariàcies, Orquídies, Verònica, etc., i poguèrem dedicar gran part del temps a estudis d'estadística vegetal, per a heure un coneixement sencer de les associacions florístiques eivissenques. Calia tornar a Eivissa més endavant, per tal de poder recollir ço que al març era encara endarrerit, i les plantes estivals, i essent-nos impossible a nosaltres, partí EN GROS sol, els

primers dies de maig, per a retornar el 19 de juny. Durant aquesta segona expedició de quaranta dies, bé es pot dir que recorregué l'illa pam a pam. A més de les localitats ja visitades pel març, explorà les illetes i els illots del Vedrà, Espartar, La Cunillera, i Tagomago, retornant a Formentera per a herboritzar a La Mola i Platja del Migjorn, que en nostra primera excursió no havíem pogut conèixer, i d'Eivissa, als encontorns de Corona, que tampoc havíem explorat pel març. Una darrera herborització a darrers de setembre i primers d'octubre, per a la recollecció de les espècies autumnals, no poguérem realitzar-la per ésser agotat el pressupost que ens fou assignat, i caldrà fer-la l'any vinent. Aleshores podrem publicar un treball prou complet, per a que Eivissa pugui devenir de la més desconeguda la millor estudiada de les tres grans balears, perquè si bé Menorca, avui la més ben explorada, té en la *Florula* d'EN RODRÍGUEZ FEMENIAS un treball de molta valor, la mateixa pobresa de la flora eivissenca i l'ésser la més petita de les tres illes, faciliten nostra tasca molt notablement.

Demés d'aquests estudis esmentats, hem fet excursions de curta durada per la rodalia de Barcelona, al Montseny, La Selva, Castelldefels, etc., que no detallarem aquí.

Les col·leccions del Museu, per altra banda, han continuat enriquint-se mercès a les adquisicions de plantes del GERMÀ SENNEN, sobre tot espècies tarragonines i del Pireneu Cerdà, i del GERMÀ BIANOR, de Mallorca i Menorca; mercès als canvis sostinguts amb EN CARLES PAU i amb EN CARLES VICIOSO, amb els quals hem obtingut del primer nombroses formes crítiques del sud de la Península, i una col·lecció d'exemplars de Canàries i dels encontorns de Madrid del segon. Ben desinteressadament ens han fet ofrena de plantes, els germans BARTOMEU; NA MONTserrat GARRIGA DE GALLARDO que ha continuat

escorcollant els encontorns de Vallfogona de Riucorb, i ha herboritzat demés al Montseny i Pireneu; les SRTES. MARAGALL; el P. MARCET, de Montserrat; EN FERRAN A. RUBIÓ, que ha començat d'explorar el Montsant; EN TENAS, d'Olot, EN XIBERTA, de Girona, etc. A tots ells volem significar-los nostre agraïment per la eficaç ajuda que ens han prestat.

Tots aquests treballs del personal del Museu i dels col·laboradors del Departament de Botànica, ens han proporcionat en conjunt uns quatre mil exemplars, que, units als vint mil que posseïem l'any passat, fan vintiquatre mil, que són el total de les fanerògames que constitueixen els herbaris del Departament. La labor d'aquest curs ha estat primordialment de conservació; els vint mil exemplars amb què comptàvem l'any darrer, estaven, llevat d'uns pocs, sense enmetzinar, ni ordenar, ni catalogar; un recompte de ço que està llest del tot, ens dona un total de 20.800 fanerògames. La major part d'aquest treball, inclús les trenta mil cèdules de la cartoteca botànica, l'ha dut a terme amb tota cura NA PEPETA MATA, auxiliar del Departament.

Les col·leccions criptogàmiques estan també ordenades i catalogades en sa majoria; les més importants són la de moltes, amb 1656 exemplars d'Europa, que NA EMILIA CIVIT ha catalogat, i la de líquens, formada per uns 600 exemplars, contant-hi els de l'Herbari LLENAS dipositat en el Departament. Mercès a l'amabilitat amb què ens ha atès EN GONZÁLEZ FRAGOSO, del Museu de Madrid, hem pogut iniciar un herbari de micromicets, que ha recollit el personal d'aquest Departament i ha determinat aquell savi micòleg.

Donada l'extensió, en extrem migrada, dels terrenys destinats als serveis de jardineria, afectes a aquest Departament, no

podem pensar sinó en un aprofitament intensiu dels mateixos, en el sentit de no cultivar-hi més que aquells vegetals que ens interessin més vivament, per a poder completar *in vivo* els estudis de Laboratori, o de tals altres, notables per raó d'ésser netament ibèrics, endèmics. Entre aquests darrers, tenim, *Antirrhinum molle*, *A. Pertegasii*, *Centaurea Costæ*, *C. emigrantis*, *Chænorrhinum crassifolium*, *Diplotaxis nudicaulis*, *Polygala Vayredæ*, *Draba hispanica* var. *longistyla*, *Hippocrepis balearica*, *Linaria æruginea*, *Saxifraga catalaunica*, *Ramondia Mycoi*, etc. A l'ombracle hi hem destinat les col·leccions de falgueres de Catalunya, ja prou nombroses, entre les quals uns magnífics exemplars de la *Osmunda regalis*, que hem portat del Montseny; la col·lecció d'orquídies catalanes i balears, i altres espècies d'ombra, *Galanthus nivalis* i *Helleborus viridis*, del Montseny, *Ramondia Mycoi*, *Allium ursinum*, etc.

La meitat esquerra del jardí del davant de la façana del Museu Martorell, és destinada a donar una idea de la vegetació de la costa catalana, sintetitzada en aquest assaig de garriga i de maquis en què figura partit el clos del jardí. En primer terme hi ha representada la platja, amb les espècies pròpies de ella que viuen a Catalunya. Hem procurat traduir en la garriga formada, un tipus sintètic de les garrigues del sudoccident, conseqüència de nostres estudis en una pila de localitats. Aquesta associació és la composada per la Mata, Garric, Palma, Botja, Fenàs, Timó, Argelaga, Bruc vermell, Romer, etc., etc. En la petita eminència que en el jardinet vé a representar les baixes muntanyes litorals, hom hi veu representant l'obaga, Boix, Herba fetgera, Maduixer, Violes, etc. El maquis, l'hem fet viure, integrant-lo amb les seves espècies peculiars, els *Cistus* o Estepes, el Bruc, l'Arbós, l'Argelaga negra, Caps d'Ase, Sap, Ginestell, etc. Totes les espècies catalanes de *Cistus* són en el petit maquis, amb els seus híbrids corresponents. I, amb aques-

tes plantes susdites, que formen la major part de la vegetació, n'hi creixen d'altres, que son ben rares a Catalunya: *Urginea Scilla*, *Fritillaria Boissieri*, *Aceras longibracteata*, *Narcissus dubius*, *Hyacinthus Fontqueri*, *Arisarum simorrhinum*, *Diplotaxis nudicaulis*, etc. Es tot el que permetia fer la petitesa del lloc de què podíem disposar.

La situació d'Europa ens ha impedit fins ara, l'adquisició de plantes pròpies d'estufa per a l'ivernacle, per aixó hem cregut el més encertat mantenir-lo tal com fins ara ha estat, deixant per a més endavant un aprofitament major del mateix, ja que tant la compra d'aquelles plantes tropicals, essent possible, com el sosteniment de les mateixes, en les circumstàncies actuals, ens haurien fet distreure quantitats grans, que'ns eren imprescindibles per a necessitats més urgents.



## CATÀLEG DE LES MOLSES DEL MUSEU

per

EMILIA CIVIT

AUXILIAR DEL DEPARTAMENT

La Secció criptogàmica, del Departament de Botànica, del Museu de Catalunya, disposa avui de 1,656 exemplars de Molses ja catalogades i ordenades, procedents de distintes localitats de tots els països d'Europa.

El GERMÀ SENNEN, ha proporcionat al Museu una nombrosa col·lecció de Molses i EN LLENAS, un altra no de menys valor, que fou d'EN PUIG-GARÍ. Molts dels nostres exemplars foren determinats per renomnats briòlegs com son: BOULAY, BREIDLER, BROTHERUS, BRUCH, CASARES, COOKE, CORBIÈRE, DILLENUS, DUSEN, GEHEEB, HEGELMAIER, HESPE, HUSNOT, LOESKE, MILDE, NEES, PARIS, RABENHORST, RENAULD, RHOT, SCHIMPER i WARNSTORF.

Aiximateix, la Secció criptogàmica ha enriquit el seu Herbari amb l'adquisició de l'*Exsiccata de Husnot*, formada per 800 exemplars recol·lectats, la major part, en localitats franceses.

El nombre de espècies amb que comptem, constitueix, doncs, una bona base, per als que vulguin dedicar-se als estudis muscològics, tenint present, a més, que el material de laboratori de que disposem, aplanava totes les dificultats.

El nostre recol·lector, ENRIC GROS, en les seves excursions botàniques, no s'oblida de recollir-nos Molses, la majoria encara en estudi, que venen a augmentar les nostres col·leccions.

En el Catàleg, que donem aquí, de les Molses d'Europa que posseïm, hem adoptat l'ordre seguit en l'obra de HUSNOT, afegint-hi el gènere *Sphagnum* no inclòs en aquesta Muscologia.

- Sphagnum cymbifolium* Ehrh. — Selva negra: Alemanya.  
*Sph. cymbifolium* Ehrh. — Puy-de-Dôme: França.  
*Sph. cymbifolium* Ehrh. — Stufengraben: Hungria.  
*Sph. medium* Limpr. — Dragalewsko: Bulgària.  
*Sph. papillosum* Lind. — Puy-de-Dôme: França.  
*Sph. papillosum* Lind. — Manche: França.  
*Sph. imbricatum* Horns. — Zinnwald: Saxònia (Alemanya).  
*Sph. imbricatum* Horns. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*Sph. fimbriatum* Wils. — Juigné-sur-Loire: França.  
*Sph. fimbriatum* Wils. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. fimbriatum* Wils. — Braunschweig: Alemanya.  
*Sph. fimbriatum* Wils. var. *tenue* Gr. — Mecklenburg: Alemanya.  
*Sph. Girgensohnii* Russ. — Harta: Bohèmia.  
*Sph. Girgensohnii* Russ. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. Girgensohnii* Russ. — Oestergötland: Suècia.  
*Sph. Girgensohnii* Russ. var. *strictum* Russ × *flavescens*. — Gross Fichtelberg: Alemanya.  
*Sph. Girgensohnii* Russ var. *strictum* Russ × *ochraceum*. — Gross Fichtelberg: Alemanya.  
*Sph. Girgensohnii* Russ var. *strictum* Russ × *pallens*. — Munchhausen: Hessen-Nassau (Alemanya).  
*Sph. Girgensohnii* Russ var. *strictum* Russ × *flavovirens*. — Georgenstadt: Muntanyes Erz (Saxònia).  
*Sph. Girgensohnii* Russ var. *squarrosulum* Russ. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. Aongstroemii* Hart. — Torp: Suècia.  
*Sph. acutifolium* Ehrh. — Alps Seckauer: Estíria.  
*Sph. acutifolium* Ehrh. — Reichenbach: Selva Negra (Alemanya).  
*Sph. acutifolium* Ehrh. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*Sph. acutifolium* Ehrh. — Riesengebirge: Sudetos.  
*Sph. acutifolium* Ehrh. — Puy-de-Dôme: França.  
*Sph. acutifolium* Ehrh var. *robustum* Russ. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. acutifolium* Ehrh var. *purpureum* Schimp. — Crottendorf: Alemanya.  
*Sph. acutifolium* Ehrh var. *purpureum* Schimp-Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. rubellum* Wils. — Puy-de-Dôme: França.  
*Sph. fuscum* Klingg. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*Sph. compactum* Brid. — Wenzelsdorf: Moràvia.  
*Sph. compactum* Brid. — Falaise: Calvados (França).  
*Sph. compactum* Brid. — Puy-de-Dôme: França.  
*Sph. compactum* Brid. — Sankt Tonis: Província del Rhin (Alemanya).  
*Sph. compactum* Brid var. *squarrosulum* Russ. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. subsecundum* Nees. — Falaise: Calvados (França).

- Sph. subsecundum* Nees. — Wurzach: Suàbia (Alemanya).  
*Sph. subsecundum* Nees. — Trieste: Austria.  
*Sph. subsecundum* Nees. — Falaise: Calvados (França).  
*Sph. subsecundum* Nees. — Dragalewsko: Bulgària.  
*Sph. laricinum* Spr. — Wenzelsdorf: Moràvia (Austria).  
*Sph. platyphyllum* Warns. — Spitz: Austria inferior.  
*Sph. platyphyllum* Warns. — Hernæsand: Suècia.  
*Sph. squarrosum* Pers. — Rothenkirchen: Franken-Wald (Alemanya).  
*Sph. squarrosum* Pers. — Saint-Diè: Vosgos.  
*Sph. squarrosum* Pers. — Ternovaner-Wald: Austria.  
*Sph. squarrosum* var. *imbricatum* Sch. — Illa Man (Occident de la Gran Bretanya).  
*Sph. squarrosum* var. *imbricatum* Sch. — Wenzelsdorf: Moràvia (Austria).  
*Sph. squarrosum* Pers. var. *mbricatum* Sch. × *glaucescens*. — Keller-Wald: Hessen-Nassau (Alemanya).  
*Sph. teres* Aongst. — Krummhübel: Riesengebirge (Sudetos).  
*Sph. teres* Aongst var. *squarrosulum* Schl. — Leoben: Estíria (Austria).  
*Sph. teres* Aongst. var. *squarrosulum* Schl. — Rila planina: Bulgària.  
*Sph. Lindbergii* Schp. — Hernæsand: Suècia.  
*Sph. molluscum* Bruch. — Falaise: Calvados (França).  
*Sph. cuspidatum* Ehrh. — Neûchatel: Suïssa.  
*Sph. cuspidatum* Ehrh. — Saint-Sever: Calvados (França).  
*Sph. cuspidatum* Ehrh. var. *falcatum* Russ. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. recurvum* Pal. — Seitenstetten: Austria inferior.  
*Sph. recurvum* Pal. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Sph. recurvum* Pal. — Paderborn: Westfàlia (Alemanya).  
*Sph. riparium* Aongst. — Schreiberhan: Silèsia (Alemanya).  
*Andreæa petrophila* Ehr. — Hohneck: Vosgos.  
*A. petrophila* Ehr. — Knittelfeld: Estíria (Austria).  
*A. petrophila* Ehr. — Roten-Berg: Moràvia (Austria).  
*A. petrophila* Ehr. var. *homomalla* Ehed. — Villerzie: Bèlgica.  
*A. alpina* Turn. — Kongsvold: Noruega.  
*A. Rothii* W. et M. — Plauen: Turíngia (Alemanya).  
*A. Rothii* W. et M. — Le Châtellier: Orne (França).  
*A. Grimsulana* Bruch. — Haute-Garonne: França.  
*A. falcata* B. E. — Pireneus.  
*A. crassinervia* Bruch. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*A. crassinervia* Bruch. — Hernæsand: Suècia.  
*A. nivalis* Hook. — Tatra: Galítzia occidental.  
*A. nivalis* Hook. — Tanale: Tirol (Austria).  
*Systegium crispum* Schp. — Falaise: Calvados (França).  
*Hymenostomum rostellatum* Schp. — Ecuisses: Saône-et-Loire (França).  
*H. squarrosum* N. et H. — Angers: Vores del Loire (França).  
*H. tortile* Brid. — Castellserà: Lleida (Espanya).  
*H. tortile* Brid. — Biniguardó: Menorca (Illes Balears).

- H. tortile* Brid. — Vèglia: Istria (Austria).  
*Gymnostomum microstomum* Heche. — Falaise: Calvados (França).  
*G. microstomum* var. *brachycarpum* N. et H. — Falaise: Calvados (França).  
*G. tortile* Schw. — Nimes: Gard (França).  
*G. tortile* Schw. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*G. tenue* Schr. — Mont-Dore: Puy-de-Dôme (França).  
*G. calcareum* N. et H. — Publier: Haute-Savoie (França).  
*G. calcareum* N. et H. — Barranc d'Algendar: Menorca (Illes Balears).  
*G. calcareum* N. et H. var. *intermedium* Schp. — Niça: Alps Marítims.  
*G. rupestre* Schw. — Caríntia: Austria.  
*G. rupestre* Schw. — Pireneus.  
*G. rupestre* Schw. var. *compactum* B. E. — Estíria: Austria.  
*G. curvirostrum* Hedw. — Pedemont: Itàlia.  
*G. curvirostrum* Hedw. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*Ancetangium compactum* Schw. — Pinzgòvia: Austria.  
*A. compactum* Schw. — Lombardia: Itàlia.  
*Eucladium verticillatum* Br. Eur. — Torelló: Barcelona (Espanya).  
*E. verticillatum* Br. Eur. — Jura: Suïssa.  
*E. verticillatum* Br. Eur. — Isère: França.  
*E. verticillatum* Br. Eur. — Ueberlingen: Alemanya meridional.  
*E. verticillatum* Br. Eur. — Montcada: Barcelona (Espanya).  
*E. verticillatum* Br. Eur. — Moyà: Barcelona (Espanya).  
*Weisia viridula* Brid. — Haute-Savoie: França.  
*W. viridula* Brid. — Cahan: Orne (França).  
*W. viridula* Hedw. — Binisarmenya: Menorca (Illes Balears).  
*W. viridula* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*W. viridula* Hedw. — Deurne: Amberes (Bèlgica).  
*W. viridula* Hedw. — Vallvidrera: Barcelona (Espanya).  
*W. viridula* Hedw. — Badalona: Barcelona (Espanya).  
*W. viridula* var. *densifolia* Wils. — Arse: Pireneus.  
*W. Wimmeriana* Br. Eur. — Trafoi: Tirol (Austria).  
*W. Ganderi* Jur. — Vals: Ardèche (França).  
*W. compacta* Brid. — Sobretta: Lombardia (Itàlia).  
*W. crispula* Hedw. — Mont-Dore: Puy-de-Dôme (França).  
*W. crispula* var. *atrata* B. G. — Mont-Dore: Puy-de-Dôme (França).  
*W. cirrhata* Hedw. — Cahan: Orne (França).  
*W. cirrhata* Hedw. — Aurich: Frísia oriental (Alemanya).  
*W. fugax* Hedw. — Falaise: Calvados (França).  
*W. fugax* Hedw. — Guingamp: Côtes-du-Nord (França).  
*W. denticulata* Brid. — Haute-Garonne: França.  
*Oncophorus gracilescens* Lindb. — Tenhult: Smaland (Suècia).  
*O. Wahlenbergii* Brid. — Hernoesand: Suècia.  
*Dichodontium pellucidum* Schp. — Eisenach: Turingia (Alemanya).  
*D. pellucidum* Schp. — Cantal: França.  
*D. flavescens* Lindb. — Kongsvold: Noruega.  
*Trematodon ambiguus* Har. — Bonn: Alemanya occidental.

- T. ambiguus* Har. — Finlàndia.  
*T. ambiguus* Har. — Dalecàrlia: Suècia.  
*Angstroemia longipes* B. E. — Kongsvold: Noruega.  
*Dicranella Schreberi* Schp. — Falaise: Calvados (França).  
*D. Schreberi* Schp. — Kisslegg: Suàbia (Alemanya).  
*D. Schreberi* Schp. — Isergebirge: Bohèmia.  
*D. squarrosa* Schp. — Schöneck: Vogtland (Túringia).  
*D. squarrosa* Schp. — Le-Plomb-du-Cantal: França.  
*D. squarrosa* var. *frigida* Lor. — H<sup>te</sup> Garonne: França.  
*D. cerviculata* Schp. — Spandau: Saxònia (Alemanya).  
*D. cerviculata* Schp. — Briouze: Orne (França).  
*D. varia* Schp. — Medgyes: Transilvània.  
*D. varia* Schp. — Castelldefels: Barcelona (Espanya).  
*D. varia* Schp. — Lausanne: Suïssa.  
*D. varia* Schp. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*D. varia* Schp. — Weissenfels: Turingia (Alemanya).  
*D. varia* Schp. — Greifswald: Pomerània (Alemanya).  
*D. varia* Schp. — Vich: Barcelona (Espanya).  
*D. varia* Schp. var. *tenuifolia* Bruch. — Menton: Alps marítims.  
*D. rufescens* Schp. — Falkenstein: Vogtland (Túringia).  
*D. rufescens* Schp. — Falaise: Calvados (França).  
*D. subulata* Schp. — Puy-de-Dôme: França.  
*D. subulata* Schp. — Chamounix: Haute-Savoie (França).  
*D. curvata* Schp. — Vosgos.  
*D. heteromolla* Schp. — Plauen: Vogtland (Túringia).  
*D. heteromolla* Schp. — Hargitta: Transilvània.  
*D. heteromolla* Schp. — Königstein: Saxònia (Alemanya).  
*D. heteromolla* Schp. — Cahan: Orne (França).  
*D. heteromolla* Schp. var. *interrupta* Hüb. — Haute-Garonne: França.  
*Dicranum fulvellum* Sm. — Haute-Garonne: França.  
*D. Blyttii* B. E. — Hernoesand: Suècia.  
*D. falcatum* Hedw. — Grimsel: Suïssa.  
*D. Starkii* W. et M. — Arlberg: Tirol (Austria).  
*D. Starkii* W. et M. — Vall del Frumoassa: Transilvània.  
*D. Starkii* W. et M. — Valais: Suïssa.  
*D. Starkii* W. et M. — Hohneck: Vosgos.  
*D. molle* Wils. — Kongsvold: Noruega.  
*D. strictum* Schl. — Estíria: Austria.  
*D. strictum* Schl. — Montbrison: Loire (França).  
*D. montanum* Hedw. — Angers: Maine-et-Loire (França).  
*D. montanum* Hedw. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*D. montanum* Hedw. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*D. montanum* Hedw. — Haradstorp: Suècia.  
*D. viride* Schp. — Ehingen: Württemberg (Alemanya).  
*D. viride* Schp. — Haute-Garonne: França.  
*D. Socottianum* Turn. — Le Châtelier: Orne (França).

- D. Scottianum* Turn. — Cherbourg: Normandia (França).  
*D. flagellare* Hedw. — Haradstorp: Suècia.  
*D. flagellare* Hedw. — Bex: Suïssa.  
*D. flagellare* Hedw. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*D. fulvum* Hook. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*D. longifolium* Ehr. — Auvèrnia: França.  
*D. longifolium* Hedw. — Gudbrandsdalèn: Noruega.  
*D. longifolium* Hedw. — Retournemer: Vosgos.  
*D. longifolium* Hedw. — Hohneck: Vosgos.  
*D. longifolium* Hedw. — Les Contamines: Haute-Savoie (França).  
*D. longifolium* Hedw. — Alps suïssos.  
*D. longifolium* Hedw. — Graefenberg: Silèsia (Alemanya).  
*D. longifolium* Hedw. var. *subalpinum* Mil. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*D. longifolium* Hedw. var. *robustum* M. G. — Pireneus.  
*D. albicans* B. E. — Ariège: França.  
*D. albicans* B. E. — Rila planina: Mussalla (Bulgària).  
*D. albicans* B. E. — Alps suïsses.  
*D. elongatum* Schw. — Lombardia: Itàlia.  
*D. elongatum* Schw. — Alps Seckauer: Estíria (Austria).  
*D. fuscescens* Turn. — Cauterets: Pireneus.  
*D. fuscescens* Turn. var. *flexicaule* Schp. — Sobretta: Lombardia (Itàlia).  
*D. fuscescens* Turn. var. *falcifolium*. — Lancashire: Anglaterra.  
*D. Mühlenbeckii* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*D. Mühlenbeckii* B. E. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*D. Mühlenbeckii* B. E. — Muntanyes Bacher: Estíria (Austria).  
*D. scoparium* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*D. scoparium* Hedw. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*D. scoparium* Hedw. — Montcada: Barcelona (Espanya).  
*D. scoparium* Hedw. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*D. scoparium* Hedw. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*D. scoparium* Hedw. — Núria: Girona (Espanya).  
*D. scoparium* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*D. scoparium* Hedw. var. *orthophyllum* Brid. — Liverpool: Anglaterra.  
*D. scoparium* Hedw. var. *orthophyllum* Brid. — Haute-Savoie: França.  
*D. Bonjeanii* De Not. — Illa Man (Occident de la Gran Bretanya).  
*D. majus* Turn. — Falaise: Calvados (França).  
*D. majus* Turn. — Lancashire: Anglaterra.  
*D. majus* Turn. — Pinzgòvia: Austria.  
*D. undulatum* B. E. — Saint-Dié: Vosgos.  
*D. undulatum* B. E. — Geisa: Alemanya.  
*D. undulatum* B. E. — Olot: Girona (Espanya).  
*D. undulatum* B. E. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*D. undulatum* B. E. — Ehingen: Württemberg (Alemanya).  
*D. undulatum* B. G. Epinal: Vosgos.  
*D. undulatum* B. E. — Krems: Austria inferior.

- D. spurium* Hedw. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*D. spurium* Hedw. — Estíria: Austria.  
*D. spurium* Hedw. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*D. Bergeri* Bld. — Dragalewsko: Bulgària.  
*D. Bergeri* Bld. — Rousses: Jura.  
*D. Bergeri* Bld. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*Leucobryum glaucum* Hpe. — Vall de Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*L. glaucum* Hpe. — Alsàcia.  
*L. glaucum* Hpe. — Crefeld: Alemanya.  
*L. glaucum* Hpe. — Estíria oriental: Austria.  
*L. glaucum* Hpe. — Cahan: Orne (França).  
*L. glaucum* Hpe. — Trieste: Austria.  
*L. glaucum* Hpe. — Núria: Girona (Espanya).  
*Metzleria alpina* Schp. — Estíria: Austria.  
*Dicranodontium longirostri* B. E. — Alpirsbach: Selva Negra (Alemanya).  
*D. longirostri* B. E. — Isère: França.  
*Campylopus setifolius* Wils. — Killarney: Irlanda.  
*C. flexuosus* Brid. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*C. flexuosus* Brid. — Epinal: Vosgos.  
*C. flexuosus* Brid. — Cherbourg: Normandia (França).  
*C. flexuosus* Brid. — Eupen: Alemanya occidental.  
*C. flexuosus* Brid. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*C. flexuosus* Brid. — Martain: Manche (França).  
*C. flexuosus* Brid. var. *paradoxus* Wils. — Falaise: Calvados (França).  
*C. turfaceus* B. E. — Briouze: Orne (França).  
*C. fragilis* B. E. — Kralup: Bohèmia (Austria).  
*C. fragilis* B. E. — Brest: Bretanya (França).  
*C. fragilis* B. E. var. *densus* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*C. brevifolius* Schp. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*C. brevipilus* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*C. brevipilus* B. E. — Hamburg: Vores de l'Elba (Alemanya).  
*C. polytrichoïdes* De Not. — Clécy: Calvados (França).  
*C. atrovirens* De Not. — Rypike: Noruega meridional.  
*C. atrovirens* De Not. — Pireneus centrals.  
*Fissidens bryoides* Hedw. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*F. bryoides* Hedw. — Cahan: Orne (França).  
*F. bryoides* Hedw. — Plauen: Vogtland (Turíngia).  
*F. rivularis* Spr. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*F. exilis* Hedw. — Falaise: Calvados (França).  
*F. pusillus* Wils. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*F. pusillus* Wils. — Cherbourg: Normandia (França).  
*F. algarvicus* S. L. — Cherbourg: Normandia (França).  
*F. incurvus* Schw. — Mónaco: Alps Marítims.  
*F. incurvus* Schw. — Hyères: Var (França).  
*F. crassipes* Wils. — Sées: Orne (França).  
*F. crassipes* Wils. — Konstanz: Baden (Alemanya).

- F. mildeanus* Schp. — Pfungen: Suïssa.  
*F. osmundoides* Hedw. — Amélie-les-Bains: Pireneus.  
*F. osmundoides* Hedw. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*F. taxifolius* Hedw. — Cahan: Orne (França).  
*F. taxifolius* Hedw. — Echallens: Suïssa.  
*F. taxifolius* Hedw. — Sankt Goar a Rhein: Alemanya.  
*F. taxifolius* Hedw. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*F. taxifolius* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*F. decipiens* De Not. — Prats del Rey: Barcelona (Espanya).  
*F. decipiens* De Not. — Dinant: Bèlgica.  
*F. decipiens* De Not. — Jefosse: Seine-et-Oise (França).  
*F. adiantoides* Hedw. — Schooten: Anvers (Bèlgica).  
*F. adiantoides* Hedw. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*F. adiantoides* Hedw. — Löwenberg: Alemanya.  
*F. adiantoides* Hedw. — Westfàlia: Alemanya.  
*F. adiantoides* Hedw. — Pringy: Haute-Savoie (França).  
*F. polyphyllus* Wils. — Finistère: Bretanya (França).  
*F. grandifrons* Brid. — Vall del Tech: Pireneus orientals.  
*F. grandifrons* Brid. — Konstanz: Baden (Alemanya).  
*Conomitrium Julianum* Mont. — Nimes: Gard (França).  
*Seligeria pusilla* B. E. — Montreme: Suïssa.  
*S. pusilla* B. E. var. *brevifolia* Lindb. — Zurich: Suïssa.  
*S. calcarea* B. E. — Seine-et-Oise: França.  
*S. tristicha* B. E. — Blégrers: Alps.  
*S. recurvata* B. E. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*Blindia acuta* B. E. — Le Plom-du-Cantal: França.  
*Brachyodus trichodes* Fürn. — Vosgos.  
*Ceratodon purpureus* Brid. — Haute-Savoie: França.  
*C. purpureus* Brid. — Langenthal: Transilvània.  
*C. purpureus* Brid. — Grandame: Suïssa.  
*C. purpureus* Brid. — Vallvidrera: Barcelona (Espanya).  
*C. purpureus* Brid. — Justo de Campos: Aragó (Espanya).  
*C. purpureus* Brid. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*Leptotrichum cylindricum* Schp. — Hermoesand: Suècia.  
*L. cylindricum* Schp. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*L. cylindricum* Schp. — Estíria: Austria.  
*L. tortile* Hamp. — Maeseyck: Bèlgica.  
*L. tortile* Hamp. var. *pusillum* B. E. — Boisferant: Manche (França).  
*L. vaginans* Schp. var. *brevifolium* Grav. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*L. homomallum* Hamp. — Le Hohneck: Vosgos.  
*L. homomallum* Hamp. — Cherbourg: Normandia (França).  
*L. homomallum* Hamp. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*L. homomallum* Hamp. — Langenthal: Transilvània.  
*L. flexicaule* Hamp. — Cracòvia: Galitzia (Hongria).  
*L. flexicaule* Hamp. — Les Rousses: Jura.  
*L. flexicaule* Hamp. — Neuchâtel: Suïssa.



- L. flexicaule* Hamp. — Köping: Suècia.  
*L. flexicaule* Hamp. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*L. flexicaule* Hamp. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*L. flexicaule* Hamp. — Núria: Girona (Espanya).  
*L. flexicaule* Hamp. — Augsburg: Alemanya meridional.  
*L. flexicaule* Hamp. — Prats del Rey: Barcelona (Espanya).  
*L. flexicaule* var. *densum* B. E. — Dinant: Bèlgica.  
*L. subulatum* Hpe. — Hyères: Var (França).  
*L. pallidum* Hamp. — Cahan: Orne (França).  
*L. pallidum* Hamp. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*L. pallidum* Hamp. — Olomouc: Moràvia (Austria).  
*L. glaucescens* Hamp. — Olot: Girona (Espanya).  
*L. glaucescens* Hamp. — Le-Tech: Pireneus orientals.  
*L. glaucescens* Hamp. — Muntanyes Groshauer: Transilvània.  
*Distichium capillaceum* B. E. — Tirol: Austria.  
*D. capillaceum* B. E. — Neûchatel: Suïssa.  
*D. capillaceum* B. E. — Isère: França.  
*D. inclinatum* B. E. — Pireneus.  
*Archidium phascoides* Brid. — Falaise: Calvados (França).  
*Plemichum nitidum* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*P. subulatum* B. E. — Puy-de-Dôme: França.  
*P. alternifolium* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*P. alternifolium* B. E. — Cherbourg: Normandia (França).  
*P. alternifolium* B. E. — Eupen: Alemanya occidental.  
*P. alternifolium* B. E. — Langenthal: Transilvània.  
*Bruchia vogesiaca* Schw. — Hohnack: Vosgos.  
*B. vogesiaca* Schw. — Nittenau: Baviera (Alemanya).  
*Voitia nivalis* Hornsch. — Tirol: Austria.  
*Acaulon muticum* Müll. — Falaise: Calvados (França).  
*A. triquetrum* Müll. — Boques del Ródano: França).  
*Phascum cuspidatum* Sch. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*Ph. bryoides* Diks. — Menton: Alps Marítims.  
*Ph. bryoides* Diks. — Falaise: Calvados (França).  
*Ph. rectum* Sm. — Falaise: Calvados (França).  
*Ph. curvicolium* Hedw. — Falaise: Calvados (França).  
*Potnia cavifolia* Ehr. — Caen: Calvados (França).  
*P. cavifolia* Ehr. — Langenthal: Transilvània.  
*P. Heimii* B. E. — Villerville: Calvados (França).  
*P. Heimii* B. E. — Amsterdam: Holanda.  
*P. truncata* B. E. — Cahan: Orne (França).  
*P. truncata* B. E. — Haute-Garonne (França).  
*P. truncata* B. E. — Viena: Baixa Austria.  
*P. Wilsonii* B. E. — Wias: Sarthe (França).  
*P. minutula* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*P. minutula* B. E. var. *comca* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*Didymodon flexifolius* H. et T. — Aulnay: Calvados (França).

- D. rubellus* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*D. rubellus* B. E. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*D. rubellus* B. E. — Eichenberg: Bohèmia (Austria).  
*D. ruber* Jur. — Valais: Suïssa.  
*Trichostomum Lamyianum* Schp. — Mont d'Or (França).  
*Didymodon luridus* Horn. — Haute-Savoie: França.  
*D. luridus* Horn. — Strasbourg: Alemanya.  
*D. rufus* Lor. — Gemmi: Suïssa.  
*D. rufus* Lor. — Pinzgòvia: Austria.  
*Trichostomum tophaceum* Brid. — Mónaco: Alps Marítims.  
*T. tophaceum* Brid. — Montcada: Barcelona (Espanya).  
*T. tophaceum* Brid. — Ferreries: Menorca (Illes Balears).  
*T. tophaceum* Brid. — Marteau-lez-Spa: Bèlgica.  
*T. rigidulum* Gm. — Schlucht: Alemanya occidental.  
*T. flavovirens* Bruch. — Castelldefels: Barcelona (Espanya).  
*T. flavovirens* Bruch. — Pipière: Var (França).  
*T. nitidum* Schp. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*T. mutabile* Bruch. — Falaise: Calvados (França).  
*T. littorale* Mitt. — Cherbourg: Normandia (França).  
*T. littorale* Mitt. — Os: Noruega.  
*T. crispulum* Bruch. — Berjon: Orne (França).  
*T. crispulum* Bruch. — Boques del Ròdano (França).  
*T. crispulum* Bruch var. *elatum* Schp. — Sarthe: França.  
*T. Philibertii* Schp. — Boques del Ròdano (França).  
*T. pallidisetum* H. M. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*T. anomalum* Schp. — Mercan: Tirol (Austria).  
*T. Barbula* Schw. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*T. Barbula* Schw. — Lluquelquelba: Menorca (Illes Balears).  
*T. Barbula* Schw. — Vigan: Gard (França).  
*T. Warnstorffii* Limp. — Coira: Suïssa.  
*Desmatodon latifolius* Brid. — Le Riffelberg: Suïssa.  
*D. latifolius* Brid. — Albula: Suïssa.  
*D. latifolius* Brid. var. *glacialis* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*D. systylius* B. E. — Kongsvold: Noruega.  
*D. Laureri* B. E. — Dovre: Noruega.  
*D. cernuus* B. E. — Trafoi: Tirol (Austria).  
*D. Guepinii* B. E. — Hyères: Var (França).  
*Barbula rigida* Schl. — Sankt Goar: Alemanya.  
*B. rigida* Schl. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*B. ambigua* B. E. — Montcada: Barcelona (Espanya).  
*B. ambigua* B. E. — Vich: Barcelona (Espanya).  
*B. ambigua* B. E. — Cahan: Orne (França).  
*B. ambigua* B. E. — Badalona: Barcelona (Espanya).  
*B. aloides* Br. Eur. — Orne: França.  
*B. aloides* Br. Eur. — Puig de la Victòria: Mallorca (Illes Balears).  
*B. membranifolia* Hook. — Angers: Maine-et-Loire (França).

- B. chloronatus* Bruch. — Aire-en-Provence (França).  
*B. cuneifolia* Brid. — Condé-sur-Noireau: Calvados (França).  
*B. cuneifolia* Brid. — Darnius: Girona (Espanya).  
*B. marginata* B. E. — Angers: Maine-et-Loire (França).  
*B. muralis* Hedw. — Carretera de Mahó: Menorca (Illes Balears).  
*B. muralis* Hedw. — Palma: Mallorca (Illes Balears).  
*B. muralis* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. muralis* Hedw. var. *rupestris* Schl. — Falaise: Calvados (França).  
*B. canescens* Bruch. — Condé-sur-Noireau: Calvados (França).  
*B. unguiculata* Hedw. — Gorz: Austria.  
*B. unguiculata* Hedw. — Murbach: Alsàcia.  
*B. unguiculata* Hedw. — Valldemosa: Mallorca (Illes Balears).  
*B. unguiculata* Hedw. — Montjuich: Barcelona (Espanya).  
*B. unguiculata* Hedw. — Olot: Girona (Espanya).  
*B. unguiculata* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. fallax* Hedw. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*B. fallax* Hedw. — Rabassada: Barcelona (Espanya).  
*B. fallax* Hedw. — Plauen: Vogtland (Turingia).  
*B. fallax* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*B. fallax* Hedw. — Hyères: Var (França).  
*B. fallax* Hedw. — Jura de la Suàbia: Alemanya.  
*B. vinealis* Brid. — Revel: Haute-Garonne.  
*B. cylindrica* Tayl. — Anseremme: Bèlgica.  
*B. gracilis* Shew. — Falaise: Calvados (França).  
*B. gracilis* Schw. var. *viridis* Br. et Schp. — Louette-Saint-Pierre (Bèlgica).  
*B. icmadophila* B. E. — Mont-d'Or (França).  
*B. Hornschuchiana* Schl. — Falaise: Calvados (França).  
*B. paludosa* Schw. — Vores de l'Ariège: França.  
*B. revoluta* Schw. — Caghan: Orne (França).  
*B. convoluta* Hedw. — Estíria: Austria.  
*B. convoluta* Hedw. — Eupen: Alemanya occidental.  
*B. convoluta* Hedw. — Falaise: Calvados (França).  
*B. convoluta* Hedw. — Luc: Var (França).  
*B. bicolor* Lindb. — Gemmi: Suïssa.  
*B. caespitosa* Schw. — Falaise: Calvados (França).  
*B. caespitosa* Schw. — Aire-en-Provence: França.  
*B. tortuosa* W. et M. — Isère: França.  
*B. tortuosa* W. et M. — Jura de la Suàbia: Alemanya.  
*B. tortuosa* W. et M. — Tirol: Austria.  
*B. tortuosa* W. et M. — Núria: Girona (Espanya).  
*B. tortuosa* W. et M. — Saint-Gall: Suïssa.  
*B. tortuosa* W. et N. — Neuchâtel: Suïssa.  
*B. tortuosa* W. et M. — Chiavenna: Suïssa.  
*B. tortuosa* W. et M. — Ehingen: Württemberg (Alemanya).  
*B. fragilis* Wils. — Muntanyes Rhön: Alemanya.

- B. inclinata* Schw. — Saint-Diè: Vosgos.  
*B. inclinata* Schw. — Sarthe: França.  
*B. inclinata* Schw. — München: Baviera (Alemanya).  
*B. inclinata* Schw. — Mannheim: Baden (Alemanya).  
*B. hibernica* Mitt. — Killarney: Irlanda.  
*B. squarrosa* Brid. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*B. squarrosa* Brid. — Marseille: França.  
*B. subulata* P. B. — Frísia oriental: Alemanya.  
*B. subulata* P. B. — Sankt Goar: Alemanya occidental.  
*B. subulata* P. B. — Baix Rhin: Alsàcia.  
*B. subulata* P. B. — Langenthal: Transilvània.  
*B. subulata* P. B. — Aragó: Espanya.  
*B. subulata* P. B. — Valais: Suïssa.  
*B. subulata* P. B. — Orne: França.  
*B. inermis* Bruch. — Toulon: Var (França).  
*B. subulata* P. B. — Còrcega (França).  
*B. mucronifolia* Schw. — Vall de Saint-Nicolas: Suïssa.  
*B. latifolia* Br. Eur. — Haute-Saône: França.  
*B. alpina* B. E. — Mónaco: Alps Marítims.  
*B. lævigata* Brid. — Cahen: Orne (França).  
*B. papillosa* Wils. — Angers: Vores del Loire (França).  
*B. rupaliiformis* Besch. — Seine-et-Marne: França.  
*B. aciphylla* B. E. — Neûchatel: Suïssa.  
*B. aciphylla* B. E. — Neûchatel: Suïssa.  
*B. aciphylla* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*B. ruralis* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*B. ruralis* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. ruralis* Hedw. — Lausanne: Suïssa.  
*B. ruralis* Hedw. — Saint-Gall: Suïssa.  
*B. intermedia* Brid. — Bouillon: Bèlgica.  
*B. intermedia* Brid. var. *calva* Schp. — Dinant: Bèlgica.  
*Cinclidotus Brebissonii* Brid. — Saint-Aubert: Orne (França).  
*C. riparius* Arnott. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*C. riparius* Arnott. — Angsburg: Baviera (Alemanya).  
*C. fontinaloides* P. B. — Orne: França.  
*C. fontinaloides* P. B. — Zella: Muntanyes Rhön (Alemanya).  
*C. fontinaloides* P. B. — Epinal: Vosgos.  
*C. aquaticus* B. E. — Varenna: Àustria.  
*C. aquaticus* B. E. — Pazaric: Bòsnia.  
*C. aquaticus* B. E. — Jura de la Suïssa.  
*Grimmia maritima* Turn. — Finistère: Bretanya (França).  
*G. maritima* Turn. — Gréville: Normandia (França).  
*G. apocarpa* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*G. apocarpa* Hedw. — Splügen: Suïssa.  
*G. apocarpa* Hedw. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*G. apocarpa* Hedw. — Lancashire: Anglaterra.

- G. apocarpa* Hedw. var. *gracilis* N. et H. — Falaise: Calvados (França).  
*G. apocarpa* Hedw. var. *rivularis* N. et H. — Orne: França.  
*G. sphaerica* Schp. — Zermatt: Suïssa.  
*G. anodon* Br. Eur. — Vall de Saint-Nicolas: Suïssa.  
*G. crinita* Brid. — Falaise: Calvados (França).  
*G. crinita* Brid. var. *elongata* B. E. — Montpellier: Languedoc (França).  
*G. tergestina* Tom. — Aire: Boques del Ròdano (França).  
*G. leucophœa* Grev. — Calvados (França).  
*G. mollis* B. E. — Pinzgòvia: Àustria.  
*G. mollis* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*G. mollis* B. E. — Mussalla: Bulgària.  
*G. Donniana* Sm. — Vall de Giromagny: Alt Rhin.  
*G. Donniana* Sm. — Le Hohneck: Vosgos.  
*G. Donniana* Sm. — Goteborg: Suècia.  
*G. Donniana* Sm. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*G. alpestris* Schl. — Negoi: Transilvània (Hongria).  
*G. alpestris* Schl. — Alts Pireneus.  
*G. sulcata* Gauter. — Haute-Garonne: França.  
*G. montana* B. E. — Plauen: Vogtland (Turíngia).  
*G. montana* B. E. — Milseburg: Muntanyes Rhön (Alemanya).  
*G. sulcata* Gauter. — Calvados: França.  
*G. ovata* W. et M. — Haute-Savoie: França.  
*G. ovata* W. et M. — Vall del Murg: Selva Negra (Alemanya).  
*G. affinis* Br. Eur. — Goteborg: Suècia.  
*G. commutata* Hüb. — Vall del Misore: Suïssa.  
*G. commutata* Hüb. — Vall de Saint-Nicolas: Suïssa.  
*G. commutata* Hüb. — Bystrica: Bulgària.  
*G. unicolor* Grev. — Clova: Escòcia (Gran Bretanya).  
*G. elongata* Kaulf. — Kongsvold: Noruega.  
*G. atrata* Miel. — Bigorre: Alts Pireneus.  
*G. torquata* Grev. — Westmorland: Anglaterra.  
*G. torquata* Grev. — Le Hohneck: Vosgos.  
*G. funatis* Schp. — Pireneus centrals.  
*G. orbicularis* B. E. — Castellserà: Lleida (Espanya).  
*G. orbicularis* B. E. — Lancashire: Anglaterra.  
*G. orbicularis* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*G. orbicularis* B. E. var. *longipila* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*G. pulvinata* Sm. — Denicé: Rhône (França).  
*G. pulvinata* Sm. — Lancashire: Anglaterra.  
*G. pulvinata* Sm. — Puy-de-Dôme: França.  
*G. trichophylla* Grev. — Orne: França.  
*G. trichophylla* Grev. — Le Hohneck: Vosgos.  
*G. Hartmanni* Schp. — Marburg: Hessen-Nassau (Alemanya).  
*G. Hartmanni* Schp. — Le Hohneck: Vosgos.  
*G. incurva* Schw. — Grifen: Caríntia (Àustria).  
*G. incurva* Schw. — Mussalla: Bulgària.

- G. incurva* Schw. — Milseburg: Muntanyes Rhön (Alemanya).  
*G. incurva* Schw. — Kangasniemi: Finlàndia.  
*G. incurva* Schw. — Haute-Garonne: França.  
*G. Schultzii* Wils. — Calvados: França.  
*G. elatior* B. E. — Vall del Misore: Suïssa.  
*G. elatior* B. E. — Zermatt: Suïssa.  
*Rhacomitrium patens* Hüb. — Le Hohneck: Vosgos.  
*Rh. patens* Hüb. — Le-Plomb-du-Cantal: França.  
*Rh. patens* Hüb. — Abo: Finlàndia.  
*Rh. patens* Hüb. — Mussalla: Bulgària.  
*Rh. aciculare* Brid. — Orne: França.  
*Rh. aciculare* Brid. — Selva Negra: Alemanya.  
*Rh. aciculare* Brid. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*Rh. protensum* Braum. — Le Hohneck: Vosgos.  
*Rh. protensum* Braum. — Sankt Blasien: Selva Negra (Alemanya).  
*Rh. sudeticum* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*Rh. sudeticum* B. E. — Dragalewsko: Bulgària.  
*Rh. sudeticum* B. E. — Le Hohneck: Vosgos.  
*Rh. sudeticum* B. E. — Krenz-Berg: Muntanyes Rhön (Alemanya).  
*Rh. sudeticum* B. E. — Castelberg: Vosgos.  
*Rh. heterostichum* Brid. — Austria inferior.  
*Rh. heterostichum* Brid. — Selva Negra: Alemanya.  
*Rh. heterostichum* Brid. — Orne: França.  
*Rh. heterostichum* Brid. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*Rh. heterostichum* Brid. var. *alopecurum* Hüb. — Caunterets: Pireneus (França).  
*Rh. heterostichum* Brid. var. *gracilescens* B. E. — Le Châtellier: Orne (França).  
*Rh. microcarpum* Brid. — Falaise: Calvados (França).  
*Rh. microcarpum* Brid. — Plauen: Vogtland (Turíngia).  
*Rh. fasciculare* Brid. — Puy-de-Dôme: França.  
*Rh. fasciculare* Brid. — Trondhjem: Noruega.  
*Rh. fasciculare* Brid. — Milseburg: Muntanyes Rhön (Alemanya).  
*Rh. fasciculare* Brid. — Vall del Rhin: Alps helvètics.  
*Rh. canescens* Brid. — Falaise: Calvados (França).  
*Rh. canescens* Brid. — Traunstein: Alemanya.  
*Rh. canescens* Brid. var. *ericoides* B. E. — Calvados: França.  
*Rh. canescens* Brid. var. *epilosa* Müll. — Orchimont: Bèlgica.  
*Rh. lanuginosum* Brid. — Saint-Aubert: Orne (França).  
*Rh. lanuginosum* Brid. — Lancashire: Anglaterra.  
*Rh. lanuginosum* Brid. — Vall d'Aran: Pireneus (Espanya).  
*Hedwigia ciliata* Ehrh. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*H. ciliata* Ehrh. — Cahan: Orne (França).  
*H. ciliata* var. *leucophæa* B. E. — Maine-et-Loire: França.  
*H. ciliata* var. *viridis* B. E. — Orne: França.  
*H. imberbis* Spr. — Wagny: Vosgos.

- Coscinodon cribrosus* Spr. — Piauën: Vogtland (Turíngia).  
*C. cribrosus* Spr. — Pireneus orientals.  
*C. cribrosus* Spr. — Vall del Misore: Suïssa.  
*C. cribrosus* Spr. — Maine-et-Loire: França.  
*Ptychomitrium polyphyllum* B. E. — Cornwall: Anglaterra.  
*P. polyphyllum* B. E. — Vall de Vertizaran: Navarra (Espanya).  
*P. polyphyllum* B. E. — Olot: Girona (Espanya).  
*P. polyphyllum* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*P. polyphyllum* B. E. — Forbach: Baden (Alemanya).  
*Amphoridium lapponicum* Schp. — Maladeta: Pireneus.  
*A. Mangeotii* Schp. — Puy-de-Dôme: França.  
*A. Mangeotii* Schp. — Montseny: Barcelona (Espanya).  
*A. Mangeotii* Schp. — Eupen: Alemanya occidental.  
*A. Mangeotii* Schp. — Retournemer: Vosgos.  
*A. Mangeotii* Schp. — Feldberg: Selva Negra (Alemanya).  
*Zygodon viridissimus* Brid. — Pont-d'Ouilly: Calvados (França).  
*Z. conoideus* H. et T. — Savigny: Manche (França).  
*Z. Forsteri* Wils. — Angers: Maine-et-Loire (França).  
*Ulota Drummondii* Brid. — Dalsland: Suècia.  
*U. Ludwigi* Brid. — Pireneus.  
*U. Bruchii* Brid. — Selva Negra: Alemanya austral.  
*U. Bruchii* Brid. — Saint-Sever: Calvados (França).  
*U. Bruchii* Brid. — Paderborn: Westfàlia (Alemanya).  
*U. crispa* Brid. — Saint-Sever: Calvados (França).  
*U. crispa* Brid. — Neu-Ruppin: Brandenburg (Alemanya).  
*U. crispa* Brid. — Vall de Vertizaran: Navarra (Espanya).  
*U. crispa* Brid. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*U. intermedia* Schp. — Estíria: Àustria.  
*U. crispula* Brid. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*U. crispula* Brid. — Langenthal: Transilvània.  
*U. phyllantha* Brid. — Aurich: Frísia oriental (Alemanya).  
*U. phyllantha* Brid. — Saint-Sever: Calvados (França).  
*U. curvifolia* Brid. — Boda: Dalárne (Suècia).  
*U. Hutchinsiae* Schp. — Falaise: Calvados (França).  
*Orthotrichum rupestre* Schl. — Pireneus orientals.  
*O. rupestre* Schl. — Montseny: Barcelona (Espanya).  
*O. rupestre* Schl. — Mont Albula: Suïssa.  
*O. rupestre* Schl. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*O. rupestre* Schl. — Murat: Cantal (França).  
*O. Sturmii* H. et H. — Vix: Calvados (França).  
*O. anomalum* Hedw. — Amillac: Cantal (França).  
*O. anomalum* Hedw. — Peñarroya: Aragó (Espanya).  
*O. anomalum* Hedw. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*O. anomalum* Hedw. — Neuchâtel: Suïssa.  
*O. anomalum* Hedw. — Montcada: Barcelona (Espanya).  
*O. anomalum* Hedw. — Toroczkó: Transilvània.

- O. anomalum* Hedw. — Cahan: Orne (França).  
*O. saxatile* Brid. — Visè-lez-Liège: Bèlgica.  
*O. cupulatum* Hoffm. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*O. cupulatum* Hoffm. — Haute-Savoie: França.  
*O. cupulatum* Hoffm. var. *Pugetii*. — Haute-Savoie: França.  
*O. lejocarpum* Br. Eur. — Weckersdorf: Turíngia (Alemanya).  
*O. lejocarpum* Br. Eur. — Haute-Savoie: França.  
*O. Lyellii* H. et T. — Piauén: Vogtland (Turíngia).  
*O. Lyellii* H. et T. — Falaise: Calvados (França).  
*O. acuminatum* Phil. — Vals: Ardèche (França).  
*O. speciosum* Nees. — Haute-Savoie: França.  
*O. affine* Schr. — Saint-Diè: Vosgos.  
*O. affine* Schr. — Han-sur-Lesse: Bèlgica.  
*O. rivulare* Turn. — Vix: Calvados (França).  
*O. Sprucei* Mont. — Saône-et-Loire: França.  
*O. fallax* Schp. — Pireneus.  
*O. fallax* Schp. — Alençon: Orne (França).  
*O. stramineum* Hsch. — Mont-Dore: Puy-de-Dôme (França).  
*O. stramineum* Hsch. — Cauterets: Pireneus (França).  
*O. alpestre* Horn. — Abriès: Alts Alps.  
*O. tenellum* Bruch. — Alençon: Orne (França).  
*O. Rogeri* Brid. — Alençon: Orne (França).  
*O. leucomitrium* Bruch. — Haute Savoie: França.  
*O. pulchellum* Sm. — Saint-Sever: Calvados (França).  
*O. diaphanum* Schr. — Caen: Calvados (França).  
*O. diaphanum* Schr. — Haute-Savoie: França.  
*O. diaphanum* Schr. — Langenthal: Transilvània.  
*O. diaphanum* Schr. — Reus: Tarragona. (Espanya).  
*O. obtusifolium* Schr. — Haute-Savoie: França.  
*O. gymnostomum* Bruch. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*Encalypta commutata* N. et H. — Leistkamm: Suïssa.  
*E. vulgaris* Hedw. — Falaise: Calvados (França).  
*E. vulgaris* Hedw. — San Cosme de Guara: Aragó (Espanya).  
*E. vulgaris* Hedw. — Sant Miquel del Fay: Barcelona (Espanya).  
*E. vulgaris* Hedw. — Valldemosa: Mallorca (Illes Balears).  
*E. vulgaris* Hedw. — Àustria inferior.  
*E. rhabdocarpa* Schw. — Zermatt: Suïssa.  
*E. spathulata* C. M. — Boda: Dalarne (Suècia).  
*E. spathulata* C. M. — Schlucht: Transilvània.  
*E. ciliata* Hoffm. — Zermatt: Suïssa.  
*E. apophysata* N. et H. — Gemmi: Suïssa.  
*E. brevicolla* Bruch. — Kongsvold: Noruega.  
*E. streptocarpa* Hedw. — Neuchâtel: Suïssa.  
*E. streptocarpa* Hedw. — Gesenkegebirge: Moràvia (Àustria).  
*E. streptocarpa* Hedw. — Haute-Savoie: França.  
*E. streptocarpa* Hedw. — Neuchâtel: Suïssa.



- E. streptocarpa* Hedw. — Vestmanland: Suècia.  
*E. streptocarpa* Hedw. — Lancashire: Anglaterra.  
*E. streptocarpa* Hedw. — Gutenstein: Estíria (Austria).  
*Schistostega osmundacea* W. et M. — Orne: França.  
*Sch. osmundacea* W. et M. — Willerzle: Bèlgica.  
*Sch. osmundacea* W. et M. — Plauen: Vogtland (Turingia).  
*Dissodon Frælichianus* Grev. — Zermatt: Suïssa.  
*D. Frælichianus* Grev. — Schladming: Estíria (Austria).  
*D. splachnoides* Grev. — Kongsvold: Noruega.  
*D. splachnoides* Grev. — Schladming: Estíria (Austria).  
*Tayloria serrata* B. E. — Vall Paznaün: Tirol (Austria).  
*T. serrata* B. E. — Vaud: Suïssa.  
*T. serrata* B. E. var. *flagellaris* B. E. — Leistkamm: Suïssa.  
*T. Rudolphiana* B. E. — Radstadter-Tauern: Austria.  
*Tetraplodon angustatus* B. E. — Arlberg: Tirol (Austria).  
*T. mnioides* B. E. — Kongsvold: Noruega.  
*T. urceolatus* B. E. — Estíria: Austria.  
*T. urceolatus* B. E. — Mont Albula: Suïssa.  
*T. urceolatus* B. E. — Grossglockner: Caríntia (Austria).  
*Splachnum sphaericum* L. F. — Kongsvold: Noruega.  
*S. sphaericum* L. F. — Vall Verrall: Tirol (Austria).  
*S. sphaericum* L. F. — Krimml: Pinzgòvia (Austria).  
*G. sphaericum* L. F. — Gutenstein: Estíria (Austria).  
*S. sphaericum* L. F. — Molde: Noruega.  
*S. vasculosum* L. — Hernæsand: Suècia.  
*S. ampullaceum* L. — Isère: França.  
*S. ampullaceum* L. — Falaise: Calvados (França).  
*S. ampullaceum* L. — Mittersill: Pinzgòvia (Austria).  
*Ephemerum serratum* Hpe. — Zwickan: Bohèmia (Austria).  
*Eph. serratum* Hpe. — Haute-Savoie: França.  
*Eph. tenerum* C. M. — Sarthe: França.  
*Eph. recurvifolium* Boul. — Falaise: Calvados (França).  
*Physcomitrella patens* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*Ph. patens* B. E. — Langenthal: Transilvània.  
*Ph. patens* B. E. — Moràvia: Austria.  
*Disceium nudum* Brid. — Hernæsand: Suècia.  
*Physcomitrium sphaericum* Brid. — Dinan: Côtes-du-Nord (França).  
*Ph. sphaericum* Brid. var. *major* Boul. — Maine-et-Loire: França.  
*Ph. piriforme* Brid. — Neûchatel: Suïssa.  
*Ph. piriforme* Brid. — Dresde: Alemanya.  
*Ph. piriforme* Brid. — Villeneuve: Suïssa.  
*Entosthodon ericetorum* Schp. — Orne: França.  
*E. fascicularis* Schp. — Cahan: Orne (França).  
*E. Templetonii* Schw. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*E. Templetonii* Schw. — Ferreries: Menorca (Illes Balears).  
*E. curvisetus* Schp. — Hyères: Var (França).

- Funaria calcarea* Vahl. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*F. calcarea* Vahl. — Barranc d'Algendar: Menorca (Illes Balears).  
*F. calcarea* Vahl. — Hyères: Var (França).  
*F. calcarea* Vahl. — Ciudadela: Menorca (Illes Balears).  
*F. calcarea* Vahl. — Ligúria: Itàlia.  
*F. hibernica* Hook. — Trun: Orne (França).  
*F. convexa* Spr. — Hyères: Var (França).  
*F. hygrometrica* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*F. hygrometrica* Hedw. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*F. microstoma* Br. Eur. — Falaise: Calvados (França).  
*Mielichhoferia nitida* N. et H. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*M. nitida* N. et H. — Grossart: Salzburgo (Austria).  
*M. nitida* N. et H. var. *elongata* Horn. — Haute-Garonne: França.  
*Orthodontium gracile* Schw. — Finistère: França.  
*Leptobryum minus* Phil. — Zinal: Valais (Suïssa).  
*Anomobryum filiforme* Dicks. — Tirol: Austria.  
*A. filiforme* Dicks. — Haute-Garonne: França.  
*A. leptostomoides* Schp. — Mont-Dore: Puy-de-Dôme (França).  
*Plagiobryum Zieri* Ldb. — Oberburg: Estíria (Austria).  
*Pl. Zieri* Ldb. — Haute-Garonne: França.  
*Pl. demissum* Ldb. — Kongsvold: Noruega.  
*Pl. demissum* Ledb. — Gutenstein: Estíria (Austria).  
*Webera polymorpha* Schp. — Valais: Suïssa.  
*W. polymorpha* Schp. — Tourmalet: Pireneus.  
*W. polymorpha* Schp. — Haute-Garonne: França.  
*W. elongata* Schp. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*W. elongata* Schp. — Puy-de-Dôme: França.  
*W. cruda* Schp. — Neuchâtel: Suïssa.  
*W. cruda* Schp. — Aulus: Ariège (França).  
*W. nutans* Hedw. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*W. nutans* Hedw. — Argentan: Bèlgica.  
*W. nutans* Hedw. — Hohneck: Vosgos.  
*W. nutans* var. *subdenticula* Brid. — Hohneck: Vosgos.  
*W. nutans* var. *strangulata* B. E. — Clefcy: Vosgos.  
*W. sphagnicola* Schp. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*W. annotina* Schw. — Brambach: Vogtland (Túria).  
*W. annotina* Schw. — Cherbourg: Normandia (França).  
*W. commutata* Schp. — Puy-de-Dôme: França.  
*W. Ludwigi* Schp. var. *major* Schp. — Haute-Garonne: França.  
*W. carnea* Schp. — Var: França.  
*W. pulchella* Schp. — Leoben: Estíria (Austria).  
*W. pulchella* Schp. — Angermanland: Suècia.  
*W. Tozeri* Sch. — Cannes: Alps Marítims.  
*W. Tozeri* Sch. — Brest: Finistère (França).  
*W. albicans* Sch. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*W. albicans* Sch. var. *glacialis* B. E. — Hohneck: Vosgos.

- Bryum pendulum* Schp. — Bourges: Cher (França).  
*B. pendulum* Schp. — Valais: Suïssa.  
*B. pendulum* Schp. — Biville: Manche (França).  
*B. pendulum* fa. *monoica*. — Tarbes: França.  
*B. pendulum* var. *angustatum* Ren. — Tarbes: França.  
*B. inclinatum* B. E. — Southport: Anglaterra.  
*B. inclinatum* B. E. — Vix: Calvados (França).  
*B. Warneum* Bland. — Lancashire: Anglaterra.  
*B. Warneum* Bland. — Ghywelde: Nord (França).  
*B. lacustre* Brid. — Swinemünde: Pomerània (Alemanya).  
*B. lacustre* Brid. var. *norvegicum* Limpr. — Kongsvold: Noruega.  
*B. calophyllum* Rob. — Jerkin: Noruega.  
*B. fallax* Milde. — Gard: França.  
*B. provinciale* Phil. — Aire-en-Provence: França.  
*B. Donianum* Grev. — Cherbourg: Normandia (França).  
*B. Donianum* Grev. — Frahan: Bèlgica.  
*B. capillare* L. — Berjon: Orne (França).  
*B. capillare* L. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*B. capillare* L. — Trieste: Austria.  
*B. capillare* L. var. *Ferchellii* Sch. — Neûchatel: Suïssa.  
*B. capillare* L. — Sankt Goar: Alemanya occidental.  
*B. capillare* L. — Bohèmia: Austria.  
*B. torquescens* B. E. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*B. torquescens* B. E. — Barranc de Lluquelquelba: Menorca (Illes Balears).  
*B. torquescens* B. E. — Castelldefels: Barcelona (Espanya).  
*B. torquescens* B. E. — Liège: Bèlgica.  
*B. torquescens* B. E. — Badalona: Barcelona (Espanya).  
*B. caespiticium* L. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. caespiticium* L. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*B. caespiticium* L. — Zurich: Suïssa.  
*B. caespiticium* L. — Estíria: Austria.  
*B. caespiticium* L. — Geisa: Alemanya.  
*B. caespiticium* var. *coarctatum* Warn. — Spandau: Brandenburgo (Alemanya).  
*B. Funkii* Schw. — Jönköping: Suècia.  
*B. Blindii* B. E. — Pelvorne: Alts Alps.  
*B. argenteum* L. — Núria: Girona (Espanya).  
*B. argenteum* L. — Langenthal: Transilvània.  
*B. argenteum* L. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. argenteum* L. — Cahan: Orne (França).  
*B. argenteum* L. var. *majus* B. E. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. argenteum* L. var. *lanatum* B. E. — Avesta: Suècia.  
*B. versicolor* Baum. — Riu Tersina: Itàlia.  
*B. atropurpureum* B. E. — Nimes: Gard (França).  
*B. atropurpureum* B. E. — Mahó: Menorca (Illes Balears).  
*B. atropurpureum* B. E. — Castelldefels: Barcelona (Espanya).

- B. murale* Wils. — Cannes: Alps Marítims.  
*B. erythrocarpum* Schw. — Sarthe: França.  
*B. Santeri* B. E. — Davos: Grisons (Suïssa).  
*B. Mildcanum* Jur. — Cantal: França.  
*B. alpinum* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*B. alpinum* B. E. — Núria: Girona (Espanya).  
*B. alpinum* B. E. — Cornwall: Anglaterra.  
*B. alpinum* B. E. — Santiago: Corunya (Espanya).  
*B. alpinum* B. E. — Esplugas de Francolí: Tarragona (Espanya).  
*B. gemmiparum* De Not. — Frahan: Bèlgica.  
*B. Muehlenbeckii* B. E. — Alps helvètics.  
*B. Muehlenbeckii* B. E. — Grimsel: Suïssa.  
*B. intermedium* Brid. — Lille: Nord (França).  
*B. pallescens* Schl. — Alps helvètics.  
*B. pallescens* Schl. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. pallescens* Schl. — Dragalewsko: Bulgària.  
*B. cirratum* Honsch. — Zermatt: Suïssa.  
*B. cuspidatum* Schp. — Olot: Girona (Espanya).  
*B. bimum* Schr. — Falaise: Calvados (França).  
*B. bimum* Schr. — Lancashire: Anglaterra.  
*B. pseudotriquetrum* Hedw. — Seitenstetten: Austria inferior.  
*B. pseudotriquetrum* Hedw. — Lancashire: Anglaterra.  
*B. pseudotriquetrum* Hedw. — Mont Albula: Suïssa.  
*B. pseudotriquetrum* Hedw. — Le-Plomb-du-Cantal: França.  
*B. pseudotriquetrum* Hedw. — Eupen: Alemanya occidental.  
*B. pseudotriquetrum* Hedw. — Salzburg: Austria.  
*B. Neodamense* Itz. — Southport: Anglaterra.  
*B. Neodamense* Itz. — Benasque: Pireneus.  
*B. cyclophyllum* B. E. — Hohneck: Vosgos.  
*B. Duvalii* Voit. — Neuf-Château: Bèlgica.  
*B. Duvalii* Voit. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*B. pallens* Sw. — Langenthal: Transilvània.  
*B. pallens* Sw. — Weissenfels: Turingia (Alemanya).  
*B. pallens* Sw. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. pallens* Sw. — Frísia oriental: Alemanya.  
*B. turbinatum* Schw. — Gavarnie: Pireneus.  
*B. turbinatum* Schw. var. *latifolium* B. E. — Pireneus.  
*B. turbinatum* Schw. var. *latifolium* B. E. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. turbinatum* Schw. var. *latifolium* B. E. — Ariège: França.  
*B. turbinatum* Schw. var. *latifolium* B. E. — Vall d'Aran: Pireneus (Espanya).  
*B. roseum* Schr. — Neuchâtel: Suïssa.  
*B. roseum* Schr. — Geisa: Alemanya.  
*B. roseum* Schr. — Trieste: Austria.  
*B. roseum* Schr. — Grimbosq: Calvados (França).  
*Mnium cuspidatum* Hedw. — Falaise: Calvados (França).

- M. cuspidatum* Hedw. — Haute-Savoie: França.  
*M. cuspidatum* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*M. cuspidatum* Hedw. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*M. cuspidatum* Hedw. — Leissling: Turíngia (Alemanya).  
*M. cuspidatum* Hedw. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*M. rostratum* Schw. — Haute-Savoie: França.  
*M. rostratum* Schw. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*M. rostratum* Schw. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*M. affine* Schw. — Falaise: Calvados (França).  
*M. affine* Schw. — Lyck: Alemanya.  
*M. affine* Schw. — Neûchatel: Suïssa.  
*M. affine* Schw. — Rîla planina: Bulgària.  
*M. affine* Schw. var. *elatum* B. E. — Liverpool: Anglaterra.  
*M. affine* Schw. var. *elatum* B. E. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*M. medium* B. E. — Isère: França.  
*M. medium* B. E. — Hernæsand: Suècia.  
*M. undulatum* Hedw. — Ròbera: Tarragona (Espanya).  
*M. undulatum* Hedw. — Olot: Girona (Espanya).  
*M. undulatum* Hedw. — Creux-du-Vent: Jura (Suïssa).  
*M. undulatum* Hedw. — Haute-Savoie: França.  
*M. undulatum* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*M. undulatum* Hedw. — Salem: Baden (Alemanya).  
*M. undulatum* Hedw. — Neûchatel: Suïssa.  
*M. undulatum* Hedw. — Bayreuth: Baviera (Alemanya).  
*M. undulatum* Hedw. — Frísia oriental: Alemanya.  
*M. hornum* L. — Harta: Bohèmia (Àustria).  
*M. hornum* L. — Albiscola: Ligúria (Itàlia).  
*M. hornum* L. — Cahau: Orne (França).  
*M. hornum* L. — Finlàndia.  
*M. orthorhynchum* B. E. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*M. serratum* Brid. — Barèges: Pireneus (França).  
*M. serratum* Brid. — Neûchatel: Suïssa.  
*M. serratum* Brid. — Jönköping: Smaland (Suècia).  
*M. riparium* Mitt. — Muntanyes Rhôn: Alemanya.  
*M. stellare* Hedw. — Isère: França.  
*M. stellare* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*M. spinosum* Schw. — Neûchatel: Suïssa.  
*M. spinosum* Schw. — Jena: Alemanya.  
*M. spinosum* Schw. — Pireneus.  
*M. spinulosum* B. E. — Cauterets: Aïts Pireneus (França).  
*M. spinulosum* B. E. — Herzberg: Saxònia (Alemanya).  
*M. cinclidoides* Bytt. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*M. cinclidoides* Bytt. — Warmifontaine: Bèlgica.  
*M. punctatum* Hedw. — Neis: Silèsia (Alemanya).  
*M. punctatum* Hedw. — Eisenach: Turíngia (Alemanya).  
*M. punctatum* Hedw. — Muntanyes Rhôn: Alemanya.

- M. punctatum* Hedw. — Haute-Savoie: França.  
*M. punctatum* Hedw. — Vogelsberg: Hessen (Alemanya).  
*M. punctatum* Hedw. var. *elatum* Schp. — Bystrica: Bulgària.  
*M. subglobosum* Br. Eur. — Gerbamon: Vosgos.  
*M. subglobosum* Br. Eur. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*M. subglobosum* B. E. — Syrau: Saxònia (Alemanya).  
*M. hymenophylloides* Hub. — Kongsvold: Noruega.  
*Cinclidium stygium* Sw. — Prouvy: Bèlgica.  
*C. stygium* Sw. — Hernæsand: Suècia.  
*Aulacomnium androgynum* Schw. — Falaise: Calvados (França).  
*A. palustre* Schw. — Austria inferior.  
*A. palustre* Schw. — Coburg: Turíngia (Alemanya).  
*A. palustre* Schw. — Brionze: Orne (França).  
*A. palustre* Schw. — Cherbourg: Normandia (França).  
*A. palustre* Schw. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*A. palustre* Schw. var. *polycephalum* B. E. — Hartfontaine: Bèlgica.  
*A. palustre* Schw. var. *imbricatum* Schp. — Haute-Savoie: França.  
*Amblyodon dealbatus* P. B. — Saint-Véran: Alts Alps.  
*A. dealbatus* P. B. — Splügen: Alps helvètics.  
*Meesea uliginosa* Hedw. — Karlsruhe: Alemanya.  
*M. uliginosa* Hedw. — Estíria: Austria.  
*M. uliginosa* Hedw. — Mont Albula: Alps helvètics.  
*M. uliginosa* Hedw. — Lancashire: Anglaterra.  
*M. uliginosa* Hedw. — Brulltobel: Alps helvètics.  
*M. uliginosa* Hedw. var. *alpina* B. E. — Thiézac: Cantal (França).  
*M. uliginosa* Hedw. var. *alpina* B. E. — Grisonès: Suïssa.  
*M. uliginosa* Spr. var. *alpina* B. E. — Estíria: Austria.  
*M. uliginosa* Spr. var. *minor* Schw. — Le Riffel: Suïssa.  
*M. longiseta* Hedw. — Neúchatel: Suïssa.  
*M. triquetra* Augs. — Pontarlier: Doubs (França).  
*M. triquetra* Augs. — Lyck: Prússia oriental (Alemanya).  
*Paludella squarrosa* Ehrh. — Hernæsand: Suècia.  
*P. squarrosa* Ehrh. — Sante-Catharina: Lombardia (Itàlia).  
*P. squarrosa* Ehrh. — Biesenthal: Brandenburgo (Alemanya).  
*P. squarrosa* Ehrh. — Piauén: Vogtland (Turíngia).  
*Conostomum boreale* Sw. — Sidelhorn: Suïssa.  
*C. boreale* Sw. — Hernæsand: Suècia.  
*Barivamia stricta* Brid. — Saint-Sever: Gascunya (França).  
*B. stricta* Brid. — Tibidabo: Barcelona (Espanya).  
*B. ithyphylla* Brid. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*B. ithyphylla* Brid. — Puy-de-Dôme (França).  
*B. pomiformis* Hedw. — Falaise: Calvados (França).  
*B. pomiformis* Hedw. — Saint-Gall: Suïssa.  
*B. pomiformis* Hedw. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*B. pomiformis* Hedw. — Montseny: Girona (Espanya).  
*B. pomiformis* Hedw. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).

- B. pomiformis* Hedw. var. *crispa* B. E. — Orne: França.  
*B. pomiformis* Hedw. var. *crispa* B. E. — Zusam: Suàbia austral.  
*B. pomiformis* Hedw. var. *crispa* B. E. — Rewnitz: Bohèmia (Austria).  
*B. pomiformis* Hedw. var. *crispa* B. E. — Söchau: Estíria (Austria).  
*B. Ederi* Schw. — Mont d'Or: Doubs (França).  
*B. Ederi* Schw. — Cerovo: Bulgària.  
*B. Ederi* Schw. — Bielsa: O.ca (Espanya).  
*B. Ederi* Schw. — Neuchâtel: Suïssa.  
*B. Ederi* Schw. — Austria inferior.  
*B. Ederi* Schw. — Baviera: Alemanya.  
*B. Halleriana* Hedw. — Mont-d'Or: Doubs (França).  
*B. Halleriana* Hedw. — Piatra Csaki: Transilvània.  
*B. Halleriana* Hedw. — Neuchâtel: Suïssa.  
*B. Halleriana* Hedw. — Schramberg: Selva Negra (Alemanya).  
*B. Halleriana* Hedw. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*B. Halleriana* Hedw. — Bystrica: Bulgària.  
*Philonotis rigida* Brid. — Vals: Ardèche (França).  
*Ph. Arnellii* Hus. — Plauen: Vogtland (Turingia).  
*Ph. marchica* Brid. — Vall del Lys: Pireneus.  
*Ph. marchica* Brid. var. *tenuis* Boul. — Cahan: Orne (França).  
*Ph. caespitosa* Wils. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Ph. caespitosa* Wils. — Plauen: Vogtland (Turingia).  
*Ph. fontana* Boul. — Haute-Savoie: França.  
*Ph. fontana* Boul. — Selva Negra: Alemanya.  
*Ph. fontana* Boul. — Saint-Diè: Vosgos.  
*Ph. fontana* Boul. — Smaland: Suècia.  
*Ph. fontana* Boul. — Alps Grossauer: Transilvània.  
*Ph. fontana* Boul. — Cantal: França.  
*Ph. fontana* Boul. — Appenzell: Suïssa.  
*Ph. fontana* Boul. var. *gracilescens* Sch. — Traversette: Alts Alps.  
*Ph. fontana* Boul. var. *falcata* Brid. — Haute-Savoie: França.  
*Ph. calcarea* Schp. — Estíria: Austria.  
*Ph. calcarea* Schp. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*Breutelia arcuata* Schp. — Watten: Escòcia (Gran Bretanya).  
*B. arcuata* Schp. — Cauterets: Pireneus (França).  
*Timmia megapolitana* Hedw. — Mont-Cenis: Savoie (França).  
*T. megapolitana* Hedw. — Griffen- Caríntia (Austria).  
*T. megapolitana* Hedw. — Kongsvold: Noruega.  
*T. norvegica* Lett. — Kongsvold: Noruega.  
*T. austriaca* Hedw. — Dragalewsko: Bulgària.  
*T. austriaca* Hedw. — Haute-Savoie: França.  
*Tetraphis pellucida* Hedw. — Trieste: Austria.  
*T. pellucida* Hedw. — Alps Grossauer: Transilvània.  
*T. pellucida* Hedw. — Riesengebirge: Sudetos.  
*T. pellucida* Hedw. — Isère: França.  
*Tetrodontium Brownianum* Schw. — Saint-Diè: Vosgos.

- T. repandum* Schw. — Puy-de-Dôme: França.  
*Buxbaumia aphylla* L. — Falaise: Calvados (França).  
*B. indusiata* Brid. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*Diphyscium foliosum* W. et M. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*D. foliosum* W. et M. — Weissenfels: Turíngia.  
*D. foliosum* W. et M. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*D. foliosum* W. et M. — Flers: Orne (França).  
*Atrichum undulatum* P. B. — Puy-de-Dôme: França.  
*A. undulatum* P. B. — Vall de Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*A. undulatum* P. B. — Juslenville: Bèlgica.  
*A. undulatum* P. B. — Lancaster: Anglaterra.  
*A. undulatum* P. B. — Aragó: Espanya.  
*A. undulatum* P. B. — Dresde: Saxònia (Alemanya).  
*A. undulatum* P. B. — Stuttgart: Württemberg (Alemanya).  
*A. angustatum* B. E. — Barèges: Alts Pireneus.  
*A. angustatum* B. E. — Estíria oriental: Àustria.  
*A. tenellum* B. E. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*A. tenellum* B. E. — Ostrogothia: Suècia.  
*A. crispum* Sull. — Lancashire: Anglaterra.  
*Oligotrichum hercynicum* Lam. — Saxònia: Alemanya.  
*Pogonatum nanum* P. B. — Krainburg: Carniola (Àustria).  
*P. nanum* P. B. — Puy-de-Dôme: França.  
*P. nanum* P. B. — Haute-Savoie: França.  
*P. nanum* P. B. — Baix Rin: Alsàcia.  
*P. nanum* P. B. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*P. aloides* P. B. — Stuttgart: Württemberg (Alemanya).  
*P. aloides* P. B. — Juslenville: Bèlgica.  
*P. aloides* P. B. — Frísia oriental: Alemanya.  
*P. aloides* P. B. — Lancashire: Anglaterra.  
*P. aloides* P. B. — Àustria inferior.  
*P. aloides* P. B. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*P. aloides* P. B. — Vall de Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*P. aloides* P. B. — Schluckenau: Bohèmia (Àustria).  
*P. aloides* P. B. — Puy-de-Dôme: França.  
*P. aloides* P. B. var. *Dicksonii* Kook. — Sées: Orne (França).  
*P. urnigerum* P. B. — Aunay: Calvados (França).  
*P. urnigerum* P. B. — Àustria inferior.  
*P. urnigerum* P. B. — Bingen a Rhein: Alemanya.  
*P. urnigerum* P. B. — Harta: Bohèmia (Àustria).  
*P. urnigerum* P. B. — Valais: Suïssa.  
*P. alpinum* Röhl. — Mont Albula: Alps helvètics.  
*P. alpinum* Röhl. — Puy-de-Dôme: França.  
*P. alpinum* Röhl. — Riesengebirge: Sudets.  
*P. alpinum* Röhl. — Glacià del Ròdan: Suïssa.  
*Polytrichum sexangulare* Floesk. — Lawers: Escòcia (Gran Bretanya).  
*P. sexangulare* Floesk. — Pireneus.



- P. piliferum* Sch. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*P. piliferum* Sch. — Calvados: França.  
*P. piliferum* Sch. — Montseny: Girona (Espanya).  
*P. piliferum* Sch. — Golssen: Brandenburgo (Alemanya).  
*P. juniperinum* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*P. juniperinum* Hedw. — Saint-Diè: Vosgos.  
*P. juniperinum* Hedw. — Sankt Tönis: Província del Rin (Alemanya).  
*P. juniperinum* Hedw. var. *alpinum* B. E. — Isère: França.  
*P. strictum* Banks. — Austria interior.  
*P. strictum* Banks. — Portailier: Doubs (França).  
*P. gracile* Menz. — Bevers: Suïssa.  
*P. gracile* Menz. — Abertham: Erzgebirge.  
*P. gracile* Menz. — Brionze: Orne (França).  
*Polytrichum gracile* Menz. — Grandvaux: Suïssa.  
*P. formosum* Hedw. — Stuttgart: Württemberg (Alemanya).  
*P. formosum* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*P. formosum* Hedw. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*P. formosum* Hedw. var. *pallidisetum* B. E. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*P. commune* L. — Le Piessis: Calvados (França).  
*P. commune* L. — Crefeld: Província del Rin (Alemanya).  
*P. commune* L. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*P. commune* L. — Selva Negra: Alemanya.  
*P. commune* L. var. *perigoniale* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*P. commune* L. var. *perigoniale* B. E. — Gerbamont: Vosgos.  
*Oreas Martiana* Brid. — Tirol: Austria.  
*O. Martiana* Brid. — Estíria: Austria.  
*Catocopium nibrutum* Brid. — Splügen: Alps helvètics.  
*C. nigrutum* Brid. — Zermatt: Suïssa.  
*C. nigrutum* Brid. — Haute-Garonne: França.  
*C. nigrutum* Brid. — Alts Pireneus.  
*C. nigrutum* Brid. — Vorarlberg: Austria occidental.  
*C. nigrutum* Brid. — Wildbod Kreuth: Baviera (Alemanya).  
*Scopelophila ligulata* Spr. — Pinzgòvia: Austria.  
*S. ligulata* Spr. — Pierrefite: Alts Pireneus.  
*Fontinalis antipyretica* L. — Frisia oriental: Alemanya.  
*F. antipyretica* L. — Hérault: França austral.  
*F. antipyretica* L. — Montseny: Girona (Espanya).  
*F. antipyretica* L. — Schönlind: Bohèmia (Austria).  
*F. antipyretica* L. — Maine et Loire: França.  
*F. antipyretica* L. var. *gigantea* Sull. — Orne: França.  
*F. gracilis* Lindb. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*F. squarrosa* L. — Vix: Calvados (França).  
*F. dalecarlica* B. E. — Hernoesand: Suècia.  
*F. dalecarlica* B. E. — Ossjo: Smaland (Suècia).  
*F. Ravanii* Hy. — Boques del Loire: França.

- F. Duricæi* Schp. — Gard: França.  
*F. Duricæi* Schp. — Menorca: Balears.  
*Dichelyma falcatum* Myr. — Medelpad: Suècia.  
*D. capellaceum* B. E. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*Cryphæa heteromalla* Mohr. — Florència: Itàlia.  
*C. heteromalla* Mohr. — Vall de Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*C. heteromalla* Mohr. — Saint-Sever: Calvados (França).  
*Leptodon Smithii* Mohr. — Le-Luc: Var (França).  
*L. Smithii* Mohr. — Florència: Itàlia.  
*Neskeia pennata* Hedw. — Frénières: Suïssa.  
*N. oligocarpa* Bruch. — Medelpad: Suècia.  
*N. oligocarpa* Bruch. — Frösön: Jemtland (Suècia).  
*N. turgida* Jur. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*N. turgida* Jur. — Haute-Savoie: França.  
*N. crispa* Hedw. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*N. crispa* Hedw. — Legosa: Navarra (Espanya).  
*N. crispa* Hedw. — Puy-de-Dôme: França.  
*N. crispa* Hedw. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*N. crispa* Hedw. — Austria inferior.  
*N. crispa* Hedw. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*N. crispa* Hedw. — Taunus: Alemanya.  
*N. crispa* Hedw. — Vall de Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*N. crispa* Hedw. var. *falcata* Boul. — Calais: França.  
*N. crispa* Hedw. var. *falcata* Boul. — Eifel: Alemanya.  
*N. pumila* Hedw. — Pontarlier: Doubs (França).  
*N. pumila* Hedw. — Casto-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*N. pumila* Hedw. var. *Philippeana* Schp. — Orne: França.  
*N. complanata* Hüb. — Neuhütten: Bohèmia (Austria).  
*N. complanata* Hüb. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*N. complanata* Hüb. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*N. complanata* Hüb. — Puy-de-Dôme: França.  
*N. complanata* Hüb. — Olot: Girona (Espanya).  
*N. complanata* Hüb. — Vall de Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*N. Besseri* Jur. — Provence: França.  
*N. Besseri* Jur. — Valais: Suïssa.  
*Homalia trichomanoides* Brid. — Orne: França.  
*H. trichomanoides* Brid. — Langenthal: Transilvania.  
*H. trichomanoides* Brid. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*H. lusitanica* Sch. — Gard: França.  
*Leucodon sciuroides* Schw. — Haute-Savoie: França.  
*L. sciuroides* Schw. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*L. sciuroides* Schw. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*L. sciuroides* Schw. — Plauen: Vogtland (Turíngia).  
*L. sciuroides* Schw. — Vall de Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*L. sciuroides* Schw. — Núria: Girona (Espanya).  
*L. Morensis* Schw. — Luc: Var (França).

- Pterogonium ornithopodioides* Lindb. — Taunus: Hessen-Nassau (Alemanya).
- P. ornithopodioides* Lindb. — Vertizarán: Navarra (Espanya).
- P. ornithopodioides* Lindb. — Falaise: Calvados (França).
- Antitrichia curtispindula* Brid. — Finlàndia.
- A. curtispindula* Brid. — Neuchâtel: Suïssa.
- A. curtispindula* Brid. — Pontarlier: Doubs (França).
- Pterygophyllum lucens* Brid. — Weitenstein: Estíria (Austria).
- P. lucens* Brid. — Salzburgo: Austria.
- P. lucens* Brid. — Orne: França.
- P. lucens* Brid. — Alpirsbach: Selva Negra (Alemanya).
- P. lucens* Brid. — Cherbourg: Normandia (França).
- Fabronia pusilla* Rad. — Florència: Itàlia.
- F. pusilla* Rad. — Mònaco: Alps Marítims.
- F. octoblepharis* Schl. — Mònaco: Alps Marítims.
- Habrodon Notarisi* Sch. — Mònaco: Alps Marítims.
- Anacamptodon splachnoides* Brid. — Luchon: Haute-Garonne (França).
- Myrnia pulvinata* Schp. — Saône-et-Loire: França.
- Myurella julacea* B. E. — Ariège: França.
- M. apiculata* B. E. — Kongsvold: Noruega.
- M. Careyana* Sull. — Estíria: Austria.
- Leskea polycarpa* Ehrh. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).
- L. polycarpa* Ehrh. — Haute-Savoie: França.
- L. polycarpa* Ehrh. — Calvados: França.
- L. nervosa* Myr. — Gavarnie: Alps Pireneus.
- L. nervosa* Myr. — Bystrica: Bulgària.
- L. tristis* Ces. — Tessin: Suïssa.
- Anomodon rostratus* Schp. — Tessin: Suïssa.
- A. longifolius* Hart. — Haute-Savoie: França.
- A. longifolius* Hart. — Ehingen: Württemberg (Alemanya).
- A. attenuatus* Hartm. — Langenthal: Transilvània.
- A. attenuatus* Hartm. — Austria inferior.
- A. attenuatus* Hartm. — Haute-Savoie: França.
- A. attenuatus* Hartm. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).
- A. attenuatus* Hartm. — Maine-et-Loire: França.
- A. attenuatus* Hartm. — Neuhütten: Bohèmia (Austria).
- A. viticulosus* Hook. — Olot: Girona (Espanya).
- A. viticulosus* Hook. — Calvados: França.
- A. viticulosus* Hook. — Langenthal: Transilvània.
- A. viticulosus* Hook. — Bielsa. — Osca (Espanya).
- A. viticulosus* Hook. — Lancashire: Anglaterra.
- A. viticulosus* Hook. — Vich: Barcelona (Espanya).
- A. viticulosus* Hook. — Montserrat: Barcelona (Espanya).
- A. apiculatus* B. E. — Muntanyes Rhön: Alemanya.
- Pseudoleskea atrovirens* B. E. — Haute-Garonne: França.
- P. atrovirens* B. E. — Fonts del Rin: Alps helvètics.

- P. atrovirens* B. E. — Mussalla: Bulgària.  
*P. catenulata* B. E. — Gonobitz: Estíria (Àustria).  
*P. catenulata* B. E. — Gavarnie: Alts Pirineus.  
*Heterocladium squarrosulum* Voit. — Dragalewsko: Bulgària.  
*H. squarrosulum* Voit. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*H. squarrosulum* Voit. — Pirineus.  
*H. heteropterum* B. E. — Buchberg: Isengebinge (Bohèmia).  
*H. heteropterum* B. E. — Mortain: Manche (França).  
*H. heteropterum* B. E. — Lonette-Saint-Pierre, Bèlgica.  
*H. heteropterum* B. E. var. *fallax* Mil. — Sarthe, França.  
*Heterocladium heteropterum* B. E. var. *fallax* Mil. — Lonette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*Thyridium recognitum* Lindb. — Neuchâtel: Suïssa.  
*Th. delicatulum* Lindb. — Vals: Ardèche (França).  
*Th. delicatulum* Lindb. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*Th. delicatulum* Lindb. — Langenthal: Transilvània.  
*Th. tamariscinum* B. E. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*Th. tamariscinum* B. E. — Puy-de-Dôme: França.  
*Th. tamariscinum* B. E. — Castro-laureino: Pontevedra (Espanya).  
*Th. tamariscinum* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*Th. tamariscinum* B. E. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*Th. tamariscinum* B. E. — Harta: Bohèmia (Àustria).  
*Th. tamariscinum* B. E. — Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*Th. abietinum* B. E. — Trieste: Àustria.  
*Th. abietinum* B. E. — Alts Pirineus.  
*Th. abietinum* B. E. — Bystrica: Bulgària.  
*Th. Blandowii* B. E. — Linköping: Suècia.  
*Pterigynandrum filiforme* Hedw. — Dragalewsko: Bulgària.  
*P. filiforme* Hedw. — Selvelio: Itàlia.  
*P. filiforme* Hedw. — Langenthal: Transilvània.  
*P. filiforme* Hedw. var. *heteropterum* Sch. — Puy-de-Dôme: França.  
*Pylaisia polyantha* B. E. — Kijew: Rússia.  
*P. polyantha* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*P. polyantha* B. E. — Tirol: Àustria.  
*P. polyantha* B. E. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*P. polyantha* B. E. — Langenthal: Transilvània.  
*P. polyantha* B. E. — Marbach: Saint-Gall (Suïssa).  
*Cylindrothecium cladorrhizans* Sch. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*C. concinnum* Sch. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*C. concinnum* Sch. — Ehingen: Württemberg (Alemanya).  
*Climacium dendroides* W. et M. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*C. dendroides* W. et M. — Eisenach: Turingia (Alemanya).  
*C. dendroides* W. et M. — Sankt Gaar: Alemanya occidental.  
*C. dendroides* W. et M. — Puy-de-Dôme: França.  
*Isothecium myurum* Brid. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*I. myurum* Brid. — Neuchâtel: Suïssa.

- I. myurum* Brid. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*I. myurum* Brid. — Falaise: Calvados (França).  
*I. myurum* Brid. — Marbach: Saint-Gall (Suïssa).  
*I. myurum* Brid. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*I. myurum* Brid. var. *robustum* B. E. — Cantal: França.  
*Orithoheciium rufescens* B. E. — Alts Pireneus.  
*O. rufescens* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*O. rufescens* B. E. — Alps Rohr: Austria.  
*O. rufescens* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*O. rufescens* B. E. — Ibsitz: Austria inferior.  
*O. chryseum* B. E. — Kongsvold: Noruega.  
*O. chryseum* B. E. — Estíria: Austria.  
*O. intricatum* Br. Eur. — Pozaric: Bòsnia.  
*O. intricatum* Br. Eur. — Haute-Garonne: França.  
*O. rubellum* Mitt. — Dovre: Noruega.  
*Homalotheciium sericeum* Dr. Eur. — Athis: Orne (França).  
*H. sericeum* Dr. Eur. — Oland: Suècia.  
*H. sericeum* Dr. Eur. — Vertizaián: Navarra (Espanya).  
*H. sericeum* Dr. Eur. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*H. sericeum* Dr. Eur. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*H. sericeum* Dr. Eur. — Vich: Barcelona (Espanya).  
*H. sericeum* Dr. Eur. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*H. Philippeanum* B. E. — Jura de la Suàbia: Alemanya.  
*H. Philippeanum* B. E. — Münsingen: Württemberg (Alemanya).  
*H. Philippeanum* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*H. fallax* Phii. — Boques del Ròdan: França.  
*Camptotheciium lutescens* B. E. — Bingen-a-Rhein: Alemanya.  
*C. lutescens* B. E. — Cornwall: Anglaterra.  
*C. lutescens* B. E. — Cerovo: Bulgària.  
*C. lutescens* B. E. — Ülm: Baviera (Alemanya).  
*C. lutescens* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*C. lutescens* B. E. — Illa Véglià: Mar Adriàtic.  
*C. lutescens* B. E. — Thonon: Haute-Savoie (França).  
*C. aureum* B. E. — Le-Luc: Var (França).  
*C. nitens* Sch. — Austria inferior.  
*C. nitens* Sch. — Lyck: Prússia oriental (Alemanya).  
*C. nitens* Sch. — Saint-Dié: Vosgos.  
*C. nitens* Sch. — Schooten: Anvers (Bèlgica).  
*C. nitens* Sch. — Aargau: Suïssa.  
*C. nitens* Sch. — Mörbyanga: Oland (Suècia).  
*Ptychodium plicatum* Schp. — Muntanyes Rhòn: Alemanya.  
*P. plicatum* Schp. — Gavarnie: Alts Pireneus.  
*Brachytheciium rivulare* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*B. rivulare* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*B. rivulare* B. E. — Dragalewsko: Bulgària.  
*B. rivulare* B. E. — Haute-Garonne: França.

- B. rivulare* B. E. — Austria inferior.  
*B. rivulare* B. E. — Jura de la Suàbia: Alemanya.  
*B. rivulare* B. E. — Puy-de-Dôme: França.  
*B. rutabulum* B. E. — Lancashire: Anglaterra.  
*B. rutabulum* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*B. rutabulum* B. E. — Olot: Girona (Espanya).  
*B. rutabulum* B. E. — Liverpool: Anglaterra.  
*B. rutabulum* B. E. — Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*B. rutabulum* B. E. — Avio: Austria.  
*B. rutabulum* B. E. — Caen: Calvados (França).  
*B. rutabulum* B. E. var. *robustum* B. E. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*B. rutabulum* B. E. var. *longisetum* B. E. — Saint-Diè: Vosgos.  
*B. salebrosum* B. E. — Arles: Pireneus orientals.  
*B. Mildeanum* Schp. — Petersdorf: Riesengebirge (Sudetes).  
*B. glareosum* B. E. — Sarthe: França.  
*B. glareosum* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*B. albicans* B. E. — Cam Koryje: Bulgària.  
*B. albicans* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*B. albicans* B. E. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*B. letum* B. E. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*B. Geheebii* Milde. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*B. Geheebii* Milde. — Wenzelsdorf: Moràvia (Austria).  
*B. plumosum* B. E. — Gonobitz: Estíria (Austria).  
*B. plumosum* B. E. — Vosgos.  
*B. plumosum* B. E. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*B. populeum* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*B. populeum* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*B. populeum* B. E. — Mussalla: Bulgària.  
*B. populeum* B. E. — Oland: Suècia.  
*B. reflexum* B. E. — Hohneck: Vosgos.  
*B. reflexum* B. E. — Vogelsberg: Alemanya.  
*B. reflexum* B. E. — Vestrogotia: Suècia.  
*B. Starkei* B. E. — Davos: Suïssa.  
*B. glaciale* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*B. brachypodium* B. E. — Kongsvold: Noruega.  
*B. collinum* B. E. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*B. velutinum* B. E. — Ontigosa: Espanya.  
*B. velutinum* B. E. — Cam Koryje: Bulgària.  
*B. velutinum* B. E. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*B. velutinum* B. E. — Amas: Ròdan (França).  
*B. velutinum* B. E. var. *intricatum* Hedw. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*B. velutinum* B. E. var. *intricatum* Hedw. — Saint-D'è: Vosgos.  
*B. velutinum* Schp. var. *prælongum* B. E. — Cahan: Orne (França).  
*Scleropodium illecebrum* B. E. — Sant Medí: Barcelona (Espanya).

- S. illecebrum* B. E. — Roma: Itàlia.  
*S. illecebrum* B. E. — Mahó: Menorca (Illes Balears).  
*S. illecebrum* B. E. — Vallvidrera: Barcelona (Espanya).  
*S. illecebrum* B. E. — Luc. Var (França).  
*S. caespitosum* Wils. — Ille-et-Villaine: França.  
*Hyocomium flagellare* B. E. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*H. flagellare* B. E. — Lancaster: Anglaterra.  
*H. flagellare* B. E. — Selva Negra: Alemanya.  
*H. flagellare* B. E. — Bagnères-de-Bigorre: Pirineus (França).  
*H. flagellare* B. E. — Ardennes: França.  
*H. flagellare* B. E. — Finistère: Bretanya (França).  
*Eurhynchium myosurcides* Schp. — Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*E. myosuroïdes* Schp. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*E. myosuroïdes* Schp. — Isergebirge: Bohèmia (Austria).  
*E. myosuroïdes* Schp. — Cahan: Orne (França).  
*E. myosuroïdes* Schp. — Epinal: Vosgos.  
*E. myosuroïdes* Schp. — Selva Negra: Alemanya.  
*E. myosuroïdes* Schp. var. *filescens* Ren. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*E. strigosum* B. E. — Ostrogothia: Suècia.  
*E. circinnatum* B. E. — Le-Luc: Var (França).  
*E. circinnatum* B. E. — Killarney: Irlanda.  
*E. circinnatum* B. E. — Alayor: Menorca (Illes Balears).  
*E. circinnatum* B. E. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*E. striatulum* B. E. — Askeaton: Irlanda (Illes Britàniques).  
*E. striatulum* B. E. — Dinant: Bèlgica.  
*E. striatum* B. E. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*E. striatum* B. E. — San Miquel del Fay: Barcelona (Espanya).  
*E. striatum* B. E. — Cahan: Orne (França).  
*E. striatum* B. E. — Jönköping: Smaland (Suècia).  
*E. striatum* B. E. — Langenthal: Transilvània.  
*E. striatum* B. E. — Allenstein: Prússia oriental (Alemanya).  
*E. striatum* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*E. striatum* B. E. var. *meridionale* Schp. — Le-Luc: Var (França).  
*E. striatum* B. E. var. *meridionale* Schp. — Toro: Menorca (Illes Balears).  
*E. velutinoides* B. E. — Dinant: Bèlgica.  
*E. crassinervium* B. E. — Bigorre: Alts Pirineus.  
*E. crassinervium* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*E. crassinervium* B. E. — Ehingen: Württemberg (Alemanya).  
*E. Tommasinii* Sendt. — Ehingen: Württemberg (Alemanya).  
*E. Tommasinii* Sendt. — Neuchâtel: Suïssa.  
*E. Tommasinii* Sendt. — Jura de la Suàbia (Alemanya).  
*E. Tommasinii* Sendt. — Haute-Savoie: França.  
*E. cirrosum* Jur. — Ristolas: Alts Alps.  
*E. piliferum* B. E. — Saintfield: Irlanda (Illes Britàniques).  
*E. piliferum* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*E. piliferum* B. E. — Saint-Dié: Vosgos.

- E. piliferum* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*E. Stokesii* B. E. — Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*E. Stokesii* B. E. — Muntanyes Rhön: Alemanya.  
*E. Stokesii* B. E. — Vix: Calvados (França).  
*E. speciosum* Schp. — Boques del Ròdan: França.  
*E. praelongum* B. E. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*E. praelongum* B. E. — Montbrison: Loire (França).  
*E. praelongum* B. E. — Lancashire: Anglaterra.  
*E. praelongum* B. E. — Langenthal: Transilvània.  
*E. praelongum* B. E. — Cahen: Orne (França).  
*E. praelongum* B. E. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*E. Swartzii* Turn. — Jönköping: Smaland (Suècia).  
*E. pumilum* Schp. — Palaise: Calvados (França).  
*E. pumilum* Schp. — Barranc de Aigendar: Menorca (Illes Balears).  
*E. Teesdalei* Schp. — Alts Pireneus.  
*E. tenellum* Milde. — Saintfield: Irlanda (Illes Britàniques).  
*E. tenellum* Milde. — Barranc de Aigendar: Menorca (Illes Balears).  
*E. tenellum* Milde. — Biniguardó: Menorca (Illes Balears).  
*E. tenellum* Milde. — Nice: Alps Marítims.  
*E. demissum* Milde. — Bains: Vosgos.  
*E. depressum* Milde. — Winterthur: Suïssa.  
*E. depressum* Milde. — Eichstätt: Baviera (Alemanya).  
*E. confertum* Milde. — Anvers: Bèlgica.  
*E. confertum* Milde. — Villers-Cotterêts: França.  
*E. confertum* Milde. — Manche: França.  
*E. megapolitanum* Milde. — Cornwall: Anglaterra.  
*E. megapolitanum* Milde. — Marseille: França.  
*E. rotundifolium* Milde. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*E. murale* Milde. — Sarthe: França.  
*E. murale* Milde. — Rorschach: Saint-Gall (Suïssa).  
*E. murale* Milde. — Austria inferior.  
*E. murale* Milde. — Haute-Savoie: França.  
*E. murale* Milde. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*E. rusciforme* Milde. — Vich: Barcelona (Espanya).  
*E. rusciforme* Milde. — Castellserà: Lleida (Espanya).  
*E. rusciforme* Milde. — Gutenfürts: Vogtland (Turíngia).  
*E. rusciforme* Milde. — Riesengebirge: Sudetos.  
*E. rusciforme* Milde. — Orne: França.  
*E. rusciforme* Milde var. *inundatum* B. E. — Mónaco: Alps Marítims.  
*E. rusciforme* Milde var. *inundatum* B. E. — Riesengebirge: Sudetos.  
*E. rusciforme* Milde var. *inundatum* B. E. — Chambéry: Savoie (França).  
*E. rusciforme* Mil. var. *atlanticum* Brid. — Wenzelsdorf: Moràvia (Austria).  
*E. rusciforme* Mil. var. *atlanticum* Brid. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*Thamnum alopecurum* B. E. — Montcada: Barcelona (Espanya).



- Th. alopecurum* B. E. — Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*Th. alopecurum* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*Plagiothecium piliferum* B. E. — Caunterets: Alts Pireneus (França).  
*P. elegans* Schp. — Püaen: Vogtland (Turíngia).  
*P. elegans* Schp. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*P. elegans* Schp. — Petersdorf: Riesengebirge (Sudetos).  
*P. elegans* Schp. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*P. elegans* Schp. var. *nanum* Jur. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*P. denticulatum* B. E. — Pireneus.  
*P. denticulatum* B. E. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*P. denticulatum* B. E. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*P. denticulatum* B. E. — Haute-Vienne (França).  
*P. denticulatum* B. E. — Cahán: Orne (França).  
*P. denticulatum* B. E. var. *myurum* B. E. — Orne: França.  
*P. silvaticum* B. E. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*P. silvaticum* B. E. — Vorgebirge: Transilvània.  
*P. silvaticum* B. E. — Cilli: Estíria (Austria).  
*P. silvaticum* B. E. — Montseny: Girona (Espanya).  
*P. silvaticum* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*P. Raeseanum* B. E. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*P. neckeroideum* B. E. — Pinzgòvia: Austria.  
*P. undulatum* B. E. — Isergebirge: Bohèmia (Austria).  
*P. undulatum* B. E. — Felek: Transilvània.  
*P. undulatum* B. E. — Frísia oriental: Alemanya.  
*P. undulatum* B. E. — Le-Châtellier: Orne (França).  
*P. pulchellum* B. E. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*P. nitidulum* B. E. — Isère: França.  
*P. silesiacum* B. E. — Hohneck: Vosgos.  
*P. silesiacum* B. E. — Tirol: Austria.  
*P. silesiacum* B. E. — Jura de la Suàbia: Alemanya.  
*Amblystegium Sprucei* B. E. — Valais: Suïssa.  
*A. subtile* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*A. subtile* B. E. — Lausanne: Suïssa.  
*A. subtile* B. E. — Jura de la Suàbia: Alemanya.  
*A. subtile* B. E. — Wildbad Krenth: Baviera (Alemanya).  
*A. subtile* B. E. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*A. subtile* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*A. serpens* B. E. — Haute-Savoie: França.  
*A. serpens* B. E. — Alt Tura: Hongria.  
*A. serpens* B. E. — Altstätten: Suïssa.  
*A. irriguum* B. E. — Wolfegg: Baviera (Alemanya).  
*A. irriguum* B. E. — Marburg: Hessen-Nassau (Alemanya).  
*A. irriguum* B. E. — Grimboisq: Calvados (França).  
*A. irriguum* B. E. — Muntanyes Harz: Alemanya.  
*A. fluviatile* B. E. — Manche: França.  
*A. Vallis-Clausæ* Brid. var. *atrovirens* Brid. — Sena inferior: França.

- A. filicinum* De Not. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*A. filicinum* De Not. — Saint-Dié: Vosgos.  
*A. filicinum* De Not. — Ginebra: Suïssa.  
*A. filicinum* De Not. var. *trichodes* Brid. — Haute-Vienne: França.  
*A. riparium* B. E. — Conreria: Barcelona (Espanya).  
*A. riparium* B. E. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*A. riparium* B. E. — Falaise: Calvados (França).  
*A. riparium* B. E. — Hérault: França.  
*A. riparium* B. E. var. *longifolium* Schp. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*Hypnum* Halleri L. — Tirol: Austria.  
*H. Halleri* L. — Jura. Neûchatel: Suïssa.  
*H. Semmerfeti* Myr. — Meung-sur-Loire: França.  
*H. chrysophyllum* Brid. — Mainz: Hessen (Alemanya).  
*H. chrysophyllum* Brid. — Caban: Orne (França).  
*H. chrysophyllum* Brid. — Lancashire: Anglaterra.  
*H. chrysophyllum* Brid. — Falaise: Calvados (França).  
*H. stellatum* Schi. — Neis: Silèsia (Alemanya).  
*H. stellatum* Schi. — Ludes: Marne (França).  
*H. stellatum* Schr. — Jura de la Suàbia: Alemanya.  
*H. stellatum* Schr. — Visé: Bèlgica.  
*H. stellatum* Schr. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*H. stellatum* Schr. var. *protensum* B. E. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*H. polygamum* Schp. — Meudon: Seine-et-Oise (França).  
*H. elodes* Spr. — Berg-lez-Bruxelles: Bèlgica.  
*H. elodes* Spr. — Odenwald: Darmstadt (Alemanya).  
*H. aduncum* Hedw. — Ergondet: Calvados (França).  
*H. aduncum* Hedw. var. *paternum* Sain. — Altcar: Anglaterra.  
*H. Kneiffii* Schp. — Bex: Suïssa.  
*H. intermedium* Lind. — Doubs: França.  
*H. intermedium* Lindb. — Lund: Suècia.  
*H. Sendtneri* Schp. — Doubs: França.  
*H. lycopodioides* Schw. — Besançon: Doubs (França).  
*H. lycopodioides* Schw. — Sarthe: França.  
*H. uncinatum* Hedw. — Riesengebirge: Sudetos.  
*H. uncinatum* Hedw. — Ruhla: Turingia (Alemanya).  
*H. uncinatum* Hedw. — Le Hohnneck: Vosgos.  
*H. uncinatum* Hedw. — Tölz: Baviera (Alemanya).  
*H. uncinatum* Hedw. — Alps Soder: Transilvània.  
*H. uncinatum* Hedw. var. *plumosum* Schp. — Rochesson: Vosgos.  
*H. uncinatum* Hedw. var. *orthothecioides* Ldb. — Hernèsand: Suècia.  
*H. fluitans* L. — Krefeld: Províncies del Rin (Alemanya).  
*H. fluitans* L. — Isergebirge: Bohèmia (Austria).  
*H. fluitans* L. — Rousses: Jura.  
*H. fluitans* L. var. *Jeanbernatii* Ren. — Arbas: Pireneus.

- H. fluitans* L. var. *Jeanbernardi* Ren. f. *a tenella* Ren. — Sena inferior: França.  
*H. fluitans* L. var. *falcatum* Sch. — Isergebirge: Bohèmia (Austria).  
*H. fluitans* L. var. *terrestre* San. — Hernæsand: Suècia.  
*H. fluitans* L. var. *purpurascens* Sch. — Hohneck: Vosgos.  
*H. exannulatum* Gumb. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*H. exannulatum* Gumb. — Liverpool: Anglaterra.  
*H. exannulatum* Gumb. var. *orthophyllum* Mil. — Hernæsand: Suècia.  
*H. exannulatum* Gumb. var. *pinnatum* Boul. — Wenzelsdorf: Moràvia (Austria).  
*H. vernicosum* Lindb. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*H. vernicosum* Lindb. — Saint-Diè: Vosgos.  
*H. revolvens* Sw. — Falaise: Calvados: (França).  
*H. scorpioides* L. — Ain: Jura.  
*H. scorpioides* L. — Augsburg: Baviera (Alemanya).  
*H. scorpioides* L. — Falaise: Calvados (França).  
*H. commutatum* Hedw. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*H. commutatum* Hedw. — Haute-Savoie: França.  
*H. commutatum* Hedw. — Saône-et-Loire: França.  
*H. commutatum* Hedw. — Mont Albula: Alps helvètics.  
*H. commutatum* Hedw. — Sant Miquel del Fay: Barcelona (Espanya).  
*H. commutatum* Hedw. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*H. commutatum* Hedw. — Peñarroya: Terol (Espanya).  
*H. falcatum* Brid. — Gavarnie: Alts Pireneus.  
*H. falcatum* Brid. — Mühltröf: Alemanya.  
*H. falcatum* Brid. — Gotland: Suècia.  
*H. irrigatum* Zett. — Nuttlar: Westfàlia (Alemanya).  
*H. irrigatum* Zett. — Haute-Garonne: França.  
*H. sulcatum* Schp. — Monts Maudits: Pireneus.  
*H. rugosum* Ehrh. — Sarthe: França.  
*H. rugosum* Ehrh. — Le-Plomb-du-Cantal: França.  
*H. rugosum* Ehrh. — Haute-Vienne: França.  
*H. incurvatum* Schr. — Isère: França.  
*H. incurvatum* Schr. — Neûchatel: Suïssa.  
*H. pallescens* Hedw. — Hernæsand: Suècia.  
*H. pallescens* Hedw. — Isergebirge: Bohèmia (Austria).  
*H. reptile* Mich. — Bex: Suïssa.  
*H. fastigiatum* Brid. — Scheidegg: Suïssa.  
*H. hamulosum* B. E. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*H. hamulosum* B. E. — Tirol: Austria.  
*H. Bambergeri* Schp. — Leistikamm: Suïssa.  
*H. Bambergeri* Schp. — Kongsvold: Noruega.  
*H. Heufleri* Jur. — Tirol: Austria.  
*H. Heufleri* Jur. — Mont Viso: Alts Alps.  
*H. Heufleri* Jur. — Briançon: Alts Alps.  
*H. Heufleri* Jur. — Breth: Küstenland (Austria).

- H. callichroum* Brid. — Hohneck: Vosgos.  
*H. callichroum* Brid. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*H. procerimum* Moll. — Heiligenblut: Caríntia (Austria).  
*H. imponens* Hedw. — Gotland: Suècia.  
*H. imponens* Hedw. — Dorsten: Westfàlia (Alemanya).  
*H. cupressiforme* L. — Puy-de-Dôme: França.  
*H. cupressiforme* L. — Vertizarán: Navarra (Espanya).  
*H. cupressiforme* L. — Sóller: Mallorca (Illes Balears).  
*H. cupressiforme* L. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*H. cupressiforme* L. — Olot: Girona (Espanya).  
*H. cupressiforme* L. — Prats de Rei: Barcelona (Espanya).  
*H. cupressiforme* L. — Montcada: Barcelona (Espanya).  
*H. cupressiforme* L. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*H. cupressiforme* L. — Bystrica: Bulgària.  
*H. cupressiforme* L. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*H. cupressiforme* L. — Tibidabo: Barcelona (Espanya).  
*H. cupressiforme* L. var. *uncinatum* Boul. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*H. cupressiforme* L. var. *elatum* Schp. — Cahen: Orne (França).  
*H. cupressiforme* L. var. *tectorum* Brid. — Lancashire: Anglaterra.  
*H. cupressiforme* L. var. *tectorum* Brid. — Fiers: Orne (França).  
*H. cupressiforme* L. var. *filiforme* Brid. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*H. cupressiforme* L. var. *filiforme* Brid. — Theux: Bèlgica.  
*H. resupinatum* Wils. — Brest: Finistère (França).  
*H. curvicaule* Jur. — Sentis: Suïssa.  
*H. Vaucheri* Lesq. — Chadoulin: Alps.  
*H. arcuatum* Lind. — Louette-Saint-Pierre: Bèlgica.  
*H. arcuatum* Lind. — Fouvent: Haute-Saône (França).  
*H. arcuatum* Lind. — Dalarne: Suècia.  
*H. arcuatum* Lind. — Theux: Bèlgica.  
*H. pratense* Koch. — Hohneck: Vosgos.  
*H. pratense* Koch. — Zurich: Suïssa.  
*H. Haldanianum* Grev. — Sainte-Croix: Saône-et-Loire (França).  
*H. molluscum* Hedw. — Mont-d'Or: França.  
*H. molluscum* Hedw. — Skane: Suècia.  
*H. molluscum* Hedw. — Feigendorf: Transilvània.  
*H. molluscum* Hedw. — Austria inferior.  
*H. molluscum* Hedw. — Geisa: Turíngia (Alemanya).  
*H. molluscum* Hedw. — Neuchâtel: Suïssa.  
*H. molluscum* Hedw. — Ulm: Baviera (Alemanya).  
*H. molluscum* Hedw. — Prats de Rei: Barcelona (Espanya).  
*H. molluscum* Hedw. — Sant Miquel del Fay: Barcelona (Espanya).  
*H. molluscum* Hedw. — Haute Vienne: França.  
*H. molluscum* Hedw. — Montserrat: Barcelona (Espanya).  
*H. molluscum* Hedw. var. *gracile* Boul. — Freyr: Bèlgica.

- H. molluscum* Hedw. var. *gracile* Boul. — Marne: França.  
*H. molluscum* Hedw. var. *condensatum* Schp. — Boscos de Meudon: París (França).  
*H. Crista-castrensis* L. — Jura de la Suàbia (Alemanya).  
*H. Crista-castrensis* L. — Neuchâtel: Suïssa.  
*H. Crista-castrensis* L. — Aargau: Suïssa.  
*H. Crista-castrensis* L. — Augsburg: Baviera (Alemanya).  
*H. Crista-castrensis* L. — Szeklerlande: Transilvània.  
*H. Crista-castrensis* L. — Haute-Savoie: França.  
*H. Crista-castrensis* L. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*H. palustre* L. — Zermatt: Suïssa.  
*H. palustre* L. var. *laxum* B. E. — Luchon: Haute-Garonne (França).  
*H. palustre* L. var. *hamulosum* B. E. — Harta: Bohèmia (Austria).  
*H. palustre* L. var. *julaceum* B. E. — Mont-Blanc: Haute-Savoie (França).  
*H. palustre* L. var. *subsphaericarpon* Schl. — Haute-Savoie: França.  
*H. ochraceum* Turn. — Wagny: Vosgos.  
*H. ochraceum* Turn. — Merioneth: Anglaterra.  
*H. ochraceum* Turn. — Abisko: Suècia.  
*H. engyrium* Schp. — Gerbumont: Vosgos.  
*H. alpestre* Sw. — Dovre: Noruega.  
*H. molle* Dicks. — Rupt-de-Lin: Vosgos.  
*H. dilatatum* Wils. — Wald: Estíria (Austria).  
*H. dilatatum* Wils. — Hernösand: Suècia.  
*H. alpinum* Schp. — Kongsvold: Noruega.  
*H. arcticum* Somm. — Tanale: Tirol (Austria).  
*H. turgescens* Schp. — Augsburg: Baviera (Alemanya).  
*H. turgescens* Schp. — Oland: Suècia.  
*H. turgescens* Schp. — Dovre: Noruega.  
*H. cordifolium* Hedw. — Isergebirge: Bohèmia (Austria).  
*H. cordifolium* Hedw. — Falaise: Calvados (França).  
*H. Richardson* Mitt. — Hernösand: Suècia.  
*H. giganteum* Schp. — Besançon: Doubs (França).  
*H. giganteum* Schp. — Sarthe: França.  
*H. giganteum* Schp. — Traunstein: Baviera (Alemanya).  
*H. giganteum* Schp. — Falaise: Calvados (França).  
*H. giganteum* Schp. — Saint-Dié: Vosgos.  
*H. sarmentosum* Waljh. — Tanale: Tirol (Austria).  
*H. sarmentosum* Walh. — Opdal: Noruega.  
*H. stramineum* Dicks. — Wurzach: Suàbia (Alemanya).  
*H. stramineum* Dicks. — Santa Catharina: Lombardia (Itàlia).  
*H. stramineum* Dicks. — Rochesson: Vosgos.  
*H. stramineum* Dicks. — Madesjö: Smaland (Suècia).  
*H. trifarium* Web. — Malesherbes: Loiret (França).  
*H. trifarium* Web. — Besançon: Doubs (França).  
*H. trifarium* Web. — Bex: Suïssa.  
*H. cuspidatum* L. — Langenthal: Transilvània.

- H. cuspidatum* L. — Waltan: Anglaterra.  
*H. cuspidatum* L. — Lannaye: Bèlgica.  
*H. cuspidatum* L. — Lowenberg: Silèsia (Alemanya).  
*H. Schreberi* Wild. — Sankt Tönis: Províncies del Rin (Alemanya).  
*H. Schreberi* Wild. — Saint-Diè: Vosgos.  
*H. Schreberi* Wild. — Mecklenburg: Alemanya.  
*H. Schreberi* Wild. — Langenthal: Transilvània.  
*H. purum* L. — Saint-Diè: Vosgos.  
*H. purum* L. — Geisa: Turíngia (Alemanya).  
*H. splendens* Br. Eur. — Langenthal: Transilvània.  
*H. splendens* Br. Eur. — Puy-de-Dôme: França.  
*H. splendens* Br. Eur. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*H. splendens* Br. Eur. — Neuchâtel: Suïssa.  
*H. splendens* Br. Eur. — Justo de Campos: Aragó (Espanya).  
*H. splendens* B. E. var. *gracilius* Boul. — Sentis: Suïssa.  
*Hylocomium umbratum* B. E. — Wenzelsdorf: Moràvia (Austria).  
*H. umbratum* B. E. — Haute-Garonne: França.  
*H. pyrenaicum* Ldb. — Wenzelsdorf: Moràvia (Austria).  
*H. pyrenaicum* Ldb. — Isère: França.  
*H. brevirostre* B. E. — Orne: França.  
*H. triquetrum* B. E. — Geisa: Turíngia (Alemanya).  
*H. triquetrum* B. E. — Langenthal: Transilvània.  
*H. triquetrum* B. E. — Sankt Goar: Províncies del Rin (Alemanya).  
*H. triquetrum* B. E. — Montseny: Girona (Espanya).  
*H. triquetrum* B. E. — Núria: Girona (Espanya).  
*H. triquetrum* B. E. — Tübingen: Württemberg (Alemanya).  
*H. triquetrum* B. E. — Muntanyes Rhön: Alemanya).  
*H. triquetrum* B. E. — Puy-de-Dôme: França.  
*H. triquetrum* B. E. — Neuchâtel: Suïssa.  
*H. triquetrum* B. E. — Bielsa: Osca (Espanya).  
*H. squarrosus* B. E. — Chiavenna: Suïssa.  
*H. squarrosus* B. E. — Schluckenau: Bohèmia (Austria).  
*H. squarrosus* B. E. — Vestergötland: Suècia.  
*H. squarrosus* B. E. — Castro-laureiro: Pontevedra (Espanya).  
*H. squarrosus* B. E. — Puy-de-Dôme: França.  
*H. loreum* B. E. — Le Chatellier: Orne (França).

· DEPARTAMENT DE ZOOLOGIA

## EL DEPARTAMENT DE ZOOLOGIA EN 1918

Per a judicar l'activitat conjunta del Departament de Zoologia en l'any 1918, precisa la lectura dels rapports que figuren en el present ANUARI referents a aquelles seccions especials regentades pel personal tècnic encarregat per la Junta. D'aquesta organització adequada hem vist ja fruits ben positius en l'augment de les col·leccions de Mamífers, Reptils i Amfibis, Entomològica, Malacològica i Invertebrats marins.

Cal manifestar aquí el desenrotllament hagut en algunes seccions que hem seguit més d'aprop en l'any present.

*I. de Sagarra,*

CONSERVADOR DEL DEPARTAMENT

## SECCIÓ ORNITOLÒGICA

per

I. DE SAGARRA

En la SECCIÓ ORNITOLÒGICA del nostre Museu ha repercutit un succés dolgut per tots els naturalistes que treballen per a la Ciència catalana. La mort de l'ornitòleg català N'Emili Tarré. Gran entusiasta del Museu Barceloní, portà a compliment les seves disposicions, llegant al *Museu d'Història Natural de Barcelona* les col·leccions per éll formades. La sèrie d'ocells catalans que havia recollit és bastant completa, i sobre tot una de les millors entre les formades per iniciativa particular. Es, però, evident que el plan que donà l'impuls al seu propietari no fou altre que l'aconseguir una representació dels tipus de



la fauna ornitològica catalana amb un sentit específic, sols representatiu. Al resseguir les espècies trobem únicament més d'un exemplar en els casos en què les diferències sexuals són ben marcades; així l'Oriol i diverses aus de potes amb palmell. Altra manifestació de la valor purament representativa dels exemplars és la manca de dades precises de les localitats d'on provenen. Hem de confirmar que tots ells tenen un lloc en el nostre districte ornitològic i que en alguns casos d'interès especial podem llegir més concretament llur procedència.

Per tant, la *Turnix sylvatica* (molt rara a Catalunya) porta l'època i l'any que fou caçada; així mateix, el *Picus sharpei* Saund. *levantinus* Sag. forma *rhodopygia* Sag. prové de Castelldefels. Cal tenir present un altre aspecte d'aquests exemplars arribats darrerament al Museu.

El seu donador havia establert algunes formes catalanes, els exemplars-típus de les quals, figuren entre aquells. L'abans esmentat *Picus* és també integrant de la deixa que'ns ocupa, i no fa molt temps que'n tractàvem en una publicació catalana (1). La col·lecció Tarré era un dels pocs recursos que tenia aquell qui volgués conèixer documents catalans sobre ornitologia, i encara que adolia de les condicions exposades, ha estat base per a la redacció de treballs ornitològics recents (2).

De l'inventari d'exemplars resulta un conjunt de cent noranta quatre espècies catalanes determinades. La instal·lació i llur revisió dins la nomenclatura científica serà la tasca primera a fer en l'any vinent.

Les entrades d'ocells en pell per a la formació de la col·lecció regional d'estudi són de vint-i-vuit.

---

(1) *Noves ornitològiques*.—Treballs de l'Institució Catalana d'Història Natural, 1916.

(2) *Aves de Cataluña*, por el Dr. José Fuset Tubiá. — Madrid. Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Tomo VII, Memoria 6.\*

## SECCIÓ ENTOMOLÒGICA

## REGÈNCIA DE LEPIDÒPTERS I NEURÒPTERS

• per

I. DE SAGARRA

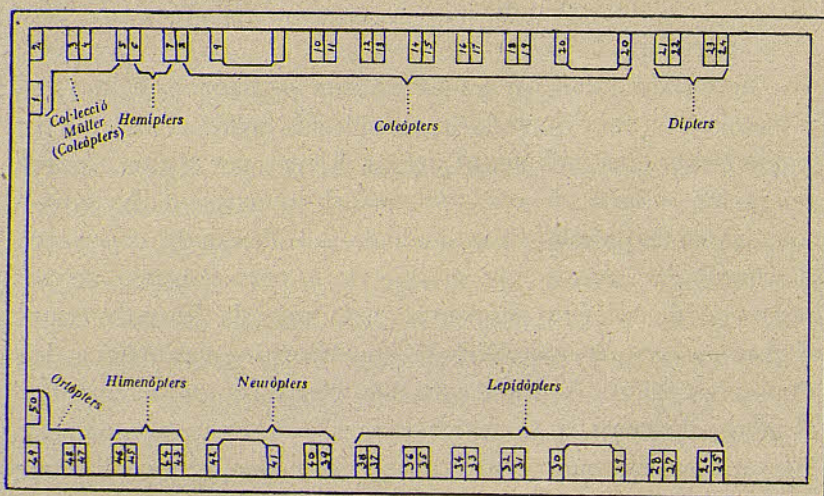
*Instal·lació i cura de les col·leccions.* — L'extensió de l'Entomologia feu necessària la separació dels ordres d'insectes per a que fossin així millorment atesos. Tenint per norma aquesta orientació, vingué en conseqüència el repartiment de les col·leccions en la galeria d'Entomologia del Museu. El contingent d'armaris destinats a aquest objecte és prou suficient per separar ja, de manera definitiva, cada una de les col·leccions d'insectes agrupats per Ordres. La importància numèrica dels Ordres establerts és molt variable, resultant proporcionat el nombre d'armaris a la major extensió de cada agrupament. Els Coleòpters, que, demés de ser ben nombrosos, el Museu posseïa ja una col·lecció bastant considerable, seran continguts en divuit armaris, a l'ala dreta de la galeria. En el mateix costat hi hauran els Hemípters amb dos armaris i els Dípters amb quatre.

Els altres Ordres seran instal·lats a l'ala esquerra i en la següent proporció: catorze per als Lepidòpters (tenint en compte la superfície que ocupen aquests insectes i la conveniència de formar una col·lecció de tipus comparatius amb la nostra fauna, resulta un conjunt d'espai no gens sobrer); a continuació segueixen quatre armaris destinats a aquells ordres que abans eren compresos dins l'agrupament dels Neuròpters, i fineix la

sèrie d'armaris d'entomologia amb els quatre reservats als Himenòpters i quatre més per als Ortòpters.

En resum, la galeria entomològica és integrada per cinquanta armaris de trenta-quatre caixes cada un, i amb un total de 1.700 caixes per a insectes.

El croquis adjunt mostra clarament la situació de totes les col·leccions d'estudi en la galeria Entomològica.



Referent a la conservació, demés de mantenir totes les col·leccions en formació degudament enmetzinades i de la vigilància dels armaris com a mitjà únic per a la llarga conservació dels exemplars, hem d'indicar també la reconstitució de molts d'aquells que essent preparats defectuosament perillava llur conservació. Es particularment combatut l'ús d'agulles de llautó niquelat, perquè produeixen oxidacions metàl·liques que inutilitzen (en la majoria dels casos) a l'exemplar. Així doncs, en el present any s'ha procurat substituir aquelles agulles per

altres de vernissades en aquells exemplars de relativa valor que formaven part de les col·leccions Martorell i Peña, Müller, etc.

*Foment de les col·leccions.* — L'augment de les col·leccions entomològiques ha estat principalment degut a la recol·lecció, havent-hi contribuït el personal afecte al Museu, i demés hem vist enriquides les nostres sèries per exploradors amics del mateix, entre els quals hem de mencionar en aquest lloc al Dr. Alfred Weiss. Enguany aquest naturalista ha visitat dues vegades el macís montanyós d'Albarracín: al començar l'istiu i a darrers de juliol i primers d'agost ha explorat la Vall d'Ordesa, en l'alt Aragó.

Resultat de la primera campanya fou la troballa (en nombre abundós) de l'oruga de la *Albarracina Korbi* (espècie pròpia de la regió). La planta que s'alimenta està mal indicada en els tractats que s'ocupen dels lepidòpters, i és degut al nom vulgar de *ginesta borda* que té en l'encontrada. Una mostra de la mateixa fou determinada pel Dr. Font-Quer, del Departament de Botànica, resultant ésser la *Ephedra nebrodensis* de les muntanyes ibèriques.

La segona exploració de la Vall d'Ordesa donà bones sorpreses entre la fauna lepidopterològica.

De les formes de lepidòpters proporcionats pel Dr. Weiss, cal esmentar per sa importància especial: *Pieris callidice* Esp.; *Colias phicomone* Esp. *rondoui* Obth.; *Erebia epiphron* Knoch *cassiope* F.; *Erebia epiphron* Koch *pyrenaica* H. Schaff.; *Erebia stygne* O. *pyrenaica* Chap.; *Erebia Lefebvrei* Dup.; *Erebia gorgone* B.; *Erebia gorge* Esp.; *Erebia gorge* Esp. *ramondi* Pierr.; *Erebia euryale* Esp.; *Erebia tyndarus* Esp. *cassioides* Hohenw.; *Lycaena idas* Rbr. (la quarta vegada que s'ha citat aquesta espècie purament ibèrica, descoberta a la Serra Nevada); *Lycaena eros* O. *pyrenaica* Stgr. forma *caerulescens* Obth.; *Ly-*

*caena corydon* Pola (forma del Pireneu); *Acidalia contiguaria* Hb. *pallidaria* Bang-Haass; *Acidalia dilutaria* Hb.; *Acidalia luridata* Z.; *Ortholitha moeniata* Sc.; *Larentia olivata* Bh. *Larentia aptata* Hb.; *Larentia sordata* F. *fusco undata* Don.; *Larentia cyanata* Hb.; *Larentia adaequata* Bkh.; *Larentia albulata* Schitt.; *Larentia flavicinctaria* Hb. *caeruleata* Gn.; *Numeria capreolaria* F. *Boarmia asbestaria*; *Boarmia repandata* L.; *Dasydia tenebraria* Esp.; *Coscinia striata* L. *intermedia* Spul.; *Hepialus pyrenaicus* Donz.

Ara, seguint la ressenya d'entrades pel que es refereix a aquest ordre d'insectes, mencionarem algunes de les espècies aportades pel naturalista-agregat del Museu N'Ascensi Codina de sa excursió a Esterri d'Aneo el passat agost: *Argynnis daphne*; *Lycaena baton* (tipus); *Lycaena icarus* Rott.; *Melitaea didyma* O. *alpina* Stgr.; *Melitaea dictynna vernetensis* Obth.; *Laeosopis roberis*; *Lycaena astrarche*; *Lycaena corydon* (forma del Pireneu); *Sciapteron tabaniformis rhingiaeformis*. (En la ressenya de la Secció de Coleòpters el seu autor amplia els resultats d'aquesta exploració entomològica.) A darrers de juny, el dia 24, explorarem els voltants d'Ulldemolins, situat entre el Montsant i Serra la Llena, recollint una quantitat regular d'insectes (principalment a les riberes del riuet Montsant); a l'endemà pujarem al Montsant i ressegüirem la vall central formada per les dues rengleres de crestes calices. Els insectes recollits (principalment lepidòpters) revelaven bastanta afinitat amb els macissos muntanyosos del mitjorn català i les muntanyes d'Albarriacín; entre les formes característiques que hi vegérem cal mencionar la *Lycaena hylas nivescens*, que volava fins als cims, confonent-se amb la color blanca de la roca. També als cims volava la *Fidonia plumularia*, aquella petita geòmetra que indica precisament l'altitud dels mil metres al Montsant i a Albarriacín. En tota la costa era abundosa exces-

sivament la *Heterogynis penella*, tant freqüent al Montserrat. Demés d'aquestes formes indicades, recollírem una bona representació dels lepidòpters diurns i altres insectes de diversos ordres, en nombre de 205 exemplars. L'objecte principal era rebre la impressió de conjunt respecte a la fauna d'aquella encontrada, tan desconeguda com interessant, i així els insectes aportats al Museu tenien, si més no, la valor de ser els únics que posseïa de la comarca visitada. En segon terme, quedava determinat, com a punt immillorable per a fer una exploració més detinguda, el poble d'Ulldemolins. Després de pocs dies rebérem la informació de conjunt i unes mostres de lepidòpters de les serres veïnes de Prades, que visità posteriorment el Dr. Font-Quer; atesa la posició d'aquell nucli elevat i la vegetació de la vall de Prades, resulta ser un dels llocs més dignes d'exploració. Entre els pocs lepidòpters rebuts, hi havia la *Lycaena amanda*, una colònia de la qual, feia alguns anys havíem trobat a la vall de Santa Fe (Montseny, i darrerament al Pireneu. Aquesta mostra solament, desperta l'interès per al coneixement de les altres espècies que deuen acompanyar-la a Prades, relacionant-se amb altres llocs de la muntanya catalana.

Demés de les sortides indicades, l'activitat del laboratori d'Entomologia dintre les èpoques més convenients per a la recol·lecció, ha estat continuada per sortides periòdiques als millors centres de recol·lecció dels nostres voltants fent-les extensives al Montserrat, Montseny i Empalme, i recollint principalment a les riberes del Besòs, Pla del Llobregat i les serres de Vallvidrera fins a Martorell. En conjunt, demés dels lepidòpters, que han estat la nostra ocupació primordial, hem aportat enguany al Museu, i per la nostra recol·lecció personal, uns 1,595 insectes dels altres ordres, que completaran la xifra considerable dels entrats en les seccions d'Entomologia. Han

hagut trameses del Sr. Evan Marvier, d'Andalusia (Coleòpters); de Pont d'Inca (Coleòpters); Agna Foix de Cervera (Lepidòpters); Amador Romaní, de Vilanova (Insectes i Crustacis). El complement de les trameses d'enguany figurà en la relació dels ordres corresponents al regent d'aquest Laboratori, A. Codina.

*Estudi i catalogació.* — Completant les dades referents al Laboratori d'Entomologia, afegirem la relació del treball fet en la Secció Lepidopterològica.

En l'estudi d'exemplars en consulta s'han revisat nombroses sèries recollides al mitjorn de Catalunya (Tortosa i encontorns) per A. Baguñà; resultat d'aquesta revisió hem vingut en coneixement de formes no citades mai a Catalunya ni a Espanya, com la *Gnophos stevenaria*. S'han determinat també bon nombre de *Heterocères* recullides pel Dr. Weiss i ingressades al Museu, essent del cas indicar la revisió de totes les espècies i formes que posseïem del gènere *Acidalia*. Altra tasca que ha esmerçat un temps llarg ha sigut la revisió de tots els lepidòpters diurns que té el Museu, comprenent les recol·leccions fins enguany, els que aportà el naturalista-agregat En Ascensi Codina i la nostra col·lecció regional, per a que juntes puguin formar la col·lecció única del Museu. Fins a darrers d'any s'han revisat les famílies *Papilionidae*, *Pieridae* y *Nymphalidae* (comprenent fins les *Satyrinae* i gèneres *Epinephele* i *Coenonympha*). Aquesta revisió ha dat el resultat següent: gèneres, 65; espècies i formes diverses, 320; individus, 3.000.

Com a resultats de les exploracions del Dr. Weiss per l'Aragó, i després de l'estudi detingut dels exemplars fet en aquest Laboratori, l'esmentat especialista ha redactat una «Contribució a la fauna d'Aragó» on hi ha un resum de les condicions locals de Albarracín i serres veïnes, Pànticosa; Broto i Vall d'Ordesa. D'aquestes encontrades, la de Albarracín ha sigut particularment explorada, resultant les espècies no conegudes,

més de la meitat de les consignades en el catàleg de Albarracín redactat per B. Zapater i M. Korb en l'any 1873.

La revisió dels Lepidòpters catalans és una tasca del tot necessària, perquè l'últim treball de conjunt, o sigui el catàleg que publicà En Miquel Cuní i Martorell, data de l'any 1874. D'aleshores ençà podem considerar la nomenclatura completament renovada i el nombre de les espècies que cal afegir a les citades per aquell autor, és augmentat quasi del doble. Reunit el material del Museu, de les col·leccions particulars aportades, i el nombre d'espècies i formes que poseeix el Dr. A. Weiss, hem començat ja la redacció d'un nou catàleg dels Lepidòpters catalans.

Barcelona, 23 de desembre de 1918.



## LES SECCIONS ICTIOLÒGICA I D'INVERTEBRATS MARINS EN 1918

per

JOSEP MALUQUER

SECRETARI GENERAL

En el report anual de la Secció Oceanogràfica de l'any darrer (1) donàrem compte de les espècies que formaven les col·leccions de la mateixa. Durant aquest any 1918, l'increment ha sigut poc, degut principalment a haver-nos tingut allunyats de les tasques de la Secció el compliment d'una missió oficial a Astúries des de la Primavera a la Tardor. El temps més apropiat per a les recol·leccions i trameses el passàrem fora, i restà la secció paral·litzada, no quedant ningú més per a la cura i desenrotllament de la mateixa.

Altament satisfactori ens és poder consignar en aquest lloc que, tenint en compte la importància de les col·leccions d'animals marins per al Museu, la Junta ha nomenat, d'acord amb el Reglament, al Prof. E. F. Galiano regent de la Secció d'Invertebrats marins, deixant el referent a Oceanografia en general per a quan les circumstàncies permetin a les corporacions populars catalanes proveir a aquest que serà un nou i importantíssim servei. La ictiologia queda de moment agregada a les tasques generals del Conservador.

(1) *Anuari Junta Ciènc. Nat.*; Any II, 1917, vol. I, pàg. 205.

L'augment de les col·leccions es deu en 1918: a les recollicions i pesques portades a cap per l'ajudant de la Secció, Josep Paltré, en l'Empordà; trameses del patró Farigola, de Blanes; Dr. Víctor Rahola, de Cadaqués; Sr. Romaní, de Barcelona; E. Gros, de Motril; Prof. E. Rioja, del Nord i Sud d'Espanya; Estació de Nàpols i recollicions personals del que sotscriu.

En la llista a continuació no hi figuren més que les espècies de diferent localitat o donador de les esmentades en l'anterior report.

## CNIDARIA

### 3 Class. POLYPI (ANTHOZOA)

#### I Ordo. Alcyonaria

- Alcyonium palmatum* Pall. — Palma (Maluquer).  
*Pteroides spinulosus* Herke. — Palma (Maluquer).  
*P. spinulosus* Herke. — Cadaqués (V. Rahola).  
*Paralcyonium elegans* M. Edw. — Palma (Maluquer).  
*P. elegans* M. Edw. — Blanes (Farigola).

#### II Ordo. Zoantharia

- Anemonia sulcata* Penn. — Cadaqués (Maluquer).  
*A tinia equina* Linné. — Cadaqués (Maluquer).

## VERMES

### 4 Class. DISCOPHORA (HIRUDINEA)

- Pontobdella muricata* Linne. — Barcelona (Maluquer). Blanes (Maluquer).

### 5 Class. CHAETOPODA

#### II Ordo. Polychaeta

##### I Subordo. Rapacia Gr.

- Aphrodite aculeata* Linné. — Blanes (Maluquer).  
*Hermione hystrix* Sav. — Màlaga (Rioja).

- H. hystrix* Sav. — Blanes (Maluquer).  
*Lepidonotus clava* Mont. — Santander (Rioja).  
*Halosydna gelatinosa* Sars. — Santander (Rioja).  
*Harmothoë setosissima* Sav. — Santander (Rioja).  
*H. lunulata* D. Ch. — Santander (Rioja).  
*H. extenuata* Gr. — Santander (Rioja).  
*H. extenuata* Gr. — L'Escala (Maluquer).  
*Sthenelais bca* Jhons. — Santander (Rioja).  
*Eunice harrasi* Aud. et Qtfgs. — Blanes (Maluquer).  
*E. torquata* Qtfgs. — Blanes (Maluquer).  
*Diopatra neapolitana* D. Ch. — Gijón (Rioja).  
*Perenereis oliveirae* Horst. — Gijón (Rioja).  
*P. cultrifera* Gr. — L'Escala (Maluquer).  
*Nereis irrorata* Malm. — Gijón (Rioja).  
*N. diversicolor* O. F. Müll. — San Vicente de la Barquera (Rioja).  
*Lumbriconereis latreilli* Qtfgs. — Estany de la Illa, Prat de Llobregat (Maluquer).  
*Eteone picta*. — Gijón (Rioja).  
*Phyllococe lamelligera*. — Santander (Rioja).  
*Glycera siphostoma* D. Ch. — L'Escala (Maluquer).

### 3 Subordo. *Limivora* Gr. (*Tubicola*)

- Ophelia radiata* D. Ch. — Masnou (Maluquer). Blanes (Farigola).  
 Barcelona (Maluquer).  
*O. bicornis* Sav. — Marín (Rioja).  
*Polyophthalmus pictus* Duj. — Santander (Rioja).  
*Audouinia tenaculata* Mont. — Gijón (Rioja).  
*Cirratulus crysoderma* Clap. — Màlaga (Rioja).  
*Dodecaceria concharum* Oerst. — Santander (Rioja).  
*Nerine cirratulus* D. Ch. — Santander (Rioja).  
*N. cirratulus* D. Ch. — Barcelona (Maluquer).  
*Aonides cirrata* Sars. — Màlaga (Rioja).  
*A. oxycephala* Sars. — Santander (Rioja).  
*Polydora hoplura* Clap. — Màlaga (Rioja).  
*Magelona papillicornis* Fr. Müll. — Santander (Rioja).  
*Aricia foetida* Clap. — Gijón (Rioja).  
*Scoloplos armiger* O. F. Müll. — Santander (Rioja).  
*Notomastus latericeus* Sars. — Santander (Rioja).  
*Arenicola pusilla* Qtfgs. — Santander (Rioja).  
*A. branchialis* Aud. et M. Edw. — Santander (Rioja).  
*Leichone clypeata* S. Jos. — Santander (Rioja).  
*Phyllochaeopterus solitarius* Rioja. — Santander (Rioja).  
*Trypanosyllis zebra* Gr. — L'Escala (Maluquer).  
*Polymnia nebulosa* Mont. — L'Escala (Maluquer).  
*Owenia fusiforme* D. Ch. — San Vicente de la Barquera (Rioja).

- Pectinaria (Lagis) Koreni* Malm. — Santander (Rioja).  
*Melinna adriatica* Marézn. — San Vicente de la Barquera (Rioja).  
*Saibellaria alveolata* Linné. — Gijón (Rioja).  
*S. spinulosa* Leuck. — Santander (Rioja).  
*Amphitrite gracilis* Gr. — Santander (Rioja).  
*Thelepus cincinatus* Fab. — Málaga (Rioja).  
*Terebella lapidaria* Linné. — Málaga (Rioja).  
*Pista cretacea* Gr. — Santander (Rioja).  
*Lanice conchilega* Pall. — Santander (Rioja).  
*Terebellides Sivoemi* Sars. — Málaga (Rioja).  
*Polycirrus caliodrum* Clap. — San Vicente de la Barquera (Rioja).  
*P. haematodes* Clap. — Gijón (Rioja).  
*Potamilla reniformis* O. F. Müll. — Gijón (Rioja).  
*Dasychone bombyx* Dal. — Málaga (Rioja).  
*D. lunulata*. — Málaga (Rioja).  
*Serpula vermicularis* Phil. — L'Escala (Maluquer).  
*Hydroides norvegica* Gunn. — Santander (Rioja).  
*Vermilopsis (Myxicola) infundibulum* Lang. — Gijón (Rioja).  
*V. (Myxicola) infundibulum* Lang. — L'Escala (Maluquer).  
*V. (Myxicola) infundibulum* Lang. — Palma (Maluquer).  
*Pomatocerus triquetus* Linné. — Gijón (Rioja).  
*Placostegus tridentatus* Fab. — Santander (Rioja).  
*Omphalopoma fimbriata* D. Ch. — Santander (Rioja).  
*Protula tubularia* Mont. — Blanes (Farigola).

## ARTHROPODA

## 2 Class. CRUSTACEA

## Subclass. MALACOSTRACA

III Ordo. Thoracostraca Burm. (*Podophthalmostraca* M. Edw.)

## 2 Subordo. Stomatopoda (M. Edw.) cls.

- Squilla mantis* Rond. — Barcelona (Goni).  
*S. mantis* Rond. — Sant Feliu de Guixols (Palltré). *Gubera*.

## 4 Subordo. Decapoda Latr.

- Squilla latus* Latr. — Barcelona (Palltré). *Cigala*.  
*Maja squinado* Boac. — Palma (Maluquer).  
*Eriphia spinifrons* Sav. — Roses (Maluquer).

## MOLLUSCA

6 Class. CEPHALOPODA

Ordo. **Dibranchiata**I Subordo. *Decapoda* Leach.

2 Divisió. MYOPSIDA

*Chrothenihis (Loligopsis) verany* D'Orb. — La Selva (Paltré). *Calamarsó*.*Sepia officinalis* Linné. — La Selva (Paltré). *Sípia*.

## ECHINODERMATA

4 Class. ECHINOIDEA

II Ordo. **Petalosticha** A. Ag.*Spatangus purpureus* Leske. — Blanes (Farigola).

## TUNICATA

I Ordo. **Ascidiaacea**I Subordo. *Ascidiae simplices* (Sav.) Herdm.

(Monascidiae Haeck.)

*Cynthia papillosa* Linné — Blanes (Farigola).*C. microcosmus* Cuv. — Blanes (Goñi).*Pliallusia mamillata* Cuv. — Blanes (Goñi).*Ciova inestinalis* Linné. — Barcelona (Maluquer).

## VERTEBRATA

I Class. PISCES (I)

3 Subclass. CHONDROPTERYGII Cuv. Gthr.

I Ordo. **Plagiostomi** Cuv.I Subordo. *Selachoidei* Gthr.*Spinax niger* Cloq. — Barcelona (J. C. H. N.).

## 5 Subclass. TELEOSTEI J. Müll.

I Ordo. **Lophobranchii** Cuv.

*Siphostoma Rondeletii* Kp. — La Selva (Paltré). *Serp.*

III Ordo. **Physostomi** J. Müll.

*Clupea pilchardus* Risso. — Sant Feliu de Guíxols (Paltré). *Sardina.*

*Exocoetus volitans* Linné. — Blanes (Farigola).

*Stomias boa* Risso. — Motril (Gros).

IV Ordo. **Anacanthini** J. Müll.

*Gadus minutus* Linné. — La Selva (Paltré). *Capellà.*

*Phycis blennoides* Bl. Schn. — La Selva (Paltré). *Molla.*

V Ordo. **Acanthopterygii Pharyngognatii** J. Müll.

*Heliases chromis* Gthr. — La Selva (Paltré). *Sumera.*

*Crenilabrus roissali* Risso. — Barcelona (Romaní).

*Julis vulgaris* Linné. — La Selva (Paltré). *Senyora.*

VI Ordo. **Acanthopterygii** S. Str. Cuv.

*Serranus scriba* Cuv. — Sant Feliu de Guíxols (Paltré). *Serrà.*

*Smaris maurii* Bp. — La Selva (Paltré). *Gerret.*

*Mullus fuscatus* Raf. — La Selva (Paltré). *Rogé.*

*Deniex vulgaris* Cuv. — La Selva (Paltré). *Déniol.*

*Pagrus vulgaris* C. V. — La Selva (Paltré). *Pagre.*

*Pagellus mormyrus* Cuv. — Sant Feliu de Guíxols (Paltré). *Mabre.*

*Sargus rondeletii* C. V. — La Selva (Paltré). *Sarg.*

*S. annularis* Geofr. — La Selva (Paltré). *Esparralló.*

*Charax puntazzo* Gml. — La Selva (Paltré). *Morruda.*

*Ch. fusus* Geofr. — La Selva (Paltré). *Surell.*

*Scorpaena porcus* Linné. — Mataró (Paltré). *Escorpra.*

*Trigla lyra* Linné. — La Selva (Paltré). *Clau.*

*T. corax* Bp. — La Selva (Paltré). *Garnen.*

*T. pini* Bloch. — Blanes (Farigola).

*Peristedion cataphractum* Linné. — Palamós (Paltré).

*Corvina nigra* C. V. — La Selva (Paltré). *Corball.*

*Sphyraena spet* Lac. — Sant Feliu de Guíxols (Paltré). *Serrà de roca.*

*Capros aper* Lac. — La Selva (Paltré). *Xavo.*

*Gobius buchichii* Stdchw. — Blanes (Farigola).

*G. cruentatus* Lam. — La Selva (Paltré). *Gòbit.*

*Callionymus maculatus* Raf. — Barcelona (Romaní).

*Blennius ocellaris* Linné. — Palamós (Paltré). *Babosa*.  
*B. ocellaris* Linné. — La Selva (Paltré). *Futarra*.  
*Cepola rubescens* Linné. — La Selva (Paltré). *Beta*.  
*Lophius piscatorius* Lam. — La Selva (Paltré). *Rap*.

\* \* \*

S'han enriquit demés les col·leccions amb la tramesa de la *Stazione Zoologica di Napoli*, d'una sèrie d'interessants preparacions anatòmiques d'animals marins, com són:

- 1 *Sepia officinalis* Linné. — Anatomia.
- 2 *Octopus vulgaris* Lam. — Anatomia.
- 1 *Torpedo marmorata* Risso. — Orgues elèctrics i sistema nerviós central descobert.
- 1 *Torpedo ocellata* Raf. — Amb embrions.
- 1 *Torpedo* sp. — Col·lecció d'embrions.
- 1 *Belone* sp. — Col·lecció d'embrions.
- 3 *Scyllium coenicula* Linné. — Aparell urogenital i ovaris.
- 1 *Scyllium stellare* Gthr. — Cap amb sistema nerviós central descobert.
- 1 *Phycis blennoides* Bl. Schn. — Anatomia.
- 1 *Trygon pastinaca* Cuv. — Vàlvula espiral.

\* \* \*

La Secció ha contribuït també a l'obra de la ICTIOLOGIA IBÈRICA que té entre mans el distingit professor del Museu Nacional, Dr. Lozano, amb la tramesa d'exemplars pertanyents als gèneres que mereixen atenció més acurada en la revisió de les determinacions, per les confusions a que han donat lloc, havent-se efectuat trameses de *Ammodytes*, *Pagrus*, *Gobius*, *Blennius* i *Callyonimus*.

Barcelona, 31 de desembre de 1918.

REPORT DELS TREBALLS EFECTUATS  
EN LA SECCIÓ MALACOLÒGICA  
DES DE 1.<sup>er</sup> DE JULIOL DE 1917,  
FINS A 31 DE DESEMBRE DE 1918

per

ARTUR BOFILL I POCH

DIRECTOR DEL MUSEU

La notable col·lecció malacològica legada per el fundador del Museu Martorell D. Francisco Martorell i Peña, que l'esmentat senyor tenia disposta d'una manera que ara és antiquada, és objecte d'una reinstalació més moderna, separant-se, al mateix temps, els exemplars procedents de Catalunya per a formar part de la nova col·lecció regional.

Igual criteri se segueix amb la que fou del Sr. D. J. Rosals. Dels nous exemplars que han ingressat s'han separat també els catalans, posant-se cura especial en què vagin figurant-hi totes les localitats possibles, lo qual permet estudis més detinguts sobre la dispersió geogràfica de les espècies.

Aquesta tasca, ja bastant adelantada, corre a càrreg de don J. B. de Aguilar-amat que molt amablement s'ha ofert a portar a efecte aquest interessant i important treball. I no bastant encare tal nova prova de afecte a aquesta institució, ha cedit sa valiosa col·lecció malacològica de la que també se n'extreuen els exemplars catalans.



Ordre **Anura**

Subordre *Phaneroglossa*

Serie ARCIFERA

Família DISCOGLONIDAE

Gènere *ALYTES* Wagler

*Alytes obstetricans Boscai* Lataste.

6 exemplars.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Alytes obstetricans Boscai* Lataste.

Mascles amb els ous.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Alytes obstetricans Boscai* Lataste.

Larves mig transformades.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

Família PELOBATIDAE

Gènere *PELOBATES* Wagler

*Pelobates cultripipes* Cuvier.

Exemplar adult.

Loc. Santa Cristina (Lloret) IV - 1918.

Proc. Josep Maluquer.

MOLUSCOS INGRESSATS EN EL MUSEU  
DES DE EL 1.<sup>er</sup> DE JULIOL DE 1917

El nom de cada donador o recol·lector va indicat amb les següents abreviatures:

Aa., J. B. DE AGUILAR-AMAT. — A. B., ARTER BOFILL. — A. C., ASCENSI CODINA. — A. E., ANDA FORK. — C. P., CARLES PAV. — E. C., EXCURSIÓ COL·LECTIVA. — E. G., ENRIC GROS. — E. M., ESTRELLA MATA J. — E. H., FREDERIC HILAS. — E. P., FRANCISCO PARDULLO. — E. Q., PIUS FONT QUER. — I. M., ISIDORO MACAMICH. — I. S., IGNASI DE SACARNA. — J. A., J. ARANDA. — J. G., J. GROS. — J. M., JOSEP MALLOQUER. — Jq. M., JOAQUIM MALLOQUER. — M. C., MANUEL CAZUBRO. — M. S., MAXIMÍ SAN MIGUEL. — M. i P. M., MERSE I PAGHEDA MATRI. — S., MARGRÈS DE SAMÀ. — S. M., SALVADOR MALLOQUER. — T. S., TOMÀS SANZ.

- Sepia officinalis* L. — Badalona, 109-XI-16; E. C.  
*Murex brandianus* L. — Cala Tunnis, Barcelona, 18; J. Gr. (jova) — Badalona, 25-VIII-18; A. B. — Castelldefels, IX-18; E. M. — Port de Rosés, 26-VIII-18; A. B. — Cala Canyelles, Cap de Gros, 23-VIII-17; E. C.  
*M. (Phyllonotus) truncatus* L. — Barcelona, IX-18. — Port de Rosés, 26-VIII-18; A. B. — Cap de Gros, 30-VII-17; E. C.  
*M. (Phyllonotus) truncatus* L. Var. *conglobata* Micht. — Cap de Gros, 30-VIII-17; E. C. — La Sabina, Bonaire, 28-III-18; E. C.  
*M. (Phyllonotus) truncatus* L. Var. *strobata* Brus. — Areneta, Cadaqués, VIII-17; J. M.  
*M. (Domebra) aciculatus* Lam. — Platja de la Roca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cadaqués, VII-17; J. M. — La Coma, Cadaqués, VII-17; J. M. — Areneta, Cadaqués, 16-VII-17; J. M. — Platja del Rós, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*M. (Domebra) blainvillii* Payr. — Platja del Rós, Cadaqués, VII-17; J. M. — Breda, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Sabina, Bonaire, 30-III-18; E. C.  
*M. edwardsii* Payr. — Cala Tunnis, Barcelona, 18; J. Gr. — Port de Rosés, 26-VIII-18; A. B. — Platja del Rós, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Coma, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Gros, 30-VII-17; E. C. — Cala Canyelles, Cap de Gros, 29-VII-17; E. C. — Sa Tere, Mallorca, Capdepera, 18; Aa.

- M. (Ocinebra) edwardsi* Payr. Var. — San Esteban de Pravia, Asturias, 20-VII-18; J. M.
- M. (Ocinebra) edwardsi* Payr., var. *nucula* Mts. — Sa Torre, Capdepera, Mallorca; Aa.
- M. (Ocinebra) erinaceus*, Müll. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — San Esteban de Pravia, Asturias, 20-VII-18; J. M.
- M. (Ocinebra) scalaroides* Blainv. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Pisania maculosa* Lam. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Port Vell, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Llafranc, 25-VIII-18; A. B. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- P. maculosa* Lam. Var. *major*. — Palamós roques sota el Cementiri, 25-VII-18; A. B. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B.
- P. (Tritonidea) d'Orbigny* Payr. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Fusus rostratus* Olivi. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Euthria cornea* Lam. — La Escala, VII-17; J. M. — (jove) Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- E. cornea* Lam. *major*. — Port de Roses, 25-VII-18; A. B. — Cadaqués, VII-17; J. M.
- Defrancia (Donovania) minima* Mtg. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyellas, Cap de Creus, 29-VII-17; E. C.
- D. (Clathurella) purpurea* Mtg. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- D. (Clathurella) purpurea* Mtg. var. *philberti* Mich. — Platja del Ros, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M.
- D. (Clathurella) purpurea* Mtg. var. *La viae* Phil. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- D. (Clathurella) purpurea* Mtg. var. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- D. (Mangilia) vanquelini* Payr. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- D. (Mangilia) albida* Dh. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- D. (Mangilia) albida* Dh. var. *caerulans* Phil. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- D. (Mangilia) multilineolata* Dh. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Raphitoma nebula* Mtg. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- R. attenuata* Mtg. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.

- Triton (Simpulum) corrugatus* Lam. — Arenella, Cadaqués, VII-17, J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Artà, 1-18; Aa.
- T. (Simpulum) succinctus* Lam. — Màlaga, 18; J. Gr.
- T. (Aquillus) cutacens* L. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Nassa mutabilis* L. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Artà, 1-18; Aa.
- N. mutabilis* L. var. *minor*. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr.
- N. granum* Lam. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr.
- N. (Telasco) costulata* Ren. — La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C.
- N. (Telasco) costulata* Ren. var. *costata* Mts. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- N. (Telasco) costulata* Ren. var. *cuvieri*. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Platja del Ros, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 29-VII-17; E. C.
- N. (Telasco) costulata* Ren., var. *ferussaci* Payr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- N. (Telasco) costulata* Ren., var. *encaustica* Brus. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C.
- N. (Telasco) costulata* Ren., var. *unifasciata* Kien. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Sa Torre, Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- N. (Telasco) costulata* Ren., var. *flavida* Mts. — Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- N. (Telasco) costulata* Ren., var. *pulcherrima* B. D. D. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- N. (Hima) incrassata* Müll. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Sa Torre, Capdepera, Mallorca, 18; Aa. — San Esteban de Pravia, Asturias, 20-VII-18; J. M.
- N. (Hima) incrassata* Müll., var. *ex col. fasciata* Mts. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- N. (Tritea) reticulata* L. — San Juan de Nieva, 15-VIII-18; J. M. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C.
- N. (Tritea) reticulata* L., var. *nitida* Jeffr. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Neritula neritea* L. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.
- N. donovani* Risso. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — La Sabina, Formentera, 30-VII-18; E. C.
- Purpura lapillus* L. — San Juan de Nieva, Asturias, 15-VIII-18; J. M.
- Mitra cornicula* L. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.

- M. ebenus* Lam. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- M. (Pusia) tricolor* Gml. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 29-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C.
- Mitrolumna olivoidea* Cantr. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- M. olivoidea*, var. *granulosa* Mts. — Espalmadó, Formentera, 30-VII-18; E. C.
- Marginella (Gibberula) miliaria* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 25-VII-18; A. B. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 29-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C.
- Columbella rustica* L. — Ca'n Tunis, VII-17; A. B. — Santa Cristina, Lloret, 30-IV-17; E. C. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Llafranc, 25-VII-18, A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- C. rustica* L., var. — La Sabina, Formentera, 28-VII-18; E. C.
- C. (Mitrella) scripta* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B.
- C. (Mitrella) scripta* L. (jove). — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.
- C. (Mitrella) gevillei* Payr. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.
- C. (Amycla) corniculum* Olivi. — Moll Vell, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 29-VII-17; E. C.
- C. (Amycla) corniculum*, var. *elongata* Mts. — Ca'n Tunis, Barcelona, J. Gr. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.
- C. (Amycla) corniculum* Olivi, var. *rivicosta* Risso. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C.
- Cassis (Semicassis) saburon* Brug. — Málaga, 18; J. Gr.
- Cassidaria echinophora* L., var. *subnodulosa* B. D. D. — Badalona, 25-VIII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- C. rugosa* L. — Málaga, 18; J. Gr.
- Natica hebraea* Martyn. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr.
- N. (Naticina) alderi* Forb. — Port Lligat, Cadaqués, 3-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 30-VII-18; E. C.
- N. (Naticina) alderi* Forb, var. *globulosa* B. D. D. — Platja del Ros, Cadaqués, III-17; J. M.
- N. (Naticina) guillemini* Phil. — Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- Haliotis lamellosa* Lam. (jove). — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C.
- Scalaria (Clathrus) communis* Lam. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.

- (jove).—Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.—La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.—Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.—Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- S. (Clathrus) commutata* Mts.—Capdepera, Sa Torre, Mallorca, 18; Aa.
- Odostomia plicata* Mtg.—Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- Conus (Chelyconus) mediterraneus* Brug.—Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.—Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B.—Port de Roses, 26-VII-18; A. B.—Cadaqués, VII-17; J. M. (jove).—Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.—Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.—La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.—Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. (jove).—Cala Canyelles, Cap de Creus, 29-VII-17; E. C.—La Sabina, Formentera, 29-III-18; E. C.
- C. (Chelyconus) mediterraneus* Brug., var. *elongata* B. D. D.—Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; E. C.
- Aporrhais pespelecani* L.—Ca'n Tunis, Barcelona, XII-18; I. M.—Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Cypraea lurida* L.—Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- Trivia europaea* Mtg.—Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.—San Esteban de Pravia, Asturias, 20-VII-18; J. M.
- T. pulex* Solander.—Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.—Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Cerithium rupestre* Risso (jove).—Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.—Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- C. rupestre* Risso, var. *plicata* B. D. D.—Palamós, roques sota el Cementiri, 25-VII-18; A. B.—Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B.—Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- C. rupestre* R., amb. *Vermetus triqueter* Biv.—Port de Roses, 25-VII-18; A. B.
- C. rupestre* Risso, var. *plicata* B. D. D.—Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.—La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- C. rupestre* Risso, var. *attenuata* B. D. D.—La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- C. rupestre* Risso, var. *minor* B. D. D.—La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- C. vulgatum* Brug.—Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- C. vulgatum* Brug., var. *nodulosa* Phil.—Artà, 1-18; Aa.
- C. vulgatum* Brug., var. *tuberculata* Phil.—La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C.
- C. vulgatum* Brug., var. *seminuda* B. D. D.—Sa Torre, Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- C. vulgatum* Brug., var. *hirta* B. D. D.—Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B.—Llafranc, 25-VII-18; A. B.—Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.—La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C.
- C. vulgatum* Brug., var. *repanda* Mts.—La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.

- C. alucastrum* Broc. — Badalona, 25-VIII-18; A. B. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Bititium reticulatum* Da Costa. — La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C. — Piatja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- B. reticulatum* Da Costa, var. *jadertina* Brus. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.
- B. reticulatum* Da Costa, var. *latreillei* Payr. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- B. reticulatum* Da Costa, var. *paludosa* B. D. D. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Triforis pervesus* L. — Piatja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Melanopsis dufourei* Fer. — Segovia, VII-18; C. P.
- M. maroccana* Bgt. — Contorns de Eivissa, III-18; E. C. — Santa Eulàlia, Eivissa, III-18; E. C. — Font de la Argamasa, Santa Eulàlia, Eivissa, VI-18; J. Gr. — Font del Canaret, Sant Joan, Eivissa, VI-18; J. Gr. — Naixement del Ruscortell, Eivissa, VII-18; J. Gr.
- Littorina littorea* L. — La Coruña, 18; J. M. — San Juan de Nieva, Asturias, 15-VIII-18; J. M.
- L. rudis* Mat. — San Juan de Nieva, Asturias, 15-VIII-18; J. M.
- L. obtusa* L. — San Juan de Nieva, Asturias, 15-VIII-18; J. M.
- L. (Melaraphe) neritoides* L. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Piatja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Capdepera, Mallorca, 18; Aa. — Espalmadó, Formentera, 30-III-18; E. C.
- Bythinia tentaculata* L. — Turba de Amposta, 12-IX-17; M. S. — Albufera, Alcudia, Mallorca, J. M. — Artà, 18; Aa.
- B. leachi* Shepp. — Artà, 18; Aa. — Contorns de Eivissa, III-18; E. C. — Santa Eulàlia, Eivissa, 23-III-18; E. C.
- Paludestrina procerula* Paladh. — Boca del torrent Canyamel, Mallorca, 2-18; Aa.
- Ammicola similis* Drap. — Turba de Amposta, 12-X-17; M. S. — Flix, F. H.
- A. globulus* Bof. — Font de la Figuereta, Pobla de Segur, V-18; J. M. — Font de la Oliva, Mont de Claverol Pobla a 900 m. alt., VII-18; J. M.
- Rissoina bruguieri* Payr. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.

- Barleccia rubra* Ad. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.  
*R. variabilis* v. Mhlf. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Naos, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.  
*Rissoa variabilis* Mhlf., var. *brevis* Mts. — Platja de la Fosca, Palamós, VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.  
*R. variabilis* v. Mhlf., var. *elongata* Mts. — La Escala, VII-17; J. M.  
*R. ventricosa* Desm. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*R. cancellata* Da Costa, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*R. monodonta* Biv. — La Escala, VII-17; J. M.  
*R. (Acine) auriscalpium* L. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*R. (Acine) auriscalpium* L., var. *fusca*, B. D. D. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.  
*Alvania violacea* Desm. — La Conca, VII-17; J. M. — Espalmadó, Formentera, 30-III-18; E. C.  
*A. guerini* Payr. — Platja del Ros, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.  
*A. lineata* Risso. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*A. cimex* L. — Platja del Ros, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C.  
*A. cimex* L., var. *lactea* Phil. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*A. cimex* L., var. *fusca* Phil. — Platja de la Fosca, Palamós, VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*A. cimex* L., var. *fasciata* Phil. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 25-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.  
*Turritella communis* Risso. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C.  
*T. communis*, var. *soluta* B. D. D. — Badalona, 30-V-18; A. B.  
*T. triplicata* Brocchi. — Badalona, 30-V-18; A. B. — Sant Feliu de Guíxols, 18; J. Gr. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.  
*Skenia planorbis* O. Fab. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.  
*Vermetus cristatus* Biondi. — Cadaqués, VII-17; J. M. — Platja del Ros,



- Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- V. arenarius* L. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M.
- V. triqueter* Biv. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- Calyptraea chinensis* L. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Theodoxia fluviatilis* L. — Estany de Banyoles, IX; M. C., 4-X-17; A. B. — Riu Urbel, affluent de l'Arlanzon, pr. de Burgos, VIII-18; T. S.
- T. bourguignati* Recl. — Piedras Blancas, Sta. María del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M.
- Phasianella (Tricolia) pullus* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-18; E. C.
- P. (Tricolia) tenuis* Mich. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- P. (Tricolia) speciosa* v. Mhlf. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Turbo (Pachypoma) rugosus* L. (jove). — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-17; A. B. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M.
- T. (Collonia) sanguineus* L. (jove). — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Clanculus cruciatus* L. — Llafranc, 25-VII-18; A. B.
- C. cruciatus* L., var. *rosea* Mts. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- C. jussieui* Payr. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M. — Capdepera, Mallorca, 18; Aa.
- C. jussieui* Payr., var. *glomus* Phil. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cadaqués, VII-17; J. M. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.
- C. jussieui* Payr., var. *rosco-cornea* Mts. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- Zizyphinus laugierii* Payr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Trochocochlea lineata* Da Costa. — San Juan de Nieva, Asturias; J. M.
- Monodonta turbinata* Born. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Palamós, roques sota el Cementiri, 25-VII-18; A. B. — Llafranc, 25-VII-18; A. B. — La Escala, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Cala Jugadora, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- M. articulata* Lam. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Cala Jugadora, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.

- Jujubinus depictus* Desh. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.
- J. striatus* L. — Platja de la Fosca, Palamós, VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C.
- J. gravinae* Mts. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Gibbula fanulum* Gmel. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- G. magus* L. — La Escala, VII-17; J. M. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- G. ardens* v. Sal. — Port de Roses, 27-VII-18; A. B.
- G. ardens* v. Sal., var. *barbara* Mts. — Palamós, roques sota el Cementiri, 25-VII-18; A. B. — Moll Vell, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- G. ardens* v. Sal., var. *ornata* Mts. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr.
- G. ardens* v. Sal., var. *elata* Scacchi. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- G. cineraria* L. — San Juan de Nieva, Asturias, 15-VII-18; J. M.
- G. varia* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. (jove) — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- G. divaricata* L. — Moll Vell, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Palamós, roques sota el Cementiri, 25-VII-18; A. B. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Cadaqués, VII-17; J. M. — Cala Jugadora, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- G. rarilyneata* Mich. — Palamós, roques sota el Cementiri, 25-VII-18; A. B. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Llafranc, 25-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; E. C. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Cala Jugadora, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- G. adansonii* Payr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Calella de Palafrugell, La Torre, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. (jove). — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — La Sabina, Formentera, 30-III-18; E. C.
- G. adansonii* Payr., var. *minor*. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- G. richardi* Payr. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Llafranc, 25-VII-18; A. B. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C.
- G. mutabilis* Phil. — Port Lligat, Cadaqués, 30-VII-17; E. C.
- Fissurella nubecula* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- F. (Lucapia) graeca* L. — Artà, 1-18; Aa.
- F. gibberula* Lam. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, Palamós, 26-VII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Cala Canyelles, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.

- Emarginula elongata* O. G. Costa. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- Patella lusitanica* Gmel. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Cala Culip, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Artà, 1-18; Aa.
- P. caerulea* L. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Sant Feliu de Guixols, 18; J. Gr. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Cala Culip, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Artà, 1-18; Aa.
- P. caerulea* L., var. *aspera* Lam. — Artà, 1-18; Aa.
- P. caerulea* L., var. *spinulosa* B. D. D. — Artà, 1-18; Aa.
- Dentalium* (?) — Badalona, 25-VIII-18; A. B.
- Chiton olivaceus* Spglr. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Artà, 18; Aa.
- Ch. (Anisochiton) fascicularis* L. — Artà, 18; Aa.
- Ch. (Anisochiton) rissoi* Payr. — Artà, 18; Aa.
- Bulla striata* Brug. — Port Lligat, Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Haminea navicula* Da Costa. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- H. hydatis* L. — Artà, 18; Aa.
- Hyalinia (Vitrea) crystallina* Müll. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Carretera Castrillón, Santa Maria del Mar, Oviedo, 25-VII-18; J. M. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; J. Gr.
- H. (Zonitoides) nitida* Müll. — Carretera Castrillón, Santa Maria del Mar, Oviedo, 25-VII-18; J. M. — Pravia, (Asturias, 28-VII-18; J. M. — Artà, 18; Aa.
- H. (Polita) pura* Ald. — La Mola, prov. Tarragona, alt. 900 m., 7-IV-18; F. H. — Flix, 18; F. H.
- H. (Polita) balmei* Pot. i Mich. — Artà, 1-18; Aa.
- H. (Polita) glabra* Stud. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Flix, 18; F. H.
- H. (Polita) cellaria* Müll. — Naranco, Oviedo, 30-VII-18; J. M. — Pravia, Asturias, 28-VII-18; J. M.
- H. (Polita) nitidula* Drap. — Collegats, VII-18; J. M.
- H. (Polita) nitens* Gmel. — Gumiel de Izán, Burgos, M. S.
- H. (Polita) lucida* Drap. — Carrer Sta. Anna, Barcelona, 2-VI-18; Aa. (jove). — Gavà, Rierol de Brugués, 26-VI-18; A. C. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Camí de la Ribera, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Entre Oviedo i las Caldas, Asturias, 27-X-18; J. M. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M.
- H. (Polita) farinesiana* Bgt. — Font de les Tries, Olot, 5-IX-17; A. B.
- H. (Euconulus) fulva* Müll. — Flix, 18; F. H.
- Leucochroa candidissima* Drap. — Raimat, Lleida, VI-18; F. Q. — Tivenys, pujant a la Serra de Cardó, 2-IV-18; F. H. — Flix, 18; F. H. — Entre Miravet i Xerta, vara dreta de l'Ebre, 30-III-18; F. H. — N. vulg. local.: caragol pudent, Recó de la Palera, Benicassim, Castelló de la Plana, X-17; F. P.
- L. candidissima* Drap. var. *depressa, umbilicata*. — Montjuich, Barcelona, 18; J. Gr.

- L. candidissima* Drap., var. *major*. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr.
- L. cariosula* Mich. — Porto-Pi, Mallorca, 25-III-18; J. M.
- Punctum pygmaeum* Drap. — Artà, 18; Aa.
- P.* (*Gonyodiscus*) *rotundata* Müll. — Roses, 26-VII-18; A. B. — Gumiel de Izán, Burgos, M. S. — Santa María del Mar, Piedras Blancas, Arroyo-molino, 25-VII-18; J. M.
- P.* (*Gonyodiscus*) *rotundata omalisma* Bgt. — Collegats, IV-18; J. M.
- P.* (*Pyramidula*) *rupestris* Drap. — Mur prop de la porta de S. Domingo, Gerona, X-17; M. C. — Congost d'Erinyà, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Pujant a la carretera de Capdella, riba esquerra del Fiamisell, IV-18; J. M. — La Mola, prov. Tarragona, alt. 900 m., 7-IV-18; F. H.
- P.* (*Pyramidula*) *rupestris* Drap., var. *saxalilis* Hartm. — Pobla de Segur, Camí de la Riba, IV-18; J. M. — Naranco, Oviedo, 30-VII-18; J. M. — Covadonga, voltants de la cova, 26-VI-18; J. M.
- Sphyradium muscorum* Drap. — Fiix, 18; F. H.
- Helix* (*Helicodonta*) *obvolvata* Müll. — Gorges de Carrençà, VII-12; Aa.
- H.* (*Caracollina*) *asturica* Pfr. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M. — Santa María del Mar, Asturias, 20-VII-18; J. M. — Piedras Blancas, Santa María del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M.
- H.* (*Caracollina*) *barbula* Mor. — Santa María del Mar, Asturias, 20-VII-18; J. M. — Piedras Blancas, Santa María del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M.
- H.* (*Caracollina*) *lenticula* Fer. — Fiix, 24-III-18; F. H.; — Porto-Pi, Mallorca, 25-III-18; J. M. — Artà, 18; Aa. — Santa Eulàlia, Eivissa, VI-18; J. Gr. — Cap Berberia, Formentera, 29-III-18; E. C.
- H.* (*Vallonia*) *pulchella* Müll. — Gerona, X-17; M. C. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Flix, XII-17; F. H. — Artà, 18; Aa.
- H.* (*Vallonia*) *costata* Müll. — Fiix, 18; F. H. — Covadonga, sota la Basílica, camí de Cangas de Onís, 12-VIII-18; J. M. — Entre Oviedo i las Caldas, Asturias, 27-X-18; J. M.
- H.* (*Fruticicola*) *occidentalis* Recl. — Pravia (Asturias) 28-VII-18; J. M. — Piedras Blancas, Asturias, 25-VII-18; J. M.
- H.* (*Theba*) *strigella* Drap. — Covadonga, sota la Basílica, camí de Cangas de Onís, 12-VIII-18; J. M.
- H.* (*Theba*) *strigella ruscínica* Bgt. — Vallromanias, Teyà, 24-IX-17; P. i M. M. — Gerona, X-17; M. C. — Pobla de Segur, X-17; S. M. — Gorges de Carrençà, VIII-12; Aa.
- H.* (*Theba*) *cantiana* Mtg. — San Juan de Nieva, Asturias, 12-VIII-18; J. M.
- H.* (*Monacha*) *incarnata* Müll. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M. — Naranco, Oviedo, 30-VI-18; J. M.
- H.* (*Hygromia*) *limbata odeca* Bgt. — Collagats, IV-18; J. M. — Gorges de Carrençà, VIII-12; Aa.
- H.* (*Carthusiana*) *carthusiana* Müll. — Horta, Barcelona, 7-XI-17; Aa. — Teyà, 23-IX-17; P. i M. M. — Vallromanias, Teyà, 24-IX-17; P. i

- M. M. — Vores del Besós, Montcada, 20-IX-17; A. B. — Gerona, X-17; M. C. — Font Moixina, Olot, 8-IX-17; A. B. — Pobla de Segur, X-17; S. M. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Flix, 26-IV-18; F. H. — Turba de Amposta, 12-IX-17; M. S. — Naranco, Oviedo, 30-VI-18; J. M.
- H. (Carthusiana) carthusiana* Müll. *minor*. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa.
- H. (Trichia) sericea* Drap. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M.
- H. (Trichia) hispida* L. — Gumiel de Izán, Burgos, M. S.
- H. (Euparypha) pisana* Müll. — La Torrassa, Sans, V-18; Aa. — De Santa Coloma a Montcada, 28-X-18; A. B. — Vores del Besós, Montcada, 39-X-17; A. B. — Rubí, 7-X-18; A. B. — Gerona, X-17; M. C. — Roses, 26-VII-18; A. B. — Cadaqués, VII-17; J. M. — Far del Llobregat, 7-X-17; A. B. — Muralles ciclòpees de Tarragona, IX-17; A. B. — Flix, XII-17; F. H. — Villa, Asturias, 3-VII-18; J. M. — Porto Pi, Mallorca, 25-III-18; Jq. M. — Artà, 17; Aa. — Encontorns de Eivissa, VI-18; E. Gr. — Platja de la Canal, Salinas, Eivissa, V-18; E. Gr. — Santa Eulàlia, Eivissa, III-18; E. C. — Sant Antoni, Eivissa, VII-18; J. Gr. — Sta. Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Cala Jundal, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Cala Mulins, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Cap Berberia, Formentera, 28-III-18; E. C. (turriculat) Vulg. caragol pla com els del grup, Benicasim, recó de la Palera, Castelló de la Plana, IX-17; F. P.
- H. (Euparypha) carpiensis* Let. & Bgt. — Entre la «Echinophora spinosa», Mongat, 19-XI-17; E. C. — Far del Llobregat, X-17; A. B.
- H. (Xerophila) variabilis* Drap. — Gerona, X-17; M. C. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Porto Pi, Mallorca, Jq. M.
- H. (Xerophila) variabilis* Drap., var. *depressa*. — Artà, 17; Aa. — Encontorns de Eivissa, V-18; E. Gr.
- H. (Xerophila) variabilis* Drap., var. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M.
- H. (Xerophila) maritima* Drap. Germ. — Col·lecció petrogràfica del Parc, 2-X-17; Aa. — La Torrassa, Sans, 18; Aa. — Horta, Barcelona, 29-X-17; Aa. — Vores del Besós, Montcada, 30-X-17; A. B. — Vallromanas, Teyà, 24-IX-17; P. i M. M. — Gerona, X-17; M. C. — Pla de Cabra, Valls, 14-X-17; Aa. — Entre Miravet i Xerta, vora dreta de l'Ebre, 30-III-18; F. H. — Flix, XII-17; F. H.
- H. (Xerophila) mendranoi* Serv. — Cabra, 27-X-18; Aa.
- H. (Xerophila) xalonica* Serv. — Far del Llobregat, X-17; A. B. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa.
- H. (Xerophila) grannonensis* Bgt. — Collfret, Lleida, 25-VIII-17; J. M. — Monte Caro, 600 m. alt., 31-III-18; F. H. — Lleida, 18; Aa. — Far del Llobregat, 7-X-17; A. B. — Peu de les muralles ciclòpees, de Tarragona, X-17; A. B. — Flix, XII-17; F. H.

- H. (Xerophila) pila* Serv. — Far del Llobregat, 4-X-17; A. B.  
*H. (Xerophila) aspila* Bgt. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr.  
*H. (Xerophila) zuluetai* Fag. — Vores del Besòs, Montcada, 30-IX-17; A. B.  
*H. (Xerophila) lauta* Lowe. — Contorns de Eivissa, V-18; E. G. (jove). — Santa Eulàlia, Eivissa, 21-III-18; E. C. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Sant Antoni, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Illa Tagomago, Eivissa, VI-18; E. Gr. (jove). — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr.  
*H. (Xerophila) lauta* Lowe, var. *depressa*. — Cala Jundal, Eivissa, VII-18; E. Gr. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. Gr.  
*H. (Jacosta) homeyeri* D. & H. — Artà, 1-18; Aa.  
*H. (Jacosta) frater* D. & H. — Bellver, Mallorca; J. M. — Artà, 1-18; Aa.  
*H. (Jacosta) frater* D. & H. *minor*. — Bellver, Mallorca; J. M.  
*H. (Jacosta) pollenzensis* Hid. — Bellver, Mallorca; J. M.  
*H. (Jacosta) prietoi* Hid. — Bellver, Mallorca; J. M.  
*H. (Candidula) ebusitana* Kob. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. C. — Cala Jundal, Eivissa, V-18; E. Gr. — Illa Tagomago, Eivissa, VI-18; E. Gr.  
*H. (Candidula) ebusitana* var. *maxima (perviè umbilicata)*. — Camí Sant Francisco, Formentera, 28-III-18; E. C. — Cap Berberia, Formentera, 28-III-18; E. C. — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr.  
*H. (Helicella) ericetorum* Müll. — Collegats, IV-18; J. M. — San Juan de Nieva, Asturias, 15-VIII-18; J. M. — Naranco, Oviedo, 30-VI-18; J. M. — Santa Maria del Mar, Asturias, 20-VII-18; J. M. — Pravia, 28-VII-18; J. M. — Entre Oviedo i las Caldas, Asturias, 21-VI-18; J. M.  
*H. (Helicella) neglecta* Drap. — Benifallet, prov. Tarragona, 30-III-18; F. H.  
*H. (Helicella) cespitum* Drap. — Encontorns de Eivissa, V-18; E. C.  
*H. (Helicella) arigonis* Rossm. — Horta, Barcelona, 7-XI-17; Aa. — De Sta. Coloma a Montcada, 28-X-18; A. B. — Vallromanas, Teyà, 24-IX-17; P. i M. M. — Vores del Besòs, 30-IX-17; A. B. — Montsequiu, IX-17; Aa. — Gerona, X-17; M. C. — Camí de la font de les Tries, Olot, 5-IX-17; A. B. — Font Moixina, Olot, 8-IX-17; A. B. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Pia de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Entre Miravet i Xerta, vora dreta de l'Ebre, 30-III-18; F. H. — Benifallet, prov. Tarragona, 30-III-18; F. H. — Turba de Amposta, 12-IX-17; M. S. — Flix, XII-17; F. H. — Gumiel de Izán, Burgos, 12-IX-17; M. S.  
*H. (Candidula) rugosiuscula* Drap. — La Mola, prov. Tarragona, altura 900 m., 7-IX-18; F. H.  
*H. (Candidula) rugosiuscula monistrolensis* Fag. — Collfret, Lleida, 25-VIII-17; J. M.  
*H. (Candidula) unifasciata* Poir. — Gumiel de Izán, Burgos, 12-IX-7; M. S.

- H. (Candidula) striata ribasica* Fag. — Gerona, X-17; M. C.
- H. (Candidula) striata submeridionalis* Bgt. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Cala Jundal, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Candidula) striata pallaresica* Fag. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, J. M. — Collegats, IV-18; J. M. — De Gerri a la Pobla, J. M.
- H. (Candidula) caroli* D. & H. — Contorns de Eivissa, V-18; E. Gr. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. C. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Camí Sant Francisco, Formentera, III-18; E. C. — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr. — Cap Berberia, Formentera, 28-III-18; E. C.
- H. (Candidula) caroli* D. & H., var. — Contorns de Eivissa, V-18; E. Gr.
- H. (Candidula) carascalensis velascoi* Hid. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M.
- H. (Candidula) carascalensis organiaca* Fag. — Collegats, IV-18; J. M.
- H. (Candidula) murcica* subsp. — Entre Miravet i Xerta, vora dreta de l'Ebre, 29-III-18; F. H.
- H. (Trochula) terrestris* Chemn. — Gerona, X-17; M. C. — Les Estunes, Banyoles, 4-IX-17; A. B. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Lleida, 18; Aa. — Cabra, 27-X-18; Aa. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. Gr. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Trochula) terrestris* Chemn., var. *subscalariformis*. — Encontorns de Eivissa, VI-18; E. Gr. — Sant Antoni, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Cala Jundal, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Trochula) terrestris* Chemn., var. *hypoazona*. — Sant Antoni, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Trochula) conica* Drap. — Vores del Besòs, Montcada, 30-IX-17; A. B. — Gerona, X-17; M. C. — Sa Torre, Capdepera, Mallorca, 17; Aa. — Artà, 17; Aa. — Sta. Eulàlia, Eivissa, III-18; E. C. — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr. — Cap Berberia, 27-III-18, Formentera, E. C.
- H. (Cochlicella) conoidea* Drap. — Hifac, Alacant, 18; C. P. — Artà, 17; Aa. — Encontorns de Eivissa, V-18; E. Gr. (jove). — Platja de la Canal, Salinas, Eivissa, E. Gr. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. C. — Sant Antoni, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. (jove). — Cala Mulins, Eivissa, V-18; E. Gr. — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr. — Cap Berberia, Formentera, 29-III-18; E. C. — Piedras Blancas, Santa Maria del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M. — Naranco, Oviedo, 30-VI-18; J. M.
- H. (Cochlicella) acuta* Müll. — Santa Coloma de Gramanet, 31-VIII-17; I. S. — Cervera, IX-17; A. F. — Benifallet, prov. Tarragona, 30-III-18; F. H.
- H. (Cochlicella) barbata* L. — Santa Coloma de Gramanet, 25-IV-18; I. S. — Montcada, 10-XI-17; A. B. — Les Estunes, Banyoles, 4-IX-17; A. B. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Flix, 25-III-18; F. H. — Flix, XII-17; F. H. — Porto Pi, Mallorca, Jq. M. — Encontorns de Eivissa, V-18; E. C. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Sant

- Antoni, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Cala Jundal, Eivissa, VI-18; E. Gr. — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr. — Cap Berberia, Formentera, 28-III-18; E. C.
- H. (*Chilostoma*) *pyrenaica* Drap. — Gorges de Carrença, VII-12; Aa.
- H. (*Chilotrema*) *desmoulinsi acrotricha*, Fisch. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Congost d'Erinyà, Flamisell, Roques calices, 650 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — Collegats, IV-18; J. M.
- H. (*Chilotrema*) *lapicida andorríca* Bgt. — Gavà, Rierol de Brugués, 26-VI-18; A. C. — Aramprunyà, Gavà de Barcelona, VI-18; J. Gr. — Montserrat, 24-VI-18; A. B. — Les Estunes, Banyoles, 4-IX-17; A. B. — Font de S. Roc, Olet, 9-IX-17; A. B. — Font Moxina, Olot, 8-IX-17; A. B. — En el basalt de la Font de 'Noc de les Cols, Sant Joan les Fonts, 6-IX-17; A. B. — Gorges de Carrença, VIII-12; Aa. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. (major). — Santa Fe, Montseny, 15-VII-17; E. C. — La Mola, prov. Tarragona, 7-IV-18; alt. 900 m.; F. H.
- H. (*Tacheopsis*) *splendida* Drap. — Horta, Barcelona, 7-X-17; Aa. — Camí de ca'l Notari, Horta, 17-VI-18; J. Gr. — Camí de Santa Coloma a Montcada, 28-X-18; A. B. — Vallvidrera, VII-17; A. B. — 12-V-18; E. M. — La Torrassa, Sans, 18; Aa. — Montgat, en les «Agave americana», 28-IV-18; A. B. — Ca'n Ponna, Vallromanas, 19-V-18; M. S. — La Salut, Sabadell, 12-V-18; A. B. — Aramprunyà, Gavà de Barcelona, VI-18; J. Gr. — Valls, 20-XI-16; J. S. — P'a de Cabra, Valls, 14-X-17; 11-18; Aa. — Montserrat, 24-VI-18; A. B. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Congost d'Erinyà, Flamisell, 650 m. alt.; 30-VI-18; F. Q. — Serra de la Mola de Tortosa, alt. 1,000-1,200 m., 30-III-18; F. H. — Flix, XII-17; F. H. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; M. S. (amb un Melanopsis). — Segorbe, VI-18; C. P. — Serra de la Picoa, prop de Mora, prov. Tarragona, 24-III-18; F. H. — La Mola, prov. Tarragona, alt. 900 m., 24-IV-18; F. H. — Entre Miravet i Xerta, vora dreta de l'Ebre, 30-III-18; F. H. — Gerona, X-17; M. C.
- H. (*Tachea*) *nemoralis* L. — Vallvidrera, 10-IX-17; T. S. — Font del Bacallà, Tibidabo, 21-VII-17; E. Gr. — Caldes de Montbuy; J. Gr. — La Salut, Sabadell, 12-V-18; A. B. — Montserrat, 24-VI-18; A. B. — Santa Fe, Montseny, 15-VIII-17; E. C. — Collfret, Lleida, 12-VIII-17; J. M. — Pobla de Segur, X-17; S. M. — Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Gorges de Carrença, VIII-12; Aa. — Aramprunyà, Gavà de Barcelona, VI-18; J. Gr. — La Mola, prov. de Tarragona, alt. 900 m., 7-IV-18; F. H. — Serra de la Mola de Tortosa, altura 1,000-1,200 m., 31-III-18; F. H. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; S. M. — Oviedo, VII-18; J. M. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M. — Entre Oviedo i las Caldas, Astúries, 27-X-18; J. M. — San Juan de Nieva, Astúries, 15-8-18; J. M.
- H. (*Tachea*) *hortensis* Müll. — Gorges de Carrença, VIII-12; Aa. — Pobla de Segur, X-17; S. M.



- H. (Archelix) lactea axia* Bgt. — Porto-Pi, Mallorca, 25-III-18; Jq. M. — Artà, 1-18; Aa.
- H. (Archelix) punctata* Müll. — Gerona, X-17; M. C. — Aramprunyà, Gavà, Barcelona, VI-18; E. Gr. — Pla de Cabra, 17-X-17; 28-V-18; Aa. — Flix; F. H. (jove). — Cala Jundal, Eivissa, V-18; E. Gr. (jove). — La Cunillera, V-18; E. Gr. — Santa Eulàlia, Eivissa, III-18; E. C. — Camí de San Francisco, Formentera, III-18; E. C. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Archelix) alonensis* Fer. — Flix, IV-18; F. H.
- H. (Eobania) vermiculata* Müll. — Montcada, 10-XI-17; A. B. — Vallromanàs, Teyà, 24-IX-17; P. i M. M. — Santa Fe, Montseny, 15-VIII-17; E. C. — Gerona, X-17; M. C. — Cadaqués, 30-VIII-17; E. C. — Pla de Cabra, Valls, 14-X-17; 11-18; Aa. — Flix, XII-17; F. H. — Porto-Pi, Mallorca, 25-III-18; Jq. M. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. Gr. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Sant Antoni, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Cala Jundal, Eivissa, V-18; E. Gr. — La Cunillera, V-18; E. Gr. — Camí de San Francisco, Formentera, 28-III-18; E. C. — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr. — Cap Berberia, Formentera, 29-III-18; E. C.
- H. (Eobania) vermiculata* Müll., var. *subfasciata* Req. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. Gr.
- H. (Eobania) vermiculata* Müll., var. *concolor* Cr. Jan. — Camí de Sant Francisco, Formentera, 28-III-18; E. C.
- H. (Eobania) vermiculata* Müll., var. *castanea*. — Santa Eulàlia, Eivissa, 27-III-18; E. C.
- H. (Macularia) companyonii* Al., var. *major*. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Macularia) minoricensis* Mitt. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Macularia) minoricensis* Mitt., var. — Cap Berberia, Formentera, III-18; E. C.
- H. (Cryptomphalus) aspersa* Müll. — Vallromanàs i Teyà, 24-IX-17; P. i M. M. — Cervera, IX-17; A. F. — Aramprunyà, Gavà, Barcelona, VI-18; J. Gr. — Pla de Cabra, Valls, 14-X-17; IV-18; Aa. — Oviedo, VII-18; J. M. — Santa Eulàlia, Eivissa, III-18; E. C. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- H. (Cryptomphalus) aspersa* Müll., var. *crispata* Costa. — Massana (Empalme), prop de la Font de la Mel, a uns 150 m. alt. Terrenys granítics. Sobre un «*Sarothamus scoparius*», 17-V-18; F. Q.
- Buliminus (Zebrinus) detritus* Müll. — Collfret, Lleida, 25-VIII-18; J. M. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M.
- Chondrula quadridens* Müll. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Carretera de Gerri, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Serra de la Mola de Tortosa, alt. 1,000-1,200 m., 31-III-18; F. H. — Creu de Santos, Serra de Cardó, alt. 900 m., 2-IV-18; F. H. — Entre Miravet i Xerta, vora dreta de l'Ebre, 30-III-18; F. H. — Serra

- de la Picoso, prop de Mora, prov. Tarragona, 24 III-18; F. H. — Flix, 18; F. H. — Alfara, peu del Monte Caro, 30-III-18; F. H. — Pobleta de Bellvei, Lleida, roques calices, 900 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — Pla de Cabra, Valls, 14-X-17; IV-18; Aa.
- Rumina decollata* L. — Parc de Barcelona, 24-V-18; J. A. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Aramprunyà, Gavà de Barcelona, VI-18; E. Gr. — Pla de Cabra, Valls, 14-X-17; II-18; VI-18; Aa. — Alfara, peu del Monte Caro, 30-III-18; F. H. — Flix, 18; F. H. — Porto-Pi, Mallorca, 25-III-18; Jq. M. — Encontorns d'Eivissa, V-18; E. Gr. — Santa Eulàlia, Eivissa, III-18; E. C. — Santa Agnès, Eivissa, VI-18; E. Gr. — Camí de Sant Francisco, Formentera, III-18; E. C. — La Mola, Formentera, V-18; E. Gr. — Cap Berberia, Formentera, 29-III-18; E. C.
- Ferussacia folliculus* Gron. — Pedralbes, 21-XI-18; A. C. — Gerona, X-17; M. C. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. — Muntanyes de Mora, prov. Tarragona, 24-III-18; F. H. — Flix, 18; F. H. — Segorbe, 18; C. P. — Porto-Pi, Mallorca, III-18; Jq. M. — Santa Eulàlia, Eivissa, III-18; E. C. — Cap Berberia, Formentera, III-18; E. C.
- Zua subcylindrica* L. — Gerona, X-17; M. C. — Covadonga, sota la Basilica, Camí de Cangas de Onís, 12-VIII-18; J. M. — Entre Oviedo i les Caldas, Astúries, 27-X-18; J. M. — Carretera Castrillón, Santa Maria del Mar, 25-VII-18; J. M. — Artà, 18; Aa.
- Orcula cylindrica* Mich. — Gerona, X-17; M. C.
- Pupa (Granopupa) granum* Drap. — Gerona, X-17; M. C. — Pla de Cabra, Valls, 12-V-18; Aa. — La Sabina, Formentera, III-18; E. C.
- P. (Modicella) polyodon* Drap. — Parc de Barcelona (importada amb plantes de Garraf), 15-V-18; E. Gr. — Gerona, X-17; M. C. — Castellfullit, 2-V-17; E. C. — Font de Sant Roc, Olot, 8-X-17; A. B. — Collfret, Lleida, 25-VII-17; J. M. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Congost d'Erinyà, Flamisell, roques calices, 650 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — V-18; J. M. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Cabra, 27-X-18; Aa. — Creu de Santos, serra de Cardó, alt. 900 m., 2-IV-18; F. H.
- P. (Modicella) brauni* Rosm. — Camí de la Riba, Pobla, IV-18; J. M. — Carretera de Gerri a la Pobla, IV-18; J. M. — Congost d'Erinyà, Flamisell, roques calices, 650 m. alt., IV-18; J. M. — 30-VI-18; F. Q.
- P. (Modicella) secale* Drap. — Carretera de Gerri, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — La Mola, prov. Tarragona, alt. 900 m., 7-IV-18; F. H. — Creu de Santos, serra de Cardó, alt. 900 m., 2-IV-18; F. H. — La Murta, Alcira, 18; C. P.
- P. (Modicella) avenacea* Prug. — Montsant, 26-VI-18; F. Q. i I. S. — Covadonga, la Basilica, camí de Cangas de Onís, 12-VIII-18; J. M. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M. — Tous, Júcar, 18; C. P.
- P. (Modicella) avenacea* aff. *dertosensis* Bof. — La Mola, prov. de Tarragona, alt. 900 m., 30-IV-18; F. H.

- P. (Modicella) avenacea massotiana* Bgt. — Peramea, Lleida, roques calices, 900 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — Congost d'Erinyà, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Carretera de Gerri, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Congost d'Erinyà, Flamisell, roques calices, 650 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — Pobleta de Bellvehí, Lleida, Roques calices, 900 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — Pujada a la carretera de Capdella, riba dreta del Flamisell, Pobla de Segur, IV-18; J. M.
- P. (Modicella) avenacea ignota* Fag. — Porta de Sant Domingo, Gerona, X-17; M. C.
- P. (Modicella) avenacea farinesi* Desm. — Gerona, X-17; M. C.
- P. (Modicella) avenacea microdon* Westerl. — Gerona, X-17; M. C.
- P. (Modicella) megacheilos leptochilus* Fag. — Canal de Sant Joan, Montserrat, 6-VI-17; A. B. — Gerona, X-17; M. C. — Congost d'Erinyà, Flamisell, roques calices, 650 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — IV-18; J. M.
- P. (Modicella) pyrenaearia* Boubée. — Covadonga, sota la Basílica, camí de Cangas de Onís, 12-VIII-18; J. M.
- Pupilla (Lauria) cylindracea* Costa. — Gerona, X-17; M. C. — La Mola, prov. Tarragona, alt. 900 m., 7-V-18; F. H. — Naranco, Oviedo, 30-VI-18; J. M. — Carretera Castrillón, Santa Maria del Mar, Oviedo, 25-VII-18; J. M. — Pràvia, Asturias, 28-VII-18; J. M. — Covadonga, sota la Basílica, camí de Cangas de Onís, 12-VIII-18; J. M. — Entre Oviedo i Las Caldas, Asturias, 27-X-18; J. M. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18, J. M. — Artà, 18; Aa.
- Vertigo desmoulinsi* Drap. — Artà, 18; Aa.
- Balea perversa* L. — Font de Sant Roc, Olot, 9-IX-17; A. B.
- Clausilia (Papillifera) bidens* L. — Gelida, X-18; I. S.
- C. (Papillifera) virgata* Jan. — Porto-Pi, Mallorca, 25-III-18; Jq. M. — Encontorns d'Eivissa, V-18; E. Gr.
- C. (Kuzmicia) nigricans* Pult. — Font de Sant Roc, Olot, 9-IX-17; A. B. — Font Moixina, Olot, 8-IX-17; A. B. — En el basalt, Font d'en Hoc de les Cols, Sant Joan les Fonts, 6-IX-17; A. B. — Sant Martí del Corb, Olot, VII-17; M. C.
- C. (Kuzmicia) abietina* Dup. — Gerona, X-17; M. C. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M. — Piedras Blancas, Santa Maria del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M. — Villa, Asturias, 3 VII-18; J. M.
- C. (Kuzmicia) obtusa* C. Pfr. — Gavà, Rierol de Brugués, 26-VI-18; A. C.
- Succinea elegans* Risso. — Estany de Banyoles, 4-IX-17; A. B. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; M. S.
- S. longiscata* Mor. — Piedras Blancas, Santa Maria del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M.
- S. pfeifferi* Rossm. — Piedras Blancas, Arroyo molino, Santa Maria del Mar, 25-VII-18; J. M.
- Alexia myosotis* Drap. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; S. M.

- Lymnaea (Radix) limosa* L. — Invernacle del Parc, 30-XI-18. — Font entre Colldejou i Marsà, prov. Tarragona, 30-IV-18; F. H. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; M. S. — Piedras Blancas, Santa Maria del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M. — Boca del torrent Canyamel, Mallorca, II-18; Aa.
- L. (Radix) intermedia* Mich. — Albufera d'Alcúdia; J. M.
- L. (Radix) vulgaris* C. Pfr. — Piedras Blancas, Santa Maria del Mar, Asturias, 25-VII-18; J. M.
- L. (Radix) martorelli* Bgt. — Estany de Banyoles, X-17; M. C.
- L. (Stagnicola) palustris* Müll. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; M. S. — Gumiel de Izán, Burgos; M. S.
- L. (Galba) truncatula* Müll. — Font de Briansó, Santa Fe, Montseny, 15-VIII-17; E. C. — Estany de Banyoles, 4-IX-17; A. B. — Pla de Cabra, Valls, 12-V-18; Aa. — Flix; F. H. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; M. S. — Tous, Júcar, 18; C. P. — Artà, 18; Aa. — Font de's Murta, Sant Joan, Eivissa, VI-18; E. Gr.
- Physa (Physa) acuta* Drap. — Invernacle del Parc, 30-XI-18; Estany de Banyoles, 4-IX-18; A. B. — Empalme, prov. Gerona, aiguamoll de la vora de la via, entre aquesta i Tordera, 18-V-18; S. M. — Gerona, X-17; M. C. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; M. S. — Tous, Júcar, VI-18; C. P. — Boca del torrent Canyamel, Mallorca, 18; Aa. — Contorns d'Eivissa, V-18; E. Gr.
- Planorbis dufouri* Graells. — Gumiel de Izán, Burgos, M. S.
- P. (Tropidiscus) umbilicatus* Müll. — Turba d'Amposta, 12-IX-17; M. S. — Flix, 26-III-18; F. H.
- P. (Paraspira) spirorbis* L. — Sa Torre, Capdepera, Mallorca, II-18; Aa. — Encontorns d'Eivissa, 27-III-18; E. C. — V-18; E. Gr.
- P. (Gyraulus) glaber* Jeffr. — Artà, 18; Aa.
- Ancylus simplex* Buch. — Gerona, X-17; M. C. — Font de Serrano, prop d'Alfara, prov. Tarragona, 31-III-18; F. H. — Font entre Colldejou i Marsà, prov. Tarragona, 7-IV-18; F. H. — Font de Santa Madrona, muntanya de la Picoso, Mora, prov. de Tarragona, 24-III-18; F. H.
- A. riparius* Desm. — Artà, 18; Aa.
- Truncatella subcylindrica* L. — Artà, 18; Aa.
- T. subcylindrica* L., var. *laevigata* Risso. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M.
- Ericia elegans* Müll. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Horta, 9-XI-17; Aa. — Vallromanans, Teyà, 24-IX-17; P. i M. M. — Ca'n Panna, Vallromanans, 17-V-18; M. S. — La Salut, Sabadell, 12-V-18; A. B. — Avall de la Bancó, Aiguafreda, 15-IV-18; E. Gr. — Castell-ullit, 2-V-17; E. C. — Font Moixina, Olot, 8-IX-17; A. B. — En el basalt, Font d'en Hoc de les Cols, Sant Joan les Fonts, 6-IX-17; A. B. — Collfret, Lleida, 25-VIII-17; J. M. — Carretera de Gerri, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Camí de la Riba, Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Font de l'Etzevara, Valls, Aa. — Coll de Cabra, Valls,

- 14-X-17; Aa. — Pla de Cabra, Valls, IV-18; Aa. — Montsant, 26-VI-18; F. Q. i I. S. — La Mola, prov. Tarragona, alt. 900 m., 7-IV-18; F. H. — Serra de la Picosà, prop de Mora, prov. Tarragona, 24-III-18; F. H. — Alfara, peu del Monte Caro, 30-III-18; F. H. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M. — Entre Oviedo i Las Caldas, Asturias, 27-X-18; J. M. — San Juan de Nieva, Asturias, 15-VII-18; J. M. — Naranco, Oviedo, 30-VI-18; J. M.
- Tudora ferruginea* Lam. — Porto-Pi, Mallorca, III-18; Jq. M.
- Pomatias septemspiralis* subsp. — Alfara, peu del Monte Caro, 30-III-18; F. H.
- P. bolosii* Salv. ? — Gerona, X-17; M. C. — Font de Sant Roc, Olot, 8-IX-17; A. B.
- P. obscurus hispanicus* Bgt. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M. — Entre Oviedo i Las Caldas, Asturias, 27-X-18; J. M. — Covadonga, sota la Basílica, camí de Cangas de Onís, 12-VIII-18; J. M. — Covadonga, voltants de la cova, 26-V-18; J. M.
- P. obscurus noguerae* Fag. — Pobla de Segur, IV-18; J. M. — Congost d'Erinyà, Flamisell, IV-18; J. M.; i 650 m. alt., 30-VI-18; F. Q. — Pujada a la carretera de Capdella, riba dreta, Pobla, IV-18; J. M. — Collegats, IV-18; J. M. — Peramea, prov. Lleida, roques calices, 900 m. alt., 30-VI-18; F. Q.
- Solecurtus strigillatus* L. — Artà, 1-18; Aa.
- Maetra corallina* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Artà, 1-18; Aa.
- M. (Hemimaetra) subtruncata* Costa, var. *triangula* Ren. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Lucinopsis undata* Pen., var. *ventrosa* Jeffr. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- Tellina (Arcopagia) balaustina* L. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Capdepera, Mallorca, 2-18; Aa.
- T. (Tellinella) pulchella* Lam. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Donax (Serrula) trunculus* L. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; E. Gr. — Artà, 1-18; Aa.
- D. (Serrula) semistriatus* Poli. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Syndesmya alba* Wood. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Gastrana fragilis* L. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- Donacilla cornea* Poli. — Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Tapés (Amygdala) decussatus* L. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Palamós, Port vell, 25-VII-18; A. B. (jove). — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. —

- Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- T. (Amygdala) decussatus* L. *major*. — Barcelona, 30-VI-18; A. B.
- T. (Amygdala) aureus* Gmel., var. *bourguignati* Loc. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M.
- T. (Amygdala) aureus* Gmel., var. *marmorata* Phil. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- T. (Amygdala) aureus* Gmel., var. *pulchella* Lam. — I La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- T. (Amygdala) pullastra* Mtg. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M.
- T. (Amygdala) pullastra* Mtg., var. *catenata* B. D. D. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- T. (Amygdala) pullastra* Mtg., var. *marmorata* Phil. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B.
- Venus gallina* L. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- V. verrucosa* L. — Moll vell, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M. (jove). — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; E. C. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- V. casina* L. — Badalona, 25-VIII-18; A. B.
- V. ovata* Pen. — Badalona, 25-VIII-18; A. B.
- Meretrix chione* L. (jove). — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- M. rudis* Poli, var. *radiata* B. D. D. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Dosinia exoleta* L. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Venerupis irus* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Cardium tuberculatum* L. (jove). — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Artà, 18; Aa.
- C. (Cerastoderma) edule* L. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M. (jove). — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- C. (Cerastoderma) edule* L., var. *quadrata* B. D. D. — Estany de Remolà, Prat del Llobregat, A. B.
- C. (Cerastoderma) edule* L., var. *umbonata* Wood. — La Sabina, Formentera, 28-III-18; E. C.
- C. (Cerastoderma) papillosum* Poli (jove). — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M.
- C. (Cerastoderma) exiguum* Gmel. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 25-VII-18; A. B.
- C. (Serripes) oblongum* Gmel. — Roses, 26-VII-18; A. B.
- C. (Serripes) norvegicum* Spglr. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- C. norvegicum* Spglr., var. *mediterranea* B. D. D. (jove). — Artà, 1-18; Aa.
- Chama gryphoides* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Artà, 1-18; Aa.

- Lucina (Codakia) reticulata* Poli. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Loripes lacteus* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Venericardia (Actinobulus) antiquata* L. (jove). — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M.
- V. (Actinobulus) antiquata* L., var. *trapezoidea* Mts. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Mytilicardia calyculata* L. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M. — Artà, 1-18; Aa.
- Cardita (Glans) trapezia* L. — Port de Roses, 25-VII-18; A. B. — Capdepera, Mallorca, 1-18; Aa.
- Unio subreniformis* Bgt. — Estany de Banyoles, 4-IX-17; A. B. — X-17; M. C.
- U. penchinatianus* Bgt. — Estany de Banyoles, 4-IX-17; A. B.
- U. batavus catalonicus* Haas. — Riu Sió, Balaguer; S. M.
- U. requieni* Mich. — La Muga, Castelló d'Empòries; J. M.
- U. limosellus* Drouët. — Riu Cea, Mayarga, prov. Valladolid; Aa.
- U. sp.* — Riu Cea, Mayarga, prov. Valladolid; Aa.
- U. turtoni valentinus* Rossm. — Albufera de Valencia, carrer del Saler, prop de sa boca, fang compacte de humus, 0'5 a 0'75 m. fondària, 17; F. H. — Albufera, Devesa al N. del Pas, arena, 0'5 a 1 m. fondària, 17; F. H. — Albufera, extrem N. de la Devesa prop de la boca del carrer del Saler, fang arenós, 0'3 a 0'5 m. fond., 18; F. H. — Albufera, Devesa prop del «post» enfront de la «Mata del Fanch», fang líquid, 0 a 0'3 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa entre la «Mata del Fanch» i la «Mateta de la Sequieta», arena, 0 a 0'5 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa al N. del Pas, palets grossos rompent de les onades, 0 a 0'3 m., 17; F. H. — Albufera, Devesa, a uns 200 m. de son extrem N., fang líquid, 0'2 a 0'3 m. fond., 17; F. H.
- Anodonta cygnea* L. — La Muga, Castelló d'Empòries; J. M. — Albufera de Valencia, extrem N. de la Devesa, recó prop de la boca del carrer del Saler, fang arenós, 0'3 a 0'5 m. fond., 17; F. H. — Albufera, recó entre Petillet i Devesa, al N. del Pas, fang, 0 a 0'5 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa al N. del Pas, arena fangosa, 1 a 1'5 m. fond., 17; F. H. — Albufera, banc de arena a l'entrada N. del Pas, 0'15 a 0'4 m. fond., 17; F. H. — Albufera, entrada S. del Pas, banc de fang, 0'2 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa al N. del Pas, arena, 0'5 a 1 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa entre la «Mata del Fanch» i «Mateta de la Sequieta», arena, 0'75 a 1 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa a uns 200 m. de son extrem N., fang líquid, 0'2 a 0'3 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Pas, entre «Mata del Fanch» i «Petillet», fang líquid, 0'2 a 0'4 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa, entre la «Mata del Fanch» i «Mateta de la Sequieta», arena fangosa, 1'25 a 1'5 m. fond., 17; F. H. — Albufera,

- carrer del Saler, prop de sa boca, fang compacte de humus, 0'5 a 0'75 m. fond., 17; F. H. — Albufera, port de Catarroja, fang de humus, 0'2 a 0'3 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa, entre «Mata del Fanch» i «Matetea de la Sequieta», arena, 0 a 0'5 m. fond., 17; F. H. — Albufera, Devesa, al N. del Pas, palets grossos i rompent de les onades, 0 a 0'3 m. fond., 17; F. H.
- Mytilus galloprovincialis* Lam., var. *dilatata* Phil. — Ca'n Tunis, Barcelona, 18; J. Gr. — Moll vell, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- M. minimus* Poli. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Artà, 1-18; Aa.
- M. solidus* Mart. — San Esteban de Pravia, Asturias, 20-VII-18; J. M.
- Modiola barbata* L. — Badalona, 30-VI-18; A. B.
- Lithodomus lithophagus* L. — La Escala, VII-17; J. M.
- Arca noae* L. (amb *Vermetus arenarius* L.). — Arenella, Cadaqués, VII-17; J. M.
- A. noae* L. — Llafranc, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — La Sabina, Formentera, 28-IX-18; E. C.
- A. noae* L., var. *abbreviata* B. D. D. — Barcelona, 28-V-18.
- Barbatià barbata* L. — Sant Feliu de Guíxols, 18; J. Gr. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Arenella, Cadaqués, VI-17; J. M.
- B. (Fossularca) lactea* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Port de Roses, 26-VII-18; A. B. — Cadaqués, 30-VII-17; E. C. (jove). — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Platja del Ros, Cadaqués, VII-17; J. M. — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M. — Port Lligat, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Pentunculus glycymeris* L. — Artà, 1-18; Aa.
- P. violacescens* Lam. var. *obliquata* Rayn. — Artà, 1-18; Aa.
- Nucula nucleus* L. — Badalona, 25-VII-18; A. B. — La Conca, Cadaqués, VII-17; J. M.
- Vola jacobaea* L. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- Pecten pes-felis* L. — Artà, 1-18; Aa.
- P. (Chlamys) varius* L. (jove). — Perafet, Cadaqués, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- P. (Chlamys) multistriatus* Poli. — Artà, 1-18; Aa.
- P. (Chlamys) multistriatus* Poli, var. *flava* Mts. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- P. (Chlamys) multistriatus* Poli, var. *rubra* Mts. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Arenella, Cadaqués, 10-VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C.
- P. (Chlamys) multistriatus* Poli, var. *violacea*. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.



- P. (Aequipecten) opercularis* L. (jove). — Badalona, 5-VIII-18; A. B. (jove). — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — La Escala, VII-17; J. M. — Artà, 1-18; Aa.
- P. (Aequipecten) opercularis* L., var. *lutea* Scac. (jove). — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- P. (Aequipecten) hyalinus* Poli. — Artà, 1-18; Aa.
- P. (Pseudamussium) flexuosus* Poli. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — Artà, 1-18; Aa.
- Radula inflata* Chemn. — Calafell i Vilanova; S. — Platja de la Fosca, Palamós, 26-VII-18; A. B.
- R. hians* Gmel. — Calafell; S. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B.
- Spondylus gaederopus* L. — La Sabina, Formentera, 27-III-18; E. C.
- Anomia ephippium* L. — Badalona, 25-VIII-18; A. B. — Platja de la Fosca, Palamós, 25-VII-18; A. B. — La Escala, VII-17; J. M. — Cap de Creus, 30-VII-17; E. C. — Artà, 1-18; Aa.
- A. ephippium* L., var. *cepa* L. — Artà, 1-18; Aa.

LES COL·LECCIONS COLEOPTEROLÒGIQUES  
DURANT L'ANY 1918

per

ASCENSI CODINA

Palès el notable desenrotllament de l'Entomologia sistemàtica en el Museu de Ciències Naturals on se serven avui les nostres millors col·leccions (Martorell, Müller, Bofill i Pichot, Sagarra i Codina), ressenyaré breument la tasca d'aquest Laboratori especialment en ço que pertany a la coleopterologia, durant l'any 1918.

CORRESPONDÈNCIA. — S'ha canviat activament amb:

El Dr. EN CÁNDIDO BOLIVAR PIeltaIn, jove i intel·ligent entomòleg que ha tingut cura especial de trametre, en préstec, algun llibre que ens faltava. Fa poc ha guanyat per oposició la plaça de Conservador d'Entomologia del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, per la qual cosa el felicito, també aquí, ben cordialment;

En ANATAEL CABRERA DÍAZ, metge cirurgià de La Laguna de Tenerife (I. Canàries), ardent himenopteròleg que ens ajuda també en la determinació d'insectes de la seva especialitat (Vèspids, Eumènids i Masàrids). Sol·licita la *Mutilla nuptus Bofilli* Mercet ♂ caçada en La Garriga, única espècie que no té de les citades de Catalunya i de la qual crec que no es coneix altre exemplar que el de la col·lecció Bofill i Pichot;

El Rev. En Josep M.<sup>a</sup> de la Fuente, Pvre., distingit coleopteròleg de Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real), autor de estimats treballs de coleopterologia sistemàtica, i entre ells, autor del «Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares», actualment en curs de publicació en el «Boletín de la Sociedad Entomológica de España»;

El Germà Benet André, E. C., professor d'Història Natural al Col·legi de Ntra. Sra. de la Bonanova, actualment suboficial del 80.<sup>e</sup> Regiment d'Infanteria en el front francès;

El Germà Lleó-Hilari, E. C., professor de matemàtiques en el Col·legi-Pensionat Sant Josep a Les, actiu recol·lector i entusiasta per la entomologia de Catalunya, té formada una molt completa i ben preparada col·lecció de coleòpters de la Vall d'Aran amb algunes famílies perfectament determinades;

El P. Josep de Joannis, sabi microlepidopteròleg parisenc i actiu col·laborador nostre en la determinació de les petites papallones;

En. Evan Marvier, enginyer inspector del servei telegràfic de la Companyia dels Ferrocarrils Andalusos i actual Conservador del Museo de Historia Natural de Málaga;

El Rev. P. Llongí Navàs, S. J., l'home actiu, laboriós, d'iniciatives, entusiasta per a totes les manifestacions culturals i de progrés de les Ciències Naturals, meritíssim i esforçat campió que porta sempre enlairada la senyera de l'entomologia espanyola en Revistes, Congressos, excursions, etc., i a qui la neuropterologia catalana li deurà, si Déu li dóna vida i salut per acabar la seva obra «Neuròpters de Catalunya», tota la seva gratitud, consideració i estima;

Mr. René Oberthür, el conegut coleopteròleg de Rennes (Ille et Vilaine—França), interessant-se per alguns exem-

plars d'*Hydroporus* (*Deronectes*) *Sansi* que A u b é va descriure en Icon. V, 1836-38, p. 231, sobre formes de Barcelona i que sembla no s'han tornat a reprendre aquí. En les col·leccions no és rar veure-hi *Hydroporus* rotulats *Sansi* procedents de Niça i encara de Lippiano (prov. Arezzo—Itàlia) com en la col. m., però la qüestió està en controlar si tot és una mateixa forma o varietats del tipus d'A u b é, el qual sembla que no és accessible per a la comparació. Recomano als caçadors d'insectes aquàtics que vulguin interessar-se en la captura d'aquest *Hydroporus* de mida mitjana, fons groguenc amb clapes brunes. Mr. R. O b e r t h ü r creu que habita sota les pedres del fons de les aigües clares, manses i poc pregones del riu que s'albira pujant a Montserrat. Les aigües del Llobregat són doncs, probablement, les que ens amaguen l'*H. Sansi*. El mètode de caça, preconitzat, és també indispensable pel bon èxit: cal ésser dos; mentre que l'un aixeca la pedra, l'altra, a l'instant, dona dessota, el cop de salabret, però si no hi és amatent, perilla de dar temps al *Hydroporus* d'entaforar-se entre el fang i llot del fons. Un altre mètode és buidar el bassiot amb galledes, etc.;

El Dr. Ricardo Zariquiey, que tant es distingeix treballant per fer-nos conèixer els tan interessants com poc estudiats coleòpters cavernícoles i hipogeus.

VISITES. — Entre moltes citaré: les del P. Fernando Pérez Acosta, S. J., professor de Hist. Nat. al Col·legi del Sagrat Cor (B.); el P. Aguirre, S. J.; Dr. Bofill i Pichot; En Josep M.<sup>a</sup> Mas de Xaxars, enginyer industrial; el P. Longí Navàs, qui donà un repàs a les nostres collites de Neuròpters de l'any, classificant-ne alguns i emportant-se'n una capsula de petits, especialment Crisopes i Tricopters, per a estudi i tornar-los degudament classificats; En Francesc Morer, estudiant de Medicina; N'Emili

H. del Villar, Director del Archivo Geográfico de la Península Ibérica; En Ricardo Zariquiey, recentment llicenciat en Medicina; etc.

DONATIUS. — En Joan Bta. de Aguilar-Amat remet alguns coleòpters caràbids de la Torrassa (Hospitalet) com: *Cicindela campestris* L., *Pterostichus (Poecilus) cupreus* L., etc.

El Dr. Josep M.<sup>a</sup> Bofill i Pichot amb una generositat altament laudatòria, dirigeix una comunicació al senyor President de la Il·ltre. Junta de Ciències Naturals de Barcelona, que diu: «En aquesta fetxa, faig donació de les meves col·leccions de Coleòpters, Dípters, Neuròpters, Lepidòpters i altres, juntament amb tres mobles de caixons que els contenen, a la Junta de Ciències Naturals de aquesta Ciutat, amb caràcter de perpetuïtat, amb la sola condició de guardar-les ben cuidades, perquè puguin servir de estudi.» — Aquestes col·leccions, contingudes en uns 80 caixons i capsens ens seran segurament útils per a la formació de les col·leccions sistemàtiques generals catalanes en projecte, puix contenen ultra els insectes caçats aquí a Catalunya pel mateix senyor Bofill i que porten etiquetes amb localitats precises, d'altres que li prevenien de les d'En Graells, Antiga, Cuní, Mercader, etc., i que no deixen de tenir, almenys, una vàlua històrica digna d'ésser curosament conservada i això ho tindrem oportunament en compte, conservant a cada insecte l'antiga etiqueta ultra un altra indicant la col·lecció d'on procedeix en incloure-les en les col·leccions generals.

En Josep Maluquer envia: *Byrrhus pilula depilis* Graells (Byrrhini) i *Cicindela hybrida riparia* Latr. et Dej. (Cicindelini) de San Esteban de Pravia, VI. 18, localitat nova per a les nostres col·leccions i junt amb son germà

Salvador diferents coleòpters i petits dípters (les larves d'aquests, amb cua, vivint en l'aigua salada i semblant per aquell detall veïns dels *Eristalis*, segurament de *Alophilus trivittatus* F., i que s'han convenientment preparat. Els més interessants són:

*Cicindela campestris farellensis* Graells (= *rubens* E. Friv.), exemplar ben vermell de La Pobla de Segur, 15, IV-18, localitat nova i interessant puix no crec que *farellensis* sigui citada a Catalunya fora de la província de Barcelona.

*Chlaenius chrysocephalus* Rossi (Chlaenini), íd. íd. íd., nova per a la província de Lleida.

*Pterostichus* (*Sogines*) *punctulatus* Schall (Pterostichini), íd. íd. íd., espècie sempre escassa i que allí sembla abundant.

*Ochthebius* (*Doryochthebius*) *notabilis* Rosenhauer (HYDRAENINAE), Gerri de la Sal, IV-18, abundant nedant en l'aigua salada dels dipòsits. Aquesta particularitat biològica no és rara trobar-la entre petits caràbids, especialment entre els *Dyschirius* (SCARITINAE) on són nombroses les espècies que viuen i metamorfosen en l'element salí. En la col. Martorell es troben 3 exemplars rotulats Can Tunis. La cita és nova per a la província de Lleida.

*Sisyphus Schaefferi* L. (Coprini), Pobla de Segur, 15, IV-18, s'ha trobat a Catalunya sempre isolat i escàs aquí i allà. En el Catàleg Reitter 1906 no es cita d'Espanya.

En Mas de Xaxars cedeix dos exemplars ♂♂ de la nova forma catalana de *Carabus catalunatus*, la var. *Xaxarsi* Born, Centellas, 13, IX-15.

En Ricardo Zariquiey qui portà alguns sílfids cavernícoles i microestafilínids de les seves profitoses caceres com:

- Troglocharinus Ferreri* Reitt. (*Bathyscinii*), Avenç d'En Roca (prop Vallirana), 4, XI-17, subesp. n. *Jeaneli* Zariq., Cova de la Fou Montaner (id. id.), 28, X-17 i subesp. n. *Codinai* Zariq., Cova Fosca de Gavà, 14, X-17;
- Cylindropsis Zariquieyi* Doderó, sp. n., Sant Feliu de Llobregat, I-17, *C. Doderói* Razz. (*Osoritini*), Arenys de Mar (B.), 18, III-17, *Leptotyphlus Grouvellei* Fauv. (*Leptotyphlini*), Bonanova (Ent. B.), 31, XII-16, primers exemplars d'aquestes espècies desenterrats en la península ibèrica i *Octavius crenicollis* Fauv. (*Enaesthetini*), Bonanova, XI-16, conegut fins ara dels Pireneus or. — Per a determinar: quatre espècies de Tenebrionids de Altafulla (Tarragona), 25, V-18;
- Tentyria mucronata oblonga* Sol., *Scaurus vicinus* Sol., *Pimelia castellana* Pérez-Arcas i *Heliophilus Perroudi* Muls.

EXCURSIONS. — Una del 17 al 24 de juliol de 1917 pel nord de la província de Lleida en companyia del P. Navàs, S. J. Itinerari: Tàrrrega, Sort, Llavorsí, Espot, estanys de Paguera i Sant Maurici. Aquesta excursió és la segona de una sèrie de tres que ha de fer més complet l'estudi de l'entomologia de l'Alt Pallars. La anterior (juliol de 1916) fou: la Seu d'Urgell, muntanya i Vall de Castellbò, Santa Creu, Coll de la Basseta, Sant Joan de l'Erm, Riu Madriu i Comes de Rubió (La Torreta). La d'enguany serà la tercera i l'elecció de les localitats serà sobre el terror. Seguidament començaré l'estudi del material aplegat en les tres excursions i donaré una llista crítica de les espècies que puguin determinar-se.

ALGUNS COLEÒPTERS DE LES ILLES DE EIVISSA (SANTA EULÀLIA I ILLA PLANA) I DE FORMENTERA (SANT FRANCESC XAVIER). — De retorn d'una estada de pocs dies en les Illes d'Eivissa

i de Formentera des d'últims de març a primers d'abril de 1917, el recol·lector del Museu Enric Gros i el jove herpetòleg i volgut company Joaquim Maluquer van dur-me alguns coleòpters de dites illes, que pel que tenen d'interessant les faunes insulars i amb el fi de contribuir a l'estudi de l'entomologia balear crec útil dar-ne ací la llista:

3 *Licinus granulatus* Dej. Santa Eulàlia. Exemplars iguals als nostres.

2 *Ophonus puncticollis* Payk. Santa Eulàlia. Exemplars iguals als nostres.

4 *Pterostichus (Orthomus) balearicus* Pioch. Sant Francesc Xavier. Espècie pròpia de les Balears. Els exemplars no es diferencien en res dels de Palma.

1 *Psilothrix cyanens viridis* Rossi. Santa Eulàlia. Iguals als de l'Europa mer.

1 *Coccinella 7. punctata* L. Illa Plana. No hi podia faltar.

11 *Pachychila sublunata* Sol. Sant Francesc Xavier. Espècie balear. La forma de Formentera és igual a la de Palma.

3 Tentyria mucronata ophiusae subesp. n.

Facies *T. mucronata* Stev. a margine basali pronoti sicut in varietate *oblonga* Sol.; differt autem a forma corpore minus convexa sed planiuscula a dorso usque ad partem posticam, atque praecipue, capite et pronoto plus minutatim punctatis-in hoc, punctis fere inconspicuis. Caetera sicut in typo, quam, quam antennae graciliores.

Aspecte de *mucronata* Stev. però amb la vora basal del pronot conformada com en la *mucronata oblonga* Sol., ço és, amb les dues petites dents del lòbul de la base del pronot molt curtes o nul·les, però en difereix per la forma del cos que és menys convex i un poc aplanat dorsalment i posteriorment, ço



qu'el fa semblar més allargat, i sobretot, per la més fina puntuació del cap i del pronot, que en aquest últim, especialment, és quasi invisible encara sota una bona lupa. Per la resta conforme al tipus si bé les antenes són més bé primes. Llarg. 13 mil.

Pàtria. Sant Francesc Xavier; Illa de Formentera (Balears), 28, III-18. Joaquim Maluquer leg.

De entre les espècies de *Tentyria* del grup de *mucronata* i entre tantes com n'hi ha d'andaluses (*maroccana* Sol., *elongata* Waltl, *subcostata* Sol., *emarginata*, Kr.) no n'hi ha sinó una (*Schaumi* Kr.) coneguda de les Balears. Aquesta última espècie no és la meva segurament com no ho és tampoc cap de les andaluses (1). Així doncs, *mucronata* Stev. citada de França mer. i en quan a ses varietats *oblonga* Sol. i *nitida* Sol. de França i Itàlia mer. respectivament en el Catàleg Reitter, 1906, s'estén també a Espanya (Barcelona, Tarragona, col. m.) i no tan sols en quant a la forma tipus, sinó també en quant a llurs varietats *oblonga* i *nitida* que es troben juntes. En trobar ara un nou representant de *mucronata* Stev. a Formentera, és interessant de consignar-se puix així va coneixent-se a poc a poc llur dispersió geogràfica a l'ensem que és una addició a la fauna balear.

4 *Asida Ludovici*, Pérez-Arcas. Especies nuevas o críticas de la Fauna Española «Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid», 1874, p. 136. Santa Eulàlia, Sant Francesc Xavier. — Espècie molt interessant netament eivissenca descrita sobre exemplars d'aquesta procedència caçats en març i idèntics als de Formentera i no tinc notícia que s'hagin trobat ultra. *A. Ludovici* no estava representada en

(1) El Rev. D. José María de la Fuente ha vist un exemplar d'aquesta de Formentera i creu ell que és *mucronata oblonga* Sol. sense assegurar-ho per no haver-ne vist més que un.

cap de les col·leccions del Museu de Catalunya i per tant ha estat la benvinguda. Dedicada a sa A. I. i R. el difunt arxiduc d'Àustria Lluís Salvador de Lorena que tant féu per a fer conèixer les riqueses naturals de Mallorca i de Eivissa en la seva monumental obra «Die Balearen».

1 *A. depressa ibicensis* Pérez-Arcas. Sant Francesc Xavier. L'espècie és pròpia de les Balears però la forma *ibicensis* d'Eivissa igual a aquesta de Formentera, es diferencia de la forma de prioritat *depressa* Sol. de Mallorca, en que és un poc més opaca, la puntuació del pronot més espessa i pels tubèrculs dels èlitres en lloc dels punts d'aquesta última. Això en quant a la ♀ com en el exemplar formenterí; els ♂♂ no poden confondre's tampoc en la forma mallorquina puix ultra aquestes diferències, també tenen que els èlitres són plans i sense costelles en la forma de Solier, mentre que en la de Pérez-Arcas, aquestos són un poc convexos i amb tres costelles. També aquesta forma curiosa i força interessant és nova per a les col·leccions del nostre Museu. El primer qui la trobà fou l'Excm. Sr. D. Patricio María Paz Membiela en llurs excursions per les Illes Balears.

18 *Pimelia cribra elevata* Sénac. Santa Eulàlia, Sant Francesc Xavier, I. Plana. Tots els exemplars rebuts de aquesta espècie exclusiva de les Balears, corresponen a la raça o varietat *elevata* Sénac, que és més robusta, més convexa, amb costelles senceres i molt sortides. El tipus *cribra* Sol., més petit i amb costelles poc rellevades i com seccionades pels tubèrculs del fons de l'èlitre sembla confinat a les més septentrionals de les illes com la de Menorca, per exemple. Tots els exemplars de les col·leccions del Museu corresponen a la forma de prioritat *cribra*, llegint-se únicament les localitats Balears, Menorca, de manera que la forma *elevata* Sén. no hi era representada.

1 *Blaps gigas* L. Sant Francesc Xavier. L'espècie de la qual rebí només que el cap, pronot i abdomen, disgregats, ha estat perfectament determinable i és comuna a l'Europa mediterrània. L'exemplar de Formentera correspon a una forma descrita per E. Allard «An. de la Soc. Ent. de Fr.», 1881, p. 154-5, com a varietat però sens un nom especial i caracteritzada pels èlits que en lloc de tenir petits punts irregularment disposats, semblen mostrar renglerès de punts disposats en estries amb intervals que tenen una tendència més o menys sensible a la convexitat, que és el cas en què la disposició de punts en rengles d'estries és més fàcilment remarkable.

15 *Phylan gibbus* Fab. Sant Francesc Xavier, Santa Eulàlia. Espècie de l'Europa occ. (Àustria, França, Espanya, Itàlia.) No veig diferència apreciable entre els exemplars continentals i aqueixos insulars.

1 *Gonocephalum rusticum* Oliv. Santa Eulàlia. De l'Europa mediterrània. Exemplar igual als nostres.

1 *G. pusillum* Fab. Santa Eulàlia. De l'Europa mitjana i mediterrània. No difereix dels nostres.

2 *Chrysomela Banksi* Fab. Santa Eulàlia. Igual a la nostra que és la de l'Europa mitjana.

1 *Othiorrhynchus (Arammichnus) cribricollis reticollis* Boh. Santa Eulàlia. Varietat, aquesta, pròpia, per ara, solament de Dalmàcia i Balears. Tots els exemplars amb el nom de *cribricollis* Gyll. de les col·leccions Müller i Martorell pertanyen a aquesta raça i són procedents de Menorca (Mahó) i enviats per Cardona. El tipus és de França, Hongria i Itàlia. Ignoro si s'ha trobat també a Espanya.

1 *Brachycerus algerius* Fab. I. Plana. Espècie molt proteica estesa per tota l'Europa mer.

3. *B. plicatus tetanicus* Lucas. Sant Francesc Xavier. Forma de les Balears i de Espanya mer.

2. *Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus* Fab. Sant Francesc Xavier. Anàlegs als de Mallorca. Espècie de l'Europa mer.

3. *S. (Ateuchetus) laticollis* L. Sant Francesc Xavier. Santa Eulàlia. Idem.

2. *Copris hispanus* L. Santa Eulàlia. Idem.

1. *Oxythyrea funesta* Poda. Santa Eulàlia. Estesa per tota Europa.

Conclusió: la fauna coleopterològica d'aqueixes illes és més oranesa que ibèrica en contraposició de la de Mallorca i Menorca que és a la inversa.

CASTELLDEFELS. — Aprofitant-me de l'estada per pocs dies del P. Navàs, S. J., a Barcelona, l'acompanyí junt amb els P. P. F. Pérez Acosta, S. J., i Aguirre, S. J., a Castelldefels en 22, VI-18. Per tractar-se d'una excursió a una localitat pintoresca, variada i propera, recomanable als nostres joves entomòlegs puix és de positius resultats i pot fer-se sobrerament en un dia, daré aquí l'itinerari que m'ha dat els millors resultats i de passada, diré quines són les espècies estimades que allí fàcilment poden caçar-se. — Ben esmorzat i duent-se el dinar, s'ix de Barcelona un bell matí a principis del mes de maig pel baixador del passeig de Gràcia, tren de les 9'30 (9'20 de l'estació de França) amb bitllet d'anar i tornar, 3.<sup>a</sup> classe ptes. 2'10, cap a Castelldefels on s'arriba en mitja hora aproximadament, passades les estacions de Sans, Prat de Llobregat i Gavà. Ja arribat i en eixir de l'estació es travessa la carretera i s'enfila, albirant a muntanya, una rambla vorejada d'arbres

deixant el castell a mà dreta i una església moderna a mà esquerra. Allí mateix començarà la caça i s'arborarà el xampapallones puix hi volen aquestes i alguns paraneuròpters Libelúlids (*Crocothemis*, *Orthetrum*, *Sympetrum*), Escnids, Agriònids (*Platycnemis*), etc. Passant el xampapallones pels brots tendres dels arbres del marge del camí s'agafaran entre altres Neuròpters maines Crisopes, etc. i passant-lo per la brolla i herbei algún Neur. Mirmeleòntid (*Neuroleon*, *Macronemurus*, *Creagrís*), Hemípters Heteròpters de moltes menes, algun Coleòpter (*Chrysomelidae*, etc.), Dípters (*Bibionidae*, *Culicidae*, *Tipulidae*, *Tachinidae*, *Anthomyidae*, *Trypetidae*, *Chloropidae*, etc.) i també algún lepidòpter *Noctuae* o microlepidòpter de preu. Buscant al peu dels arbres, capolls de *Saturnia pyri* Schiff. i crisàlides enterrades. Acabada la rambla, el camí gira a l'esquerra entre garrofers, deixant a la dreta una modesta casa de pagès. Ara cal capgirar algunes pedres, de les que allí es troben, per a pendre algun Querneto (Aracnid fals escorpí) com el *Chelifer nodosus* Schrnk., etc., arrapat a la part esfonnada de la pedra i generalment per parelles o també alguna aranya *Licosa*, etc., que convé servir en alcohol. Seguint camí endavant, serà fàcil capturar, tot caminant, Lep. Licènids, Dip. Asílids (*Selidopogon melanopterus*, *S. diadema*, etc.) i petits Col. Carabids (*Harpalus*, *Ophonus*, *Poecilus*, *Amara*, *Bembidion*, etc.) Prompte torna el camí cap a muntanya i es puja costejant un poc fins que aquest es bifurca. Aleshores, es deixa el camí que devalla al cementiri i es pren el de l'esquerra que travessa un tros d'erm fins passar pel davant d'una petita casa pagesívol que es deixa a la dreta i obrint-se pas entre figueres de moro i baixant per un estret senderó es salta un marge i s'entra, entre brolla, sempre en direcció sud, per mig de garrofers. El Neur. *Ascalaphus Cunii* Sel. pot pendre's nombrós, entretenint-se aquí una mica, puix roman aferrat en els brins de les gramínies que

es veuen escampades aquí i allà on s'hi dissimula perfectament. Com que no li agrada volar sinó en les hores de més sol, cal ara obligar-lo passant sovint per entre les gramínies, especialment les del fons. Passada la brolla i un tros de terrer conreat de garrofers, caminant sempre en sentit paral·lel al mar, es topa fàcilment amb un caminet que condueix i travessa un xamós bosquet de pins on pot caçar-se el rar Him. *Eumeninae*, *Alastor atropos* Lep. o més sortosament l'A. *Antigae* Du Buyss., fins arribar a un camí carreter al costat d'una estreta vall. Tot aquest tros de camí recorregut és bo per a la caça d'Himenòpters i alguna *Zygaena* (Lep.), les mates d'espígol no hi manquen, encara que rares. Ja en el camí ample cal seguir amunt cap a muntanya. La caça no és escassa en els marges del camí, de manera que molt entretingudament s'arriba en pocs minuts a una casa de pagès recentment restaurada que queda a mà dreta i on hi ha una font. Se segueix endavant i es visita un gran dipòsit d'aigua que queda un poc més enllà a l'esquerra del camí. Aquí els Paraneuròpters són a casa seva i pot fer-se en poc temps ampla provisió del bonic *Cercion Lindeni* Sel. que hi és abundant volant a ras de l'aigua i en cas més sortós xampar el gegant *Cordulegaster annulata* Latr. de vestit negre amb cercles grocs. Seguint, encara, un poc més amunt, s'entra en un bosc de pins i d'espessa vegetació d'arbustos que donen un bon contingent d'insectes, especialment *Chrysopa formosa* Brau, *Chr. 7. punctata* Wesm. passant el xampapapallones per les fulles i Col. Curculionids (*Peritelus*, *Phyllobius*, *Polydrosus*, *Scythropus*, *Pleurodirus*, *Sitona*, *Ceutorrhynchus*, *Tychius*, *Orchestes*, *Gymnetron*, *Apion*, *Rhynchites*, etc.) colpejant els pins i arbustos i posant dessota un tovalló o senzillament parant el berret. També dessota de les pedres mig enfonsades es troba un Querneto, *Chthonius tetrachelatus* Preyss. Si l'excursió aquesta fos pel mes d'abril, podria aconsellar-se pujar encara al cim del

turonet al peu del qual ara es troba, per a veure si podia xampar-se alguna *Thais rumina medesicaste* Ill. cobejada papallona primerenca que sol trobar-s'hi. — Ja el naturalista ha arribat al límit septentrional de l'excursió, és més de mig dia i necessita reparar les forces esmerçades. Cal tornar-se'n, doncs, pel mateix camí i dinar o bé en la mina del dipòsit o en la font ja mencionada.

Un cop acabat l'àpat i pres un prudent descans, continuarà l'excursió devallant ara cap a les dunes i el mar travessant la carretera, la via, alguns camps i sorrals amb magra hortalissa. En els nombrosos recs que troba pel camí podrà fàcilment fer bona collita de Col. i Hem. aquàtics. Els Paraneur. *Ichnura Graellsii* Ramb., *I. elegans* Charp., *Pyrrhosoma tenellum* Vill. i *Sympycna fusca* Van der Lin. volant feixugament entre les tendres canyaveres mentrestant que passa brunzint el *Brachytron hafniense* Müll., la *Aeschna mixta* Latr., etc., daran un bon contingent d'espècies fines per a la col·lecció. Passat el conreu, s'entra ja en les dunes rublertes de rica i variada vegetació on es prenen molts Col. i entre ells diferents espècies de *Cicindela* (*flexuosa* F., *lunulata littoralis* Hbt., *paludosa* Duf., *maura* ab. *punctigera* Kr., ab. *Mülleri* Beuth., *trisignata* Dej., etc.), *Scarites buparius* Forst., *Tentyria mucronata* Stev., *Ateuchetus puncticollis* Latr., *A. semipunctatus* F., *A. laticollis* L., etc., etc.; Dip. Asílids (*Antiphrisson*, *Dysmachus*, etc.), Bombílids (*Argyramoeba*, *Anthrax*, *Hemipenthes*, *Bombylius*, *Ploas*, etc.) vestits de fina pelussa que cal servir intactes per a la determinació travessant-los curosament amb una agulla i clavant-los en la capsa, Taquíids (*Peletieria*, *Eudoromyia*, *Gonia*, *Linnaemyia*, *Exorista*, *Theria*, *Ocyptera*, *Sarcophaga*, *Pollenia*, *Lucilia*, etc.), Tabànids (*Chrysops*, *Pangonia*, *Tabanus*), *Thereva*, etc.; els embuts de la formiga-lleó (*Myrmeleontidae*) s'albiren entre peus abundantment; amb una cullereta es pren la larva de fortes

mandíbules que roman al fons a l'aguait i amb molta vista, seguint el baix zigzaguejar del vol, es pren, també, el *Nelees nemausiensis* Borkh. d'ales hialines amb puntets negres o el *Macronemurus appendiculatus* Latr.; visitant les flors, perseguint aranyes o erugues, assolellant-se sobre la càlida sorra, etc., molts preuats Himenòpters que fan les delícies dels intel·ligents es posaran a tret d'ormeigs; d'entre moltes d'altres citaré com a espècies millors: *Dolerus Schulthessi* Knw., *Chrysis mediocris* Dhlb., *Eumenes obscurus* André, *Cryptus latitarsis* Thoms., *Aptesis hemiptera* Grav., *Atractodes gravidus* Grav., *Pimpla rufata* Gmel., *P. ruficollis* Grav., *Limneria geniculata*, Grav., *Omorga cursitans* Holmg., *Exeuterus migratorius* Grav., *Dasyllabris maura arenaria* F., *Bembex bidentata* V. D. L., *Bombus laesus* Mor., *Hoplandrena apicata* Sm., *Halictus rubescens* Pérez, *Sphaecodes similis* Wesm., *Ammophila apicalis* Brullé, etc. Travessades les dunes es trepitja la platja on es respira a ple pulmó la fresca marinada, l'aire pur saturat de reconfortants efluis iodurats, amb gust de marisc i algues, mentre el mar llatí li llença als peus ses ones joguinoses i la vista reposadament s'esplaia posant-la en sa blavor, lluny, en l'horitzó on mar i cel es besen.

Ès sempre amb certa recança que es deixa un siti tan amè, un no se n'iria mai, però cal pensar en la retirada, sobretot en el carril que passarà a les cinc menys minuts per l'estació. Tot anant-se'n, es regiraran una mica amb el bastó els detritus que el mar llença a la platja i encara es recollirà algun Col. com *Eurynebria complanata* L. que fugirà a corre-cuita o *Phaleria bimaculata* L. i ab. *abdominalis* Seidl. que roman mig ensorrada, etc. Si en arribar a l'estació fos encara massa aviat pot intentar-se una escapada fins a la Torre de Varona que queda sobre un turó seguint un tros de carretera a l'esquerra pujant cara a muntanya. El camí, de carro, és bo i tot pujant poden



caçar-se els Col. *Cicindela campestris rubens* E. Friv. (= *farellensis* Graells) i batent els pins, *Chalcophora mariana* Lap., *Athous Godarti* Muls., etc.; també el molt interessant Dip. Asílid *Pseudoholopogon chalcogaster* L. Duf., etc.

Una altra excursió de un dia i que també recomano per profitosa és la que férem amb el P. L. Navàs, S. J. i P. J. de Barnola, S. J., en 26 VI-18 a Gavà, Font de la Salut, Ntra. Sra. de Brugués. Si es presenta nova ocasió, daré també detalls sobre la manera de fer-la i diré quins són els més cobejats insectes, etc. que allí poden trobar-se.

Finalment, també he de fer notar la troballa del Neur. Mantispid, *Mantispa styriaca* Poda pel P. Navàs, S. J. a últims de juny d'enguany en les alzines del camí que condueix des del cim del Tibidabo, pujant a l'esquerra del funicular, al vessant occidental, que passa per davant d'uns xalets nous, iguals, i devalla a la carretera de Sant Cugat del Vallès no lluny de la Rabassada. Travessada la carretera, seguint un senderó i devallant sempre s'arriba al fons a la Font de la Serp o d'En Sert com avui allí diu. L'excursió és agradable, pot fer-se en una tarda.

CANVIS. — Tenen interès els efectuats amb N' E v a n M a r v i e r, Conservador del Museu de Ciències Naturals de Màlaga, puix ens ha permès adquirir així qualques espècies de coleòpters de les que aquí ens mancaven. Els insectes tramesos són frescos, sencers, de collites pròpies o bé dirigides per ell, especialment per Andalusia i s'han permutat per altres coleòpters d'aquí o bé són com a compensació per l'estudi de qualques altres que han de tornar-se degudament determinats. El nombre d'exemplars rebuts és el d'uns vuit cents en majoria Caràbids i Tenebrionids sens preparar ni determinar. Els enviats per a determinació són un centenar. Entre les rebudes són formes

interessants: *Carabus rugosus baeticus* Deyr. (Málaga), *Mycterus umbellatarum* F. (província de Còrdova: Balanzona), *Lagorina sericea* Walzl (província de Cádiz: Puerto de Santa Maria), *Erodius tibialis bilineatus* Herbst (Málaga: Radi de 25 kilom.), *Zophosis minuta* Herbst (província de Còrdova: Balanzona; Jerez: La Parra), *Tentyria gaditana* Rosenh. (província de Còrdova: Obejo; Jerez: La Parra), *T. interrupta* Latr. (província de Sevilla: Utrera), *T. incerta* Sol. (Málaga: Radi de 25 kilom.), *Morica planata* F. (idem), *Akis discoidea* Quensel (Almeria), *Pimelia baetica* Sol. (Málaga: Radi de 25 kilom.), *P. fornicata* Herbst (província de Cádiz: Puerto de Santa Maria), *Blaps hispanica* Sol. (Almeria). *Gymnopleurus Sturmi* Mac Leay (província de Còrdova: Balanzona), etc.

#### TREBALL D'ORDENACIÓ SISTEMÀTICA DE LES COL·LECCIONS.

— S'ha començat l'ordenament sistemàtic dels coleòpters de les col·leccions Martorell, Bofill i Pichot, Codina i altres exemplars de particulars, fusionant-los tots i com a base de dues grans col·leccions paral·leles: l'una mundial, on s'hi encabiran els coleòpters ultra Catalunya; l'altra regional, composta purament i exclusivament de coleòpters de Catalunya. En traslladar-se els exemplars de les col·leccions particulars a la col·lecció general, en res no perden aqueixos el seu caràcter propi, puix tots conserven llurs etiquetes originals a la qual s'ajunta una altra etiqueta amb la indicació de quina col·lecció procedeix l'insecte, com per exemple, ex col. Martorell i Peña, ex col. Bofill i Pichot, etc. i inclús s'hi ajunta el nom del donant quan se tracta de exemplars isolats cedits per particulars. La determinació exacta i el més moderna possible es procura per a cada insecte, però se li conserven a cada un les etiquetes que porten noms per erronis que ells siguin. Això permet saber els distints conceptes que de l'insecte han tingut

tots quants li han posat nom, facilita en extrem la crítica i acredita el més perspicu, sense demostrar, a l'ensem, desconsideració pels que de bona fe no encertaren i més tenint en compte, que en molts casos difícils, únicament l'especialista pot ésser el jutge i dar la determinació exacta, en el qual cas, l'insecte pren una vàlua considerable i una col·lecció així formada no té preu i a això és al que hem de dirigir tots els nostres esforços, tota la nostra perseverança i tot el nostre entusiasme però especialment en el referent a la col·lecció regional.

## LA SECCIÓ HERPETOLÒGICA EN 1918

per

JOAQUIM MALUQUER

REGENT DE LA SECCIÓ

Es ja una realitat la il·lusió que ens férem en començar l'any 1918, sobre l'acabament de la guerra dins el mateix. Sense les limitacions que el tancament de fronteres imposava a nostres iniciatives, podem avui ja obirar per a un futur pròxim una Secció Herpetològica que dins nostre Museu de Ciències Naturals tingui la importància que l'estudi de rèptils i batracis mereix.

a) Encarregats ja al Concilium Bibliographicum de Zürich totes les dades i fitxes referents a herpetologia, ens serà fàcil l'elecció de les obres que tindran que completar nostra biblioteca herpetològica, així mateix que reclamar bon nombre de tiratges apart, que actualment no coneixem, tot aixó dins els límits que per a llibres ha fixat en son Pressupost la benemèrita Junta de Ciències Naturals de Barcelona. Esperem d'aquest mode que la biblioteca de la Secció s'enriqueixi dins el transcurs de l'any 1919 de tots aquells llibres i impresos que li permetran classificar i estudiar els animals indígenes i exòtics que ingresin a la Secció per a passar més tard a les col·leccions del Museu.

b) La troballa d'espècies rares a Catalunya feta l'estiu darrer per nostres col·laboradors Srs. Novellas, Haas, Maluquer (S.), en portar del Montseny i del N. de la província de

Lleyda el llangardaix verd, nou per Catalunya, del Montseny la serp d'Aesculapii, i del Vendrell el *Zamenis hippocrepis*, ens assenyalen el camí a seguir en nostres excursions o sigui continuar l'exploració acurada de les comarques catalanes i organitzar en elles el concurs de naturals del país que seran col·laboradors immillorables, puix, per viure al camp, podran en tot temps enviar exemplars ben diversos i ben nombrosos, entre els que quelcom interessant s'hi trobarà.

c) Tenim que pensar sempre que per molts exemplars de les espècies catalanes que tinguem al Museu, mai seran excessius, puix ens serviran molt per a fer l'estudi de la fauna herpetològica catalana i després per a canvis.

L'adquisició d'exemplars queda per algun temps en terrer problemàtic, puix tardarem encara en poder tenir normalitzades les comunicacions i trameses d'exemplars als altres Museus, perquè a canvi de nostres representants de la fauna herpetològica local ens enviïn formes típiques dels països i localitats respectives.

Així doncs, biblioteca, excursions, augment de col·leccions, és encara el plan de la Secció per l'esdevenir; i en quant al passat, podem dir-ne lo següent:

La Secció Herpetològica del Museu no cregué que devia concretar-se a l'arreglo i conservació d'exemplars herpetològics que li estan encarregats, sinó que també treballà per al major coneixement de nostres rèptils estudiant les formes més interessants ingressades i anotar acuradament en fitxes les descripcions dels exemplars entrats per a facilitar posteriors estudis.

Durant l'any que fineix prengué part la nostra Secció en l'excursió col·lectiva a Eivissa i Formentera de darrers de març de 1918, on anàrem acompanyant al Conservador de Botànica Dr. Font Quer. Recollírem en ella, relativament, poca varietat

d'exemplars herpetològics, degut a la pobresa de la fauna d'aquelles tranquiles i formoses illes i a l'època en què fou feta l'excursió. No perdérem el temps per això, puix al regirar pedres i explorar recons en cerca de gripaus, sargantanes, granotes i dragons, recollírem molts insectes i mol·luscos que foren entregats en arribar a Barcelona als especialistes senyors Codina i Bofill i Poch per a sa determinació i estudi, el qual ja tenen dits senyors acabat, anant en ell curioses novetats que figuraran en la publicació especial que sobre dita excursió preparen els esmentats companys.

D'aquesta excursió portàrem nombroses *Lacerta muralis*, de Formentera, vives, que per sa brillant coloració, són l'admiració dels visitants del Vivari de la Junta, al mateix temps que també n'ingressaren molts exemplars a la col·lecció del Museu que seran excel·lent material de canvi amb altres Museus.

Altres excursions férem a llocs no apartats de nostra urbs, recollint en elles molts exemplars apropòsit per a l'estudi de nostres formes locals.

Per a poder entrar de ple en l'estudi de nostres rèptils i batracis, tenim que anar formant la literatura base, començada no sols amb les notes publicades en els Butlletins de la Institució Catalana d'Història Natural, Real Sociedad Española de Historia Natural, ANUARIS de la Junta de Ciències Naturals, revista *Physis*, sinó també amb notes monogràfiques de la primera de les quals ne parlàrem en el raport de la Secció Herpetològica que figura en l'ANUARI de 1917, que feia referència als Ofidis. Darrerament hem entregat a la Comissió de Publicacions de la Junta de Ciències Naturals els següents treballs:

«Les tortugues de Catalunya», per Joaquim Maluquer;

«Rèptils de Catalunya. Contribució a la fauna elemental de Catalunya», per Joaquim Maluquer.

«Les tortugues fòssils de Catalunya», per Mn. Bataller.

El primer és la segona nota monogràfica sobre rèptils de nostra terra i la seva impressió està començada; «Rèptils de Catalunya» podria incloure's en una història natural elemental de nostra terra, i el treball sobre *Quelonis* fòssils fou escrit per Mn. Bataller amb la col·laboració del Dr. Faura Sans per invitació de la Secció, complaent-nos des d'aquest lloc en reiterar a ambdós les mercès per sa diligència en correspondre a nostra invitació.

Plan de treballs per al proper any no podem fixar-lo; els exemplars s'ho portaran.

*Relació dels exemplars herpetològics  
ingressats a la col·lecció del Museu de Ciències Naturals  
durant l'any 1918 i que han estat determinats.*

Classe REPTILIA

Ordre **Chelonia**

Sub-ordre *Tecophora*

Grup *CRYPTODIRA*

6.<sup>a</sup> Família TESTUDINIDAE

Gènere *CLEMMYS* Wagler

*Clemmys caspica leprosa* Boettger.

Un exemplar jove.

Loc. Torrentada de Sant Enric (Girona) IV - 1917.

Proc. F. de Budallés IV - 1917. Vivàrium VI - 1918.

Ordre **Squamata**

Subordre *Lacertilia*

Grupu LACERTILIA Vera

1.<sup>a</sup> Família GECKONIDAE

Gènere *TARENTOLA* Gray

*Tarentola mauritanica* Linné.

Exemplar jove. Llargada, 110 mm.; cua, 60 mm.

Loc. Pont d'Inca (Mallorca, VIII - 1918.

Proc. Frère Bianor VII - 1918.

*Tarentola mauritanica* Linné.

Exemplar adult, fornit. Llargada, 165 mm.; cua, 95 mm.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

9.<sup>a</sup> Família ANGUIDAE

Gènere *ANGUIS* Linné

*Anguis fragilis* Linné.

Exemplar de 273 mm. llargada; cua, 103 mm.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

16.<sup>a</sup> Família LACERTIDAE

Gènere *LACERTA* Linné

*Lacerta ocellata* Daudin.

Exemplar jove. Llargada, 235 mm.; cua, 145 mm.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.



*Lacerta ocellata* Daudin.

Exemplar jove.

Loc. Viladrau VIII - 1918.

Proc. Vivàrium 4 - XII - 1918.

*Lacerta viridis* L.

Diversos formosos exemplars.

Loc. Viladrau VIII - 1918.

Recol·lector Novellas.

Proc. Viuen actualment al Vivari.

*Lacerta muralis* Laurenti.

Exemplar amb l'abdomen rosat.

Loc. Ca'n Tunis (Barcelona) IV - 1918.

Proc. Vivàrium 5 - XII - 1918.

*Lacerta muralis* Laurenti.

Formosíssims exemplars de coloració verda.

Loc. Formentera (Balears) 28 - III - 1918.

Proc. Vivàrium 5 - XII - 1918.

*Lacerta muralis* Laurenti.

Cinc exemplars grisos. Forma no descrita encara.

Loc. Formentera (Balears), Sorrals del camí a S'Espalmdor 30 - III - 1918.

Proc. Joaq. Maluquer.

*Lacerta muralis* Laurenti.

Coloració verda semblant a les de Formentera.

Loc. Eivissa, Puig Furnàs 24 - III - 1918.

Proc. Font-Quer.

*Lacerta muralis* Laurenti.

Loc. Prat del Llobregat IV - 1918.

Proc. Vivàrium V - 1918.

Gènere *PSAMMODROMUS* Fitzinger

*Psammodromus algirus* Linné.

Exemplar adult.

Loc. Viladrau (Montseny) VIII - 1918.

Proc. Vivàrium 4 - XII - 1918.

*Psammodromus algirus* Linné.

Exemplar adult de 180 mm. de llargada i 105 mm. de cua.

Loc. Capellades.

Proc. Amadori Romaní VIII - 1918.

*Psammodromus algirus* Linné.

Exemplar adult de 210 mm. de llargada i 160 mm. de cua.

Loc. Coll Fret (Lleyda) VIII - 1917.

Proc. Josep Maluquer.

7.<sup>a</sup> Família

Secció AGLYPHAE

Subfamília COLUBRINAE

Gènere *TROPIDONOTUS* Kuhl

*Tropidonotus natrix* Linné.

Gros exemplar de 1,150 mm. de llargada i 210 mm. de cua;  
3 postoculars; 1 preocular; temporals, 1 + 2; supralabials, 7;

escates, 19 fileres; escuts ventrals, 160; escuts subcaudals, 66. Anal partit. Sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 5.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Tropidonotus natrix* Linné.

Exemplar de 795 mm.; cua, 17 mm.; postoculars, 3 en un costat i 4 en l'altre; 1 preocular; temporals, 1 + 2; supralabials, 7; escates, 19 fileres; escuts ventrals, 155; escuts subcaudals, 61; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4 en un costat i 5 en l'altre.

Loc. Capelades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1981.

*Tropidonotus natrix* Linné.

Llargada, 370 mm.; cua, 75 mm. postoculars, 3; 1 preocular; temporals, 1 + 1; supralabials, 8; escates, 19-21 fileres; escuts ventrals, 160; escuts subcaudals, 66; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. ?

Proc. Vivàrium X - 1918.

*Tropidonotus viperinus* Latreille.

Llargada, 660 mm.; cua, 110 mm.; postoculars, 2; preoculars, 2; temporals, 1 + 3; supralabials, 7; escates, 21 fileres; escuts ventrals, 148; escuts subcaudals, 47; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Tropidonotus viperinus* Latreille.

Llargada, 830 mm.; cua, 170 mm.; postoculars, 2; preoculars, 2; temporals, 1 + 2; supralabials, 7; escates, 21 fileres; escuts ventrals, 151; escuts subcaudals, 52; anal dividit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Castell de Raymat (Lleyda).

Proc. Enginyer Kuberch v - 1917. Vivàrium v - 1918.

*Tropidonotus viperinus* Latreille.

Llargada, 440 mm.; cua, 100 mm.; postoculars, 2; preoculars, 2; temporals, 1 + 2 en un costat i 1 + 3 en altre; supralabials, 7; escates, 19 fileres; escuts ventrals, 151; escuts subcaudals, 62; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior.

Loc. Pla de Cabra (Tarragona).

Proc. Aguil·lar-Amat iv - 1918.

*Tropidonotus viperinus* Latreille.

Llargada, 770 mm.; cua, 120 mm.; postoculars, 2; preoculars, 2; supralabials, 7; escates, 21 fileres; escuts ventrals, 163; escuts subcaudals, 46; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Pobla de Segur viii - 1917. (Vivàrium v - 1918.)

Proc. S. Maluquer.

*Tropidonotus viperinus* Latreille.

Exemplar jove. Llargada, 270 mm.; cua, 50 mm.; postoculars, 2; preoculars, 2; temporals, 1 + 2 en un costat i 1 + 3 en l'altre; supralabials, 7; escates, 21 fileres; escuts ventrals, 151;

escuts subcaudals, 95; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Hostalets de Bas (Girona) IX - 1917.

Proc. A. Codina.

Gènere *ZAMENIS* Wagler

*Zamenis hippocrepis* Linné.

Actualment viu al terrari aquest formós exemplar.

Loc. Vendrell I - XII - 1918.

Proc. Novellas.

Gènere *COLUBER* Linné

*Coluber longissimus* Laurenti.

Actualment viu al Vivari aquest exemplar, el segon trobat a Catalunya.

Loc. Viladrau (Montseny) VIII - a 1918.

Proc. Novellas.

*Coluber scalaris* Boie.

Llargada, 900 mm.; cua, 90 mm. incompleta; postoculars, 2, i 1 subocular a la dreta, i 2 a la dreta amb un gran supralabial; preoculars, 1; temporals, 1+3 en un costat i 1+4 en l'altre; supralabials, 6; escates, 27 fileres; escuts ventrals, 208; escuts subcaudals, 33 (cua incompleta); anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Voltants de Barcelona IV - 1917.

Proc. Vivàrium V - 1918.

*Coluber scalaris* Boie.

Llargada, 1,080 mm.; cua, 160 mm.; postoculars, 2; pre-

oculars, 1; temporals, 2 + 3 i 2 + 4; supralabials, 8; escates, 27 fileres; escuts ventrals, 210; escuts subcaudals, 56; anal enter; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Barcelona VI - 1917.

Proc. Vivàrium X - 1918.

*Coluber scalaris* Boie.

Llargada, 680 mm.; cua, 110 mm.; postoculars, 2; preoculars, 1; temporals, 2 + 3 i 2 i + 4; supralabials, 8; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4; escuts ventrals, 204; escuts subcaudals, 52; escates, 27 fileres.

Loc. Vista Rica (Barcelona) I - IV - 1918.

Proc. Srta. Sánchez.

*Coluber scalaris* Boie.

Llargada, 1,190 mm.; cua, 165 mm.; postoculars, 2; preoculars, 1; temporals, 2 + 3; supralabials, 7 i 8; escates, 25 fileres; escuts ventrals, 213; escuts subcaudals, 58; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Sublabial anterior dret, doble.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Coluber scalaris* Boie.

Llargada, 1,300 mm.; cua, 190 mm.; postoculars, 2; preoculars, 1; temporals, 2 + 3 i 2 + 4; supralabials, 8; escates amb dos punts apicals molt visibles en 27 fileres; escuts ventrals, 214; escuts subcaudals, 55; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Coluber scalaris* Boie.

Llargada, 440 mm.; cua, 65 mm.; postoculars, 2; preoculars, 1; temporals, 1 + 3 i 2 + 3; supralabials, 8; escates en 27 fileres; escuts ventrals, 108; escuts subcaudals, 58; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

Gènere *CORONELLA* Laurenti*Coronella grondica* Daudin.

Llargada, 510 mm.; cua, 75 mm.; postoculars, 2; temporals, 3 + 3; supralabials, 8; escates en 21 fileres; escuts ventrals, 180; escuts subcaudals, 37; anal dividit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Voltants de Barcelona V - 1917.

Proc. Vivàrium 15 - IV - 1918.

## Secció OPISTHOGLYPHAE

## Subfamília DIPSADOMORPHINAE

Gènere *COELOPELTIS* Wagler*Coelopeltis monpessulana* Hermann.

Llargada, 155 mm.; cua, 33 mm.; postoculars, 2; temporals, 2 + 3; supralabials, 8; escates, 19 fileres; escuts ventrals, 178; escuts subcaudals, 72; anal dividit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Castelldefels (Barcelona) V - 1917.

Proc. Vivàrium 15 - IV - 1918.

*Coelopeltis monspessulana* Hermann.

Pell sencera.

Loc. Barrianc del Manicomi (Barcelona) 27 - v - 1918.

Proc. Germà Sennen.

*Coelopeltis monspessulana* Hermann.

Llargada, 890 mm.; cua, 230 mm.; postoculars, 2; preoculars, 1; temporals, 2 + 4 i 2 + 3; supralabials, 8; escates, 19 fileres; escuts ventrals, 176; escuts subcaudals, 88; anal enter; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Barcelona vi - 1917.

Proc. Vivàrium xi - 1918.

*Coelopeltis monspessulana* Hermann.

Llargada, 830 mm.; cua, 200 mm.; postoculars, 2; temporals, 2 + 3; supralabials, 8; escates, 19 fileres; escuts ventrals, 171; escuts subcaudals, 89; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 4.

Loc. Voltants de Barcelona iv - 1917.

Proc. Vivàrium v - 1918.

*Coelopeltis monspessulana* Hermann.

Llargada, 750 mm.; cua, 170 mm.; postoculars, 2; preoculars, 1; temporals, 2 + 3; escates, 19 fileres; escuts ventrals, 175; escuts subcaudals, 87; anal partit; sublabials en contacte amb l'inframaxil·lar anterior, 3.



## Classe B A T R A C H I A

Ordre **Urodela**

## Família S A L A M A N D R I D A E

## Subfamília S A L A M A N D R I N A E

Gènere *SALAMANDRA* Laurenti*Salamandra maculosa* Laurenti.

Exemplar de 192 mm. de llargària i 80 mm. de cua.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Salamandra maculosa* Laurenti.

Sis exemplars en estat larvari.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

Gènere *MOLGE* Merrem*Molge marmorata* Latreille.

3 mascles i 2 femelles.

Loc. Banyoles (Girona) IV - 1918.

Proc. Darder.

*Molge Walli* Michahelles.

Exemplar de 260 mm. de llargada i cua de 140 mm.

Loc. Madrid V - 1918.

Proc. Soler Pujol.

Ordre **Anura**

Subordre *Phaneroglossa*

Serie ARCIFERA

Família DISCOGLONIDAE

Gènere *ALYTES* Wagler

*Alytes obstetricans Boscai* Lataste.

6 exemplars.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romani VIII - 1918.

*Alytes obstetricans Boscai* Lataste.

Mascles amb els ous.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romani VIII - 1918.

*Alytes obstetricans Boscai* Lataste.

Larves mig transformades.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romani VIII - 1918.

Família PELOBATIDAE

Gènere *PELOBATES* Wagler

*Pelobates cultripes* Cuvier.

Exemplar adult.

Loc. Santa Cristina (Lloret) IV - 1918.

Proc. Josep Maluquer.

*Pelobates cultripes* Cuvier.

Exemplar adult.  
Loc. Castelldefels.  
Proc. Vivàrium x - 1918.

Família \* B U F O N I D A E

Gènere *BUFO* Laurenti*Bufo vulgaris* Laurenti.

Exemplar jove.  
Loc. Capellades (Barcelona).  
Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Bufo vulgaris* Laurenti.

Loc. Voltants de Barcelona VIII - 1917.  
Proc. Vivàrium v - 1918.

*Bufo vulgaris* Laurenti.

Loc. Artesa de Segre VIII - 1917.  
Proc. Josep Maluquer.

*Bufo calamita* Laurenti.

Exemplar adult; 75 mm. de morro a anus.  
Loc. Besòs (Barcelona) IV - 1917.  
Proc. Vivàrium IV - 1918.

*Bufo viridis* Laurenti.

3 exemplars pertanyents a la forma *Balearicus* Boettger,  
de 80 mm. de morro a anus.  
Loc. Eivissa 3 - IV - 1918.  
Proc. Maluquer (Joaq.).

Serie FERMISTERNIA

Família RANIDAE

Gènere RANA Linné

*Rana esculenta* Linné.

Loc. Capellades (Barcelona).

Proc. Amador Romaní VIII - 1918.

*Rana esculenta* OLinné.

Loc. Coll Fret (Lleyda).

Proc. Josep Maluquer VIII - 1917.

*Rana esculenta* Linné.

12 exemplars joves i adults.

Loc. Voltants d'Eivissa 26 - III - 1918.

Proc. Joaq. Maluquer.

\* \* \*

No consten en l'anterior relació diversos exemplars que tenim en estudi, entre els quals figuren els donats per En Salvador Maluquer i el Dr. Haas procedents de Montcortés (Lleyda).

Barcelona, 15 de desembre del 1918.

LA COL·LECCIÓ ORNITOLÒGICA LLEGADA  
PER D. EMILI TARRÉ I TARRÉ AL MUSEU  
DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA

Inventari de la col·lecció, deixant-hi pel moment la mateixa nomenclatura posada pel seu antic propietari.

En aquesta llista no figuren les espècies pendents de classificació.

LLISTA DE LES ESPÈCIES

- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Neophron percnopterus</i> (L.)     | <i>Cuculus canorus</i> L.           |
| <i>Buteo buteo</i> (L.)               | <i>Coccytes glandarius</i> (L.)     |
| <i>Pernis apivorus</i> (2) (L.)       | <i>Coracias garrulus</i> L.         |
| <i>Milvus regalis</i> Brisson.        | <i>Merops apiaster</i> L.           |
| <i>Falco peregrinus</i> Tunst.        | <i>Alcedo hispida</i> L.            |
| <i>F. subbuteo</i> L.                 | <i>Sitta europaea</i> L.            |
| <i>Tinnunculus vespertinus</i> L.     | <i>Certhia familiaris</i> L.        |
| <i>Tinnunculus tinnunculus</i> L.     | <i>Tichodroma muraria</i> L.        |
| <i>Astur palumbarius</i> (L.)         | <i>Upupa epops</i> L.               |
| <i>Accipiter nisus</i> (L.)           | <i>Corvus corax</i> L.              |
| <i>Circus macrurus</i> (Gm.)          | <i>C. corone</i> L.                 |
| <i>C. aeruginosus</i> (L.)            | <i>C. cornix</i> L.                 |
| <i>Glaucidium passerinum</i> (L.)     | <i>C. frugilegus</i> L.             |
| <i>Syrnium aluco</i> (L.)             | <i>C. monedula</i> L.               |
| <i>Strix flammea</i> L.               | <i>Pyrrhocorax alpinus</i> Viell.   |
| <i>Otus brachyotus</i> (Gm.)          | <i>Nucifraga caryocatactes</i> (L.) |
| <i>Asio otus</i> (L.)                 | <i>Pica caudata</i> (L.)            |
| <i>Pisorina scops</i> L.              | <i>Cyanopica cyanea</i> (Pall.)     |
| <i>Dendrocopus major</i> (L.)         | <i>Garrulus glandarius</i> (L.)     |
| <i>D. medius</i> (L.)                 | <i>Lanius excubitor</i> L.          |
| <i>Picus sharpei</i> Saunders.        | <i>L. meridionalis</i> Temm.        |
| <i>P. sharpei levantinus</i> Sagarra. | <i>L. rufus</i> Gm.                 |
| <i>Junco torquilla</i> (L.)           | <i>Sturnus vulgaris</i> L.          |

- Sturnus unicolor* Temm.  
*Passer hispaniolensis* Temm.  
*P. montanus* (L.)  
*Petronia petronia* (L.)  
*Pyrrhula europaea* Vieill. (2).  
*P. pyrrhula* (L.)  
*Loxia curvirostra hispana* Harter (2)  
*Coccothraustes coccothraustes* (L.)  
*Chloris chloris* (L.)  
*Fringilla caelebs* (L.)  
*F. montifringilla* L.  
*Carduelis carduelis* (L.)  
*Chrysomitris spinus* (L.)  
*Serinus serinus* (L.)  
*Cannabina cannabina* (L.)  
*Emberiza miliaria* L.  
*E. cirius* L.  
*E. cia* L.  
*E. chrysophrys* Pall.  
*Alauda arvensis* L.  
*Lullula arborea* L.  
*Melanocorypha calandra* (L.)  
*Galerida cristata* (L.)  
*Anthus pratensis* (L.)  
*Motacilla alba* L.  
*M. boarula* L.  
*Hydrobates cinclus pyrenaicus* Dres-  
 ser.  
*Oriolus galbula* L.  
*Merula merula hispaniae* Kleinsch.  
*Turdus torquatus* L.  
*T. musicus* L.  
*T. viscivorus* L.  
*T. pilaris* L.  
*T. iliacus* L.  
*Erithacus rubecula* L.  
*Luscinia luscinia* L.  
*L. megarhynchus* Brehm.  
*Phoenicurus phoenicurus* (L.)  
*Monticola solitarius* L.  
*Saxicola auria* Temm.  
*S. leucurus* (Gm.)  
*Pratincola rubicola* (L.)  
*Prunella collaris* (Scop.)  
*P. modularis* (L.)  
*Silvia melanocephala* (Gm.)
- Melizophilus undatus* Bodd.  
*Hippolais icterina* (Vieil.)  
*Acrocephalus schoenobaenus* (L.)  
*Cisticola cisticola* Temm.  
*Troglodytes parvulus* Koch.  
*Regulus regulus* (L.)  
*Parus major* L.  
*P. caeruleus* L.  
*P. cristatus* L.  
*Orites caudatus* (L.)  
*Aegithalus pendulinus* (L.)  
*Muscicapa nigra* Brisson.  
*Hirundo rustica* L.  
*Chelidon urbica* (L.)  
*Biblis rupestris* (Scop.)  
*Apus apus* (L.)  
*A. melba* (L.)  
*Caprimulgus europaeus* L.  
*C. ruficollis* Temm.  
*Palumbus torquatus* Leach.  
*Columba livia* Bonn.  
*Turtur auritus* Ray.  
*Pterocles arenarius* Pallas.  
*Lagopus lagopus* L.  
*Caccabis rubra* Brisson.  
*Perdix perdix* (L.)  
*Conturnix conturnix* (L.)  
*Turnix sylvaticus* (Desfont.)  
*Otis tetrax* L.  
*Glareola pratincola* (L.)  
*Oedicephalus crepitans* Temm.  
*Charadrius plumbeus* L.  
*Ch. cantianus* Latham  
*Ch. alexandrinus* L.  
*Aegialites dubius* (Scop.)  
*Vanellus cristatus* Wolf i Meyer  
*Haematopus ostralegus* L.  
*Numenius borealis*.  
*N. arquatus* (L.)  
*Limosa limosa* (L.)  
*Scolopax rusticola* L.  
*Gallinago major* (Gm.)  
*G. gallinula* (L.)  
*Tringa canutus* L.  
*T. subarquata* (Gild.)  
*Philomachus pugnax* (L.)

- Totanus glottis* (L.)  
*T. calidris* (L.)  
*T. ochropus* (L.)  
*Recurvirostra avocetta* L.  
*Hypsibates himantopus* Nitz.  
*Rallus aquaticus* L.  
*Crex crex* (L.)  
*Porzana maruetta* (Brisson.)  
*P. bailloni* (Viell.)  
*P. minuta* (Pallas.)  
*Stanicola chloropus*.  
*Egretta garzetta* (L.)  
*Fulica atra* L.  
*Bubulcus ibis* (L.)  
*Buphus comatus* (L.)  
*Ardeetta minuta* (L.)  
*Botaurus minor* Bp.  
*Nycticorax europaeus* Steph.  
*Plegadis falcinellus* Kaup.  
*Sula bassana* (L.)  
*Phalacrocorax carbo* (L.)  
*Puffinus kuhli* Boie.  
*P. anglorum*.  
*Larus argentatus* (Gm.)  
*L. fuscus* L.  
*L. minutus* Pall.  
*Sterna cantiaca* Gm.  
*Hydrochelidon leucoptera* (Schinz.)  
*H. hybrida* (Pall.)  
*Tadorna tadorna* (L.) (2)  
*Spatula clypeata* (L.)  
*Anas boschas* L.  
*Mareca penelope* (L.)  
*Querquedula querquedula* (L.)  
*Nettion crecca* (L.)  
*Aythya rufina* (Pall.)
- Aythya fuligula* (L.)  
*A. nyroca* (Güld.)  
*Fuligula fuligula* (L.)  
*Somateria mollissima* (L.)  
*Merganser merganser* L.  
*Mergus serrator* L.  
*M. albellus* L.  
*Podiceps cristatus* (L.)  
*P. nigricollis* Br.  
*P. fluviatilis* (Briss.)  
*P. major* Tarré.  
*Colymbus gracialis* L.  
*C. septentrionalis* L.  
*Fratercula arctica* (L.)  
*Alca torda* L.
- 28 exemplars catalans per classificar i quatre nius.
- Tympanuchus pallidicinctus* Roigr.  
*Bonasa bonasia* L.  
*Alcedo hispida pallida* Brehm?  
*Momotus aequatorialis* Gould.  
*Pteroglossus viridis* (L.)  
*Chrysolis leucocephala* (L.)  
*Garrulus krynicki* Kalenic.  
*Cacadua citrino-cristata* (Fra.)  
*Nyctea nyctea* L.  
*Bucerus rhinoceros* L.  
*Platalea leucordia* L.  
*Phoenicopterus rosseus* Pall.  
*Grus cinerea* Bechstein  
*Ardea cinerea* L.  
*Tetrao urogallus* L.  
*Spheniscus mendiculus* Sund.  
*Apteryx lawryi* Rotsch.

MAMÍFERS INGRESSATS  
EN LES COL·LECCIONS DEL MUSEU  
I ESTUDIATS EN EL LABORATORI  
DE MASTOLOGIA DURANT L'ANY 1918

per

JOAN BTA. D'AGUILAR-AMAT

REGENT DE LA SECCIÓ

**INSECTIVORA**

Familia ERINACEIDAE

**Erinaceus europaeus** Linné.

1. Exemplar mascle procedent de Vallvidrera.

**Erinaceus algirus vagans** Thomas.

2. Exemplar mascle procedent dels voltants de Barcelona.
3. Exemplar mascle de Castell Raimat. Recol·lector S. Maluquer.
4. Exemplar mascle de Porreras, Balears.
5. Exemplar femella de Porreras, Balears.
6. Exemplar mascle de Hospitalet de Llobregat. Recol·lector J. B. de A-a.

Familia TALPIDAE

**Talpa europaea** Linné.

7. Exemplar mascle del Montseny. Recol·lector A. Masferrer.



**Talpa caeca** Savi?

8. Exemplar mascle de Espinelves, Montseny. Recol·lector A. Masferrer.

## Familia SORICIDAE

**Crocidura russula pulchra** Cabrera.

9. Exemplar mascle del Parc de Barcelona. Recol·lector J. B. de A-a.  
10. Exemplar mascle de Sarrià. Recol·lector R. P. J. de Barnola.  
11. Exemplar mascle de les vores del Besòs. Recol·lector Ll. Soler.  
12. Exemplar mascle de Vilanova i Geltrú. Recol·lector A. Romani.  
13. Exemplar mascle de Sta. Cristina de Lloret. Recol·lector J. Maluquer.

**Crocidura cantabra** Cabrera.

14. Exemplar mascle de Oviedo, Astúries. Recol·lector J. Maluquer.

**Neomys fodiens** (Schreber)

15. Exemplar de Espinelves, Montseny. Recol·lector M. Masferrer.  
16. Exemplar mascle de l'Estany de Montcortés. Recol·lector S. Maluquer.  
17. Exemplar mascle de l'Estany de Montcortés. Recol·lector S. Maluquer.  
18. Exemplar femella de l'Estany de Montcortés. Recol·lector S. Maluquer.

**QUIROPTERA**

Família RHINOLOPHIDAE

**Rhinolophus hipposideros minimus** (Heuglin).

19. Exemplar mascle de Capellades. Recol·lector A. Romani.
20. Exemplar femella del Parc Samà, Cambrils. Recol·lector J. B. de A-a.
21. Exemplar mascle dels Banys de S. Vicens, Seu d'Urgell. Recol·lector Boscà.
22. Exemplar femella dels Banys de S. Vicens, Seu d'Urgell. Recol·lector Boscà.
23. Exemplar jove dels Banys de S. Vicens, Seu d'Urgell. Recol·lector Boscà.

Família VESPERTILIONIDAE

**Myotis myotis** (Borkhausen).

24. Exemplar de Sarrià. Recol·lector R. P. J. de Barnola.
25. Exemplar del Prat de Llobregat. Recol·lector Ll. Soler.
26. Exemplar de la cova del Puig des Gos de Palma, Mallorca. Recol·lector J. Co.

**Pipistrellus pipistrellus** (Schreber).

27. Exemplar mascle de S. Gervasi de Cassolas. Recol·lector J. B. de Aa.
28. Exemplar mascle de S. Gervasi de Cassolas. Recol·lector J. B. de A-a.

**Pipistrellus nathusii** (Keyserling et Blasius).

29. Exemplar de Sant Pere de Vilamajor. Recol·lector I. de Sagarra.

**Pipistrellus savii** (Bonaparte).

30. Exemplar mascle del Parc de Barcelona. Recol·lector S. Escoté.

**Plecotus auritus** (Linné).

31. Exemplar mascle de Sarrià. Recol·lector Ll. Soler.
32. Exemplar mascle de Sarrià. Recol·lector R. P. J. de Barnola.
33. Exemplar mascle del Parc de Barcelona. Recol·lector I. de Sagarra.
34. Exemplar mascle de Cercedilla, Madrid. Recol·lector A. Cabrera.

**CARNIVORA**

## Familia URSIDAE

**Ursus arctos pyrenaicus** (Fischer).

35. Exemplar mascle de Sort.
36. Exemplar mascle de Caldes de Bohí.

## Familia MUSTELIDAE

**Meles meles marianensis** (Graells).

37. Exemplar mascle de Montcada. Recol·lector Ll. Soler.
38. Exemplar mascle de Tortosa. Recol·lector Ll. Soler.
39. Exemplar mascle de Vallvidrera.
40. Exemplar femella de Montesquiú. Recol·lector E. Junca-della.
41. Exemplar jove de Montesquiú. Recol·lector E. Junca-della.

**Martes martes** Linné.

42. Exemplar mascle de Esterri de Aneu.

**Martes foina** (Schreber).

43. Exemplar mascle del Montseny. Recol·lector I. de Sagarra.
44. Exemplar mascle del Montseny. Recol·lector I. de Sagarra.

45. Exemplar mascle de Molins de Rei. Recol·lector Ll. Soler.

46. Exemplar mascle de Fígols.

**Putorius putorius** (Linné).

47. Exemplar mascle de Mataró.

**Mustela nivalis** Linné.

48. Exemplar mascle de Sarrià.

49. Exemplar mascle de Sant Pol.

50. Exemplar mascle de S. Esteban de Palautordera.

51. Exemplar mascle de La Peixera de Collfred, Artesa de Segre. Recol·lector J. Maluquer.

**Lutra lutra** (Linné).

52. Exemplar mascle de S. Celoni, riu Tordera.

53. Exemplar femella de S. Celoni, riu Tordera.

54. Exemplar mascle de Ripoll, riu Ter.

Familia CANIDAE

**Vulpes vulpes silaceus** Miller.

55. Exemplar de Sant Llorens del Munt.

56. Exemplar de Vallmanya.

57. Exemplar mascle de La Garriga.

58. Exemplar mascle de Viladrau.

Familia VIVERRIDAE

**Genetta genetta** (Linné).

59. Exemplar mascle de Horta, Barcelona.

60. Exemplar de Bigues.

61. Exemplar de S. Esteban de Palautordera.

62. Exemplar mascle de Gualba, Montseny.

63. Exemplar femella de Gualba, Montseny.

64. Exemplar mascle de Culera, Girona.

**Genetta genetta balearica** Thomas.

65. Exemplar mascle de Sta. Cecília de Montserrat. Recol·lector J. Maluquer.
66. Exemplar mascle de Viladrau, Montseny.

## Familia FELIDAE

**Felis sylvestris** Schreber.

67. Exemplar mascle del Montsec.

**RODENTIA**

## Familia SCIURIDAE

**Sciurus vulgaris alpinus** F. Cuvier.

68. Exemplar mascle de les muntanyes de Vidrà. Recol·lector E. Juncadella.
69. Exemplar mascle de Montcada.
70. Exemplar mascle de Tarrassa. Recol·lector S. Maluquer.
71. Exemplar femella de Tarrassa. Recol·lector S. Maluquer.

## Familia MUSCARDINIDAE

**Eliomys quercinus** (Linné).

72. Exemplar mascle de Badalona.
73. Exemplar mascle de Sarrià. Recol·lector R. P. I. de Barnola.
74. Exemplar mascle de Montcada. Recol·lector J. Maluquer.
75. Exemplar mascle de Castelldefels. Recol·lector M. Llenas.
76. Exemplar mascle de Cercedilla, Madrid.

**Glis glis pyrenaicus** Cabrera.

- 77. Exemplar de S. Esteban de Palautordera.
- 78. Exemplar mascle de la Vall de Aran. Recol·lector M. Llenas.

Familia MURIDAE

**Epimys norvegicus** (Erxleben)

- 79. Exemplar mascle de Barcelona. Recol·lector I. de Sagarra.
- 80. Exemplar de Vilanova i Geltrú. Recol·lector A. Romaní.
- 81. Exemplar mascle del Parc de Barcelona. Recol·lector S. Escoté.
- 82. Exemplar jove del Parc de Barcelona. Recol·lector S. Escoté.
- 83. Exemplar mascle de Gràcia, Barcelona. Recol·lector J. Maluquer.
- 84. Exemplar femella de Gràcia, Barcelona. Recol·lector J. Maluquer.
- 85. Exemplar mascle de la Peixera de Collfred, Artesa de Segre. Recol·lector J. Maluquer.

**Mus musculus brevirostris** (Waterhouse).

- 86. Exemplar mascle del Parc de Barcelona. Recol·lector S. Escoté.
- 87. Exemplar jove del Parc de Barcelona. Recol·lector I. B. de A-a.
- 88. Exemplar jove del Parc de Barcelona. Recol·lector J. B. de A-a.
- 89. Exemplar mascle de Sarrià. Recol·lector R. P. J. de Barnola.
- 90. Exemplar mascle de Pla de Cabra. Recol·lector J. B. de A-a.

**Mus spicilegus hispanicus** Miller.

91. Exemplar mascle de Cadaqués. Recol·lector J. Maluquer.
92. Exemplar de Navacarnero, Madrid. Recol·lector A. Cabrera.

**Apodemus sylvaticus dichrurus** (Rafinesque).

93. Exemplar de Sant Joan de l'Erm. Recol·lector I. de Sagarra.
94. Exemplar mascle de Ribes, torrents de Angelats. Recol·lector J. B. de A-a.
95. Exemplar mascle de Ribes, torrents de Angelats. Recol·lector J. B. de A-a.
96. Exemplar jove de Ribes, torrents de Angelats. Recol·lector J. B. de A-a.
97. Exemplar mascle de l'Estany de Montcortés. Recol·lector S. Maluquer.
98. Exemplar mascle de l'Estany de Montcortés. Recol·lector S. Maluquer.
99. Exemplar femella de l'Estany de Montcortés. Recol·lector S. Maluquer.
100. Exemplar del Puerto de los Cotos, Sierra del Guadarrama.
101. Exemplar de Santo Domingo de Silos. Burgos.
102. Exemplar de El Escorial, Madrid. Recol·lector A. Cabrera.
103. Exemplar de Cercedilla, Madrid. Recol·lector A. Cabrera.

**Pitimys ibericus centralis** Miller.

104. Exemplar de Albacete.
105. Exemplar mascle de la Peixera de Collfred, Artesa de Segre.
106. Exemplar jove de Montesquiú. Recol·lector E. Juncadella.

**Arvicola sapidus** Miller.

107. Exemplar de les vores del Llobregat.

108. Exemplar mascle de Figarola, prov. de Tarragona.  
Recol·lector J. B. de A-a.
109. Exemplar mascle de la Peixera de Collfred, Artesa de Segre.
110. Exemplar mascle de la Peixera de Collfred, Artesa de Segre.
111. Exemplar de Castrillo de la Reina, Burgos.

**Microtus (Chionomus) nivalis aquitanus** Miller.

112. Exemplar mascle de la Renclusa de la Maladeta.  
Recol·lector J. B. de A-a.
113. Exemplar femella de la Renclusa de la Maladeta.  
Recol·lector J. B. de A-a.

Familia LEPORIDAE

**Lepus europaeus pyrenaicus** Hilzheimer.

114. Exemplar de Cerdanya.

**ARTIODACTYLA**

Familia BOVIDAE

**Rupicapra pyrenaica** Bonaparte.

115. Exemplar mascle de la Serra del Cadí.
116. Exemplar mascle del massiu de les Malehides. Recol·lector J. B. de A-a.
117. Exemplar mascle del massiu de les Malehides. Recol·lector J. B. de A-a.

**Capra pyrenaica hispanica** (Schimper).

118. Exemplar mascle de Monte Caro.
119. Exemplar mascle de Monte Caro. Recol·lector M. Llenas.
120. Exemplar mascle de La Cenia.
121. Exemplar mascle de La Cenia. Recol·lector E. Junca-della.



## Familia SUIDAE

**Sus scrofa castilianus** Thomas.

- 122. Exemplar mascle de Viladrau, Montseny.
- 123. Exemplar mascle de Les Guilleries, Montseny.
- 124. Exemplar mascle de Gerri de la Sal. Recol·lector E. Juncadella.

**CETÀCEA**

## Familia DELPHINIDAE

**Globicephalus melas** (Traill).

- 125. Exemplar mascle de Vilassar de Mar. Recol·lector A. de Zulueta.
- 126. Exemplar de la Barceloneta.
- 127. Exemplar del Prat del Llobregat.

## Familia ZIPHIIDAE

**Ziphius cavirostris** G. Cuvier.

- 128. Exemplar de Blanes. Recol·lector J. B. de A-a.

El conjunt de exemplars estudiats és de 128 com hom pot veure en la llista anterior, conjunt que donades les circumstàncies de formació per a que va passar el Museu de Ciències Naturals durant l'any 1918 i la falta de excursions especials per a la recol·lecció de Mamífers no és petit ni molt menys. Cal fer notar també que les diverses exploracions botàniques i zoològiques fetes per el personal de les diverses seccions del Museu que donaren resultats esplèndits en lo referent a totes les demés branques de la Zoologia, aportaren molt pocs exemplars de mamífers per a enriquir les col·leccions regionals.

Barcelona, decembre de 1918.

# EXTENSIÓ DE LA COL·LECCIÓ ZOOLÒGICA ACTUAL I MILLORES REALITZADES

per

GERONI DARDER

Director accidental

Organitzat pel nostre inolvidable Director D. Francesc d'A. Darder i Llimona durant el transcurs de l'istiu de 1892 i inaugurat en setembre d'aquell mateix any baix els auspicis de la Molt Il·lustre Comissió de Biblioteques, Museus i Exposicions Artístiques, el Parc Zoològic Municipal no ha obtingut després de la instal·lació de les feres, de la cessió dels pavellons de la Secció Marítima (avui destinats a lazaret) i dels agregats durant l'actuació de la primera Junta de Ciències, cap més altra dependència ni cap altra extensió dels Jardins del Parc, que el vell ombracle cedit a la Col·lecció Zoològica per la gestió de la Junta d'aquell bieni i avui novament en poder de la Molt Il·lustre Comissió de Foment.

L'extensió, doncs, actual de la Col·lecció Zoològica és, mica més mica menys, la mateixa que a mitjans del 1917, o sigui d'uns 20,600 metres quadrats, comprenent tot el tros del Passeig dels Olms colindant amb el carrer de Sicília des del Passeig d'En Pujades fins a les cavallerices municipals, alguns trossos de l'altra banda de l'esmentat Passeig i la possessió o millor dit

la utilització circumstancial de les aigües de la cascada, del llac central i dels riuets environants.

En tots aquests espais que comprenen les tres més grosses seccions de què actualment la Col·lecció es compon (gallinàcies, aus aquàtiques i grans mamífers), cap nova construcció ni modificació ha tingut lloc durant el transcurs de 1918.

Amb tot, atenent a necessitats urgents que feien indispensable reparacions immediates i poc costoses, s'han fet en harmonia amb els recursos disponibles algunes petites modificacions i reparacions poc importants. Així, per exemple, s'han reparat els filats d'algunes d'elles; s'ha millorat i higienitzat el clos que s'utilitza com a escorxador; s'ha habilitat un nou departament en la vella instal·lació dels lleons per a que aquests puguin gosar de l'aire i del sol amb més llibertat, s'ha millorat la instal·lació dels quadrumans, interin una instal·lació adequada substitueix a l'actual; s'han renovat els afirmats de quasi totes elles, i en fi, s'està dotant-les de la rotulació corresponent així com de tot el material mòvil (menjadores, abeuradors, etc., etc.) que pel seu estat exigia immediata i decorosa substitució; tasca que, amb algunes altres petites millores que aquesta Direcció es proposa anar realitzant successivament, contribuirà a millorar el seu aspecte i situació general interin l'estudi d'un projecte i la consignació del pressupost necessari permeten l'ampliació i embelliment del Parc Zoològic actual.

#### POBLACIÓ I MOVIMENT D'EXEMPLARS

En 31 de desembre de 1917 existien en la Col·lecció Zoològica, sens comptar la població piscícola dels llacs, riuets i dependències anexas, 663 exemplars pertanyents als grups que a continuació s'expressen:

Reptils .....		1
Palmípedes .....	71	
Corredores .....	11	
Zancudes .....	6	
Paons .....	60	
Faisans .....	41	
Perdius .....	11	
Tòrtores .....	30	
Coloms comuns .....	150	
Coloms de raça .....	45	
Gallines .....	64	
Aucells .....	11	
Prensores .....	13	
Aus de rapinya .....	13	526
<hr/>		
Rosegadors .....	68	
Ruminants .....	34	
Paquiderms .....	4	
Carnívors .....	23	
Quadrumanes .....	7	136
<hr/>		

Dels mateixos han nascut en els diferents períodes de l'any els 428 exemplars següents:

Palmípedes .....	58	
Paons .....	5	
Faisans .....	6	
Tòrtores .....	30	
Coloms comuns .....	40	
Coloms de raça .....	15	
Gallines .....	30	184
<hr/>		
Rosegadors .....	240	
Ruminants .....	2	
Carnívors .....	2	244
<hr/>		

A més, durant el transcurs del mateix han sigut cedits a la

Col·lecció per diferents particulars: una fotja, de D. Anton Martín; una òliva, de D. Josep Mas; una guineu, de D. Carles Corral; un mussol i un esparver, procedents del Vivari d'aquesta Junta; un quadrumà de Gibraltar i un *cinocephalus* del Laboratori Microbiològic Municipal; una mona carinegra, del doctor D. Joaquim Anglès; una parella de nandus, de D. Francesc Figueras Casals, i, finalment, un magnífic antílop lencorix, de D. Lluís Marsans Peix.

A tots ells aquesta Direcció es complau una vegada més en dar-los les més expressives gràcies i en fer-los avinent la agraïda complascència amb que la Junta de Ciències ha acollit la seva patriòtica generositat.

La Direcció, per la seva banda, ha adquirit en diferents dates: un ors de Rússia; un moltó del país; un gall i una gallina Bantam platejats; un gall i una gallina Bantam daurats; un gall i una gallina holandesa; dues gallines Brahama Faverolles; una parella de perdius de Califòrnia; un conill gegant de Flandes i una quarantena d'aucells útils i perjudicials a l'agricultura, i, finalment, han ingressat per permuta sol·licitada per D. Rosendo Badía, una parella de guinees blanques a canvi d'un faisà Mongòlia que aquesta Direcció ha cedit en permuta de les mateixes.

Les altes, doncs, obtingudes durant el transcurs de 1918 han sigut en suma 494 animals, número que, sumat a l'existència de 31 de desembre de 1917, dona un total de 1,157 exemplars.

Superiors, encara que amb escassa diferència, han sigut les baixes registrades en relació amb les altes obtingudes.

Durant el transcurs de 1918 han sigut venudes, sense comptar les espècies piscícoles, 42 palmípedes, 9 paons, 3 faisans, 16 tórtores, 96 coloms comuns, 45 coloms de raça, 17 gallines,

244 conills i 4 ruminants; total, 476 exemplars venuts, que, afegits als 56 que han mort durant el transcurs del mateix i la baixa per la permuta a què fem referència precedentment, donen una suma de 533 baixes; xifra que deixa per a l'any vinent una existència aproximada a la que hi havia en desembre de 1917.

Els exemplars, doncs, que per a 1919 queden en les dependències i instal·lacions del Parc són:

Reptils .....	1
Palmípedes .....	82
Corredores .....	11
Zancudes .....	6
Paons .....	55
Faisans .....	41
Perdius .....	11
Tórtores .....	41
Coloms comuns .....	91
Coloms de raça .....	15
Gallines .....	85
Aucells .....	36
Prensores .....	12
Aus de rapinya .....	14
Rosegadors .....	59
Paquiderms .....	3
Ruminants .....	32
Carnívors .....	20
Quadrumans .....	9

Total: 1 reptil, 500 aus i 123 mamífers, o sigui un total de 624 exemplars; existència aquesta quin detall queda degudament exposat en l'inventari que acompanyem al final del present *rapport*, així com del moviment d'exemplars donarà també una idea més clara l'estat que exposem a continuació:

## EXISTÈNCIA I MOVIMENT D'EXEMPLARS DURANT 1918

ORDRES	Existència 1917	ALTES				TOTAL ALTES	BAIXES				Existència 31 Desembre 1918
		Donatius	Naixements	Adquisicions	Altes per permuta		Vendes	Baixes per mort	Baixes per permuta	TOTAL BAIXES	
Reptils .....	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
Palmípedes ....	71	»	58	»	»	129	42	5	»	47	82
Corredores .....	11	2	»	»	»	13	»	2	»	2	11
Zancudes .....	6	1	»	»	»	7	»	1	»	1	6
Paons .....	60	»	5	»	»	65	9	1	»	10	55
Faisans .....	41	»	6	»	»	47	3	2	1	6	41
Perdius .....	11	»	»	2	»	13	»	2	»	2	11
Tórtors .....	30	»	30	»	»	60	16	3	»	19	41
Coloms comuns .	150	»	40	»	»	190	96	3	»	99	91
» de raça .	45	»	15	»	»	60	45	»	»	45	15
Gallines .....	64	»	30	8	2	104	17	2	»	19	85
Aucells .....	11	»	»	37	»	48	»	12	»	12	36
Prensores .....	13	»	»	»	»	13	»	1	»	1	12
Aus de rapinya .	13	3	»	3	»	19	»	5	»	5	14
Rosegadors ....	68	»	240	1	»	309	244	6	»	250	59
Paquiderms ....	4	»	»	»	»	4	»	1	»	1	3
Ruminants .....	34	1	2	1	»	38	4	2	»	6	32
Carnívors .....	23	1	2	1	»	27	»	7	»	7	20
Quadrumans ...	7	3	»	»	»	10	»	1	»	1	9
TOTALS.....	663	11	428	53	2	1,157	476	56	1	533	624

Existència en 1917: Reptils 1; Aus 526; Mamífers 136. — En 1918: Reptils 1; Aus 500; Mamífers 123.

## REPRODUCCIO, ENCREUAMENT I PRODUCTES

La molta edat que tenen la major part dels exemplars que al present constitueixen l'actual Col·lecció Zoològica, l'estreta consanguinitat dels mateixos, la desproporció dels sexes, la manca d'alguns indispensables medis de producció i altres condicions individuals, materials i de medi que successivament

i en harmonia amb els recursos disponibles la Direcció procura paulatinament anar millorant, no permeten amb l'amplitud que la Direcció desitjaria l'aplicació dels variats procedirs zootècnics preconitzats, l'assaig d'aventatjosos encreuaments interessants mestisatges ni fins la pràctica de la mateixa reproducció consanguínia amb la intensitat i l'amplitud que la Direcció desitjaria i a la vegada és indispensable realitzar pel propi desenvolupament del Parc Zoològic i la finalitat econòmica, científica i cultural que a la Col·lecció li pertoca per la seva significació intentar i desenrotllar.

La guerra actual ha sigut durant el transcurs del darrer quinquenni la causa eficient d'aquestes conseqüències. La manca d'exemplars joves, la impossibilitat d'importar-los, les dificultats insuperables per a adquirir-los ha impedit la indispensable renovació que entre els mateixos incessantment és precisa; ha obligat a una reproducció consanguínia massa intensificada; s'han envellit els reproductors i s'han fet estèrils els productes.

Per això és precisa una renovació prompta i tot lo més generalitzada possible de tots els exemplars que constitueixen l'actual Col·lecció Zoològica substituint els tipus i renovant la sang degenerada per continuades i excessivament consanguínies generacions.

Amb tot, la reproducció de 1918 no ha deixat d'ésser a costa de metòdiques, reiterades i escrupuloses seleccions, lo suficientment pures i nodrides per a poder omplir les necessitats de la pròpia Col·lecció i les exigències de la demanda forana.

S'han renovat i alternat els reproductors dels llacs i s'ha aclarit i seleccionat la població piscícola de les diferents aigües; s'ha intensificat la reproducció en aquestes davant la impossibilitat de practicar-la en els Laboratoris per manca en les disponibles de condicions i temperatura apropiades.

S'ha seleccionat curosament els reproductors avícols, es-



poliant-ne els més degenerats i enagenant-ne els estèrils i més vells.

S'ha intensificat la reproducció cunícola aportant-hi sang nova reiterades atencions i practicant-hi una curiosa selecció.

S'ha practicat, en fi, dins dels elements disponibles encreuaments aventatjosos i interessants, obtenint-se'n productes repetits amb els paons *specifer* i *nigripennis*, amb la raça Orpington i les de la terra; amb l'encreuament, en fi, entre els diferents faisans, les variades palmípedes i alguns ruminants quins resultats no poden encara predir-se per no haver transcorregut els períodes naturals.

Llàstima que idèntiques experiències no hagin pogut realitzar-se amb l'amplitud desitjada entre els carnívors existents.

La reproducció dels lleons, obtinguda mitjançant una femella rebelde i absolutament indiferent als seus vàstegs, no ha pogut progressar a causa de l'absoluta absència d'amor maternal. En son defecte la Direcció té preses especials precaucions per a evitar en lo successiu no tan sols les conseqüències de la seva indiferència, sinó de la pròpia ferotgitat, i en l'actualitat està reunint els medis per a procurar no tan sols la segura reproducció dels mateixos, sinó la d'obtenir interessants mestissatges amb els distints carnívors actualment existents.

En resum, la Direcció, amb tot i les dificultats indicades, ha obtingut durant el transcurs de l'any la reproducció vigorosa i repetida de totes les espècies netament domèstiques disponibles (tòrtores, coloms, gallines, paons, faisans, ànecs, oques, conills i cabres d'Angora) i ha obtingut més limitada en altres quin domini i grau de domesticitat és més dèbil o absolutament nul (*miopotamus coiþos*, lleons, etc. etc.), i ha obtingut, en fi, productes amb distints encreuaments, reunint-ne entre tots ells un total de 428 naixements, dels que, quelcom classificats, n'hem fet ja el degut esment en el capítol que precedeix.

Les mateixes causes que d'alguns anys a aquesta banda han limitat la producció de nous individus han tingut també respecte al rendiment dels productes una manifesta influència en la recollecció dels mateixos i en l'escàs aprofitament de les variades despulles que contínuament s'hi produeixen.

Durant un llarg període la Col·lecció Zoològica, que tanta necessitat ha tingut sempre de terrenys i dependències anexas, va comptar per a la preparació i magatzematge d'aquests residus amb els diferents locals de l'ex-escorxador de Sant Andreu de Palomar, mes aquests avui depenen d'altres serveis municipals, de manera que la Col·lecció, des de fa molts anys, no disposa de cap dependència similar, i si bé és cert que en substitució dels mateixos ha procurat en diverses ocasions i sobre tot en l'any present habilitar alguns medis per a la preparació i aprofitament de les despulles esmentades; la manca de terrenys suficientment extensos i isolats, la falta igualment dels corresponents locals de magatzematge i sobre tot la índole especial de les manipulacions i treballs que sense interrupció exigeixen la preparació de les matèries esmentades, ha obligat a la Direcció a renunciar a l'aprofitament d'una gran part d'elles i en conseqüència a la recaudació d'una quantitat no despreciable que augmentaria considerablement els habituals ingressos que durant l'any recauda la Col·lecció.

Els productes, doncs, que a excepció dels ous poden recollir-se (plumes, llanes i pèls diversos), els residus excrementicis de diferent provenença, les despulles i demás matèries resultant de la mort dels exemplars i el sacrifici de les cavalleries destinades a l'alimentació (pèls, grasses, sang, ossos, cascots, ferradures, crins, pells i plumes variades) no són, doncs, en l'actualitat completament aprofitats. La manca dels medis que precedentment acabem d'indicar no permet més que la recollecció i preparació superficial de les pells, de les plumes més apreciades

i d'una petita quantitat de despulles diverses (ossos, cascos, ferradures, etc.), que representen sols una mitat dels ingressos que anyalment es podrien obtenir amb el curós aprofitament de totes les despulles i desperdicis que avui es llencen.

En quant a la producció d'ous i al destí que s'ha donat als mateixos, aquella s'ha obtingut amb relació a les aus disponibles i aquest s'ha decidit de conformitat amb les necessitats de la Col·lecció i les exigències de la demanda forana. Els escassos i reduïts lots de gallines, paons, faisans i palmípedes diverses amb què s'ha comptat durant el transcurs de l'any han produït un total de 2,009 ous, dels quals 1,709 han sigut entregats a la venda, 150 retirats de la mateixa per defectuosos i no fecundats i els restants a la incubació per a la producció de nous individus i reposició de les baixes naturals (1).

Tal és, en línies generals, el grau d'aprofitament que en l'actualitat s'obté dels productes i despulles obtingudes, aprofitament que amb un major ingrés que aquesta Direcció té confiança en poder obtenir promptament, compenetrada com està la Molt Il·ltre. Junta de Ciències d'aquestes petites necessitats i disposada com es troba sempre a tot quant pugui retundar en la major importància i benefici de la nostra Col·lecció municipal.

(1) La posta y venda d'ous ha sigut durant 1918:

ESPECIES	Primer trimestre		Segon trimestre		Tercer trimestre		Quart trimestre		TOTALS	
	Posta	Venda	Posta	Venda	Posta	Venda	Posta	Venda	Posta	Venda
Gallines .	315	264	951	899	384	309	24	24	1,674	1,496
Paons ...	»	»	57	55	26	16	»	»	83	71
Faisans .	14	»	98	72	»	»	»	»	112	72
Oques ...	44	23	35	23	»	»	»	»	79	46
Anecs ...	34	6	27	18	»	»	»	»	61	24
TOTALS .	407	293	1,168	1,067	410	325	24	24	2,009	1,709

## ACTES I DEMES FUNCIONS DE LA DIRECCIO

En les curtes consideracions que precedeixen hem exposat, encara que sigui somerament, les diferents modificacions introduïdes, les més indispensables millores realitzades, el moviment d'exemplars que durant l'any ha tingut lloc; en fi, els detalls relacionats amb la reproducció i aprofitament dels diferents productes i despulles obtingudes. Ens manca, doncs, ara, dir quelcom respecte a l'actuació administrativa i altres funcions que igualment incumbeixen a aquesta Direcció.

Deixant de banda els treballs tècnics i estudis especials a què la Direcció dedica la major part de l'any i dels que més enllà ens ocuparem, a excepció dels diferents actes relacionats amb la irreparable pèrdua del nostre inolvidable quefe, don Francesc d'A. Darder i Llimona, la Direcció i el personal auxiliar d'aquesta Col·lecció Zoològica, no ha pres part corporativament durant el transcurs de l'any en cap més altre acte que els que acabem d'esmentar.

Hem rebut dnrant el transcurs del mateix la visita d'il·lustrats professors i nombrosos *amateurs*, quines peticions i consultes la Direcció ha procurat complaure a completa satisfacció dels interessats. Així mateix, a rel de la mort del nostre plorat quefe, vàrem rebre la de distingides personalitats i respectables representacions, que amb son sentit condol s'uniren al carinyosament testimoniats amb els nombrosos tefelonemes i les infinites cartes que tenim rebudes. A totes elles reiterem una vegada més des d'aquestes planes l'expressió més sentida del nostre fondíssim graïment i consideració.

Més tard la Societat Avícola Catalano-Balear va honrar-nos amb la seva visita per a comunicar-nos la seva constitució, els seus simpàtics anhels i sol·licitar a la vegada la cooperació oficial del nostre Parc.

En fi, a mitjans d'agost passat i a instàncies de l'associació esmentada, considerant-nos obligats sempre a ajudar i enrobustir tota iniciativa que tendeixi al coneixement i desenrotlle de la remaderia nacional, aquesta Direcció, amb previ consentiment d'aquesta Molt Illtre. Junta, va proporcionar a l'esmentada Societat el local, els elements i el personal necessari per a que un estol d'avicultors d'aquella associació pogués celebrar, baix l'entesa direcció de l'infortunat avicultor En Pere Papiol i Fort, un petit concurs de caponatge, que resultà concorregut i interessantíssim i evidencià la possibilitat de que amb una vulgarització encertada aquesta important branca de la indústria avícola pogués pendre en la nostra terra la importància i desenvolvement que ens ofereix en altres pobles i comarques estrangeres.

Mes la tasca íntima, primordial, de la Col·lecció Zoològica, el treball al qual la Direcció dedica i ha consagrat tota la seva activitat i la major part de l'any, no és únicament el de relació o actuació exterior, que ordinàriament sosté amb associacions particulars i corporacions oficials, sinó lògicamnet l'estudi i resolució de les qüestions que afecten al seu sosteniment o al govern i direcció interior de la mateixa, sempre inspirant-se en el criteri d'ampliar-la, embellir-la i perfeccionar-la.

No insisitirem en l'exposició dels treballs relacionats amb la conservació i rendiment de la mateixa sobre els quals considerem haver insistit ja suficientment, així com deixarem per més endavant els detalls relatius a l'actuació administrativa; abans que aquests, ens ocuparem primerament de les gestions i estudis encaminats a la seva millora.

Durant l'any transcorregut ha procurat la Direcció investigar la situació dels grans marxants i de les més importants cases que amb anterioritat a la guerra es dedicaven al comerç d'importació d'animals; mes degut a la inesperada continuació

de la mateixa, quantes gestions hem iniciat en aquell sentit han resultat del tot inútils i la Direcció no ha pogut obtenir altres ofertes que les fetes pels domadors transeunts o pels tractants de poca importància.

En la impossibilitat, doncs, d'obtenir els exemplars exòtics que a la Col·lecció convenen, la Direcció s'ha afermat una vegada més en la idea de desenrotllar la representació o exhibició de la fauna indígena aprofitant a l'efecte l'entusiasme i la bona disposició de distingides personalitats.

No cal dir lo variada i atractiva que degudament executada l'esmentada exhibició pot resultar. Els orsos, els tuxons, les nútries, les guineus, els llops, els singlars, els esquiroles, els issarts, en fi, tota la variada representació dels carnívors, rosegadors i ruminants indígenes, junt amb la sorprenent diversitat de les aus de rapinya i la xamosa col·lecció d'aucells variadíssims; des dels diminuts gafarrons i els esplèndids oriols fins les més esbeltes zancudes i les palmípedes i gallinàcies més interessants podrien, un cop reunits, constituir una instal·lació atractiva, entretinguda i a la vegada altament profitosa a la cultura popular.

Les gestions fetes amb aquesta fi han sigut perseverades i laborioses; s'ha sostingut una activa correspondència amb distints indrets de la península; mes deplorablement la desorganització que arreu d'Espanya hi havia a principis d'any en els rams dels transports marítims i ferrocarrils i les dificultats poc menys que insuperables que el tresllat dels exemplars per aquest motiu significava, ens feren desistir de l'adquisició d'alguns magnífics lots d'abutardes i cigonyes que la Direcció havia, amb no poques dificultats, recabat d'algunes personalitats influents de les comarques extremeñyes.

Davant, doncs, de la impossibilitat d'obtenir per aquella banda alguns exemplars poc menys que desconeguts del nostre

públic, la Direcció encaminà les seves gestions envers altres sentits sol·licitant a l'efecte la realització de permutes amb alguns posseïdors d'exemplars impossibles d'obtenir d'altra manera, i sobre tot aprofitant, per altra banda, la bona disposició i l'entusiasme d'alguns fervents *amateurs* decidits a aportar el seu concurs davant la idea de constituir un nucli nutrit i variat d'exemplars de la nostra terra que contribuís a la vulgarització científica i a la vegada a l'embelliment i ampliació de la nostra Col·lecció municipal.

Tan prompte, doncs, pugui reunir-se el suficient nombre d'exemplars per a constituir amb els que ja posseïm un lot d'alguna importància i convenient varietat, llavors serà el moment d'organitzar i donar forma pràctica a la instal·lació d'aquest interessant grup regional, que podria tenir adequat emplaçament, com a simbòlica evocació de la terra catalana, en l'artificios rocallam que s'aixeca en un dels extrems del Parc, oportuna remembrança de la serra montserratina popularment coneguda per «Montanya de Montserrat».

Finalment, i deixant ara de banda el precedent ordre de idees sobre les quals considerem haver dit tot lo necessari, una altra de les qüestions que d'alguns anys a aquesta banda han vingut ocupant preferentment l'atenció d'aquesta Direcció, sempre atenta al desenrotllament dels grans parcs zoològics i a l'evolució sumptuosa i innegablement original que contemporàniament han imprès a aquestes exhibicions la millor interpretació de la vida en captivitat i l'afany d'innovació d'alguns empresaris i grans marxants d'animals és la relativa a l'estudi de l'embelliment i ampliació de les nostres instal·lacions, a la vegada que l'adequat allotjament de les espècies que s'hi exhibeixen o puguin exhibir-s'hi, desitjosa aquesta Direcció de que la Col·lecció Zoològica de Barcelona adquireixi el caràcter de grandiositat i magnificència que li pertoca tenir en harmonia

amb el ràpid i hermós desenvolupament de la nostra ciutat.

A l'efecte, recapacitant les impressions recollides en les diferents visites realitzades; estudiant detingudament els plans de les millors col·leccions actuals, a la vegada que els projectes i estudis d'En Vandoyer, Lemaire, Houdon, Percier i demés arquitectes, per aquest motiu premiats per l'Acadèmia Francesa d'Arquitectura; en fi, en presència dels treballs d'En Molinos, arquitecte del Jardí de Plantes, d'En Burton, del de Londres, del Dr. Kerbert, Stechmann i Barillet-Deschamps, autors, respectivament, dels d'Amsterdam, Breslau i Jardí d'Acimatació; analitzant minuciosament les experiències i famoses innovacions erròniament atribuïdes a Carles Hagenbeck i segurament inspirades per En Jennison de Manchester, i altres col·leccions de feres de mundial renom, aquesta Direcció, tenint en compte les condicions climatològiques del Parc de Barcelona i l'extensió dels terrenys de què podria disposar, ha fet els estudis i ha plantejat el plan de la Col·lecció Zoològica que de moment podria organitzar-se, sense perjudici de que els mateixos estudis i fins part de les mateixes instal·lacions poguessin utilitzar-se degudament el dia que, comptant amb l'espai suficient i amb una orientació i topografia adequada, es decidís portar a la pràctica amb l'amplitud i riquesa que requireix, la definitiva Col·lecció Zoològica que a Barcelona, per la seva importància, li correspon desenrotllar.

Tal és, concisament exposada, la tasca d'aquesta Direcció durant el transcurs d'aquest any; tasca sobre la qual, encara que podríem estendre'ns considerablement, a la vegada que ho considerem innecessari, per altra banda també ens ho limita el caràcter especial d'aquest senzill treball.

Amb igual concisió, doncs, a la que hem cenyit els diferents aspectes precedentment tractats, exposarem l'actuació administrativa, i amb ella darem terme al present *rapport*, que amb



tot i la seva concisió, permetrà formar-se càrrec de les necessitats i principals millores que de moment és precís atendre per al decorós sosteniment i necessari desenrotllament d'aquesta institució municipal.

### INGRESSOS I DESPESES DE LA COL·LECCIÓ DURANT 1918

Atenent-nos als pocs elements o recursos explotables de què actualment aquesta Direcció disposa per a l'obtenció de tot el rendiment que de la Col·lecció Zoològica fundadament pot esperar-se, els ingressos obtinguts en la mateixa durant el transcurs d'aquest any poden ésser agrupats o classificar-se en els cinc diferents grups o conceptes següents: venda d'exemplars, venda d'ous, venda de despulles i residus, venda de desferies i materials vells, i, finalment, venda de postals, llibres i publicacions diverses.

Els exemplars venuts ho han sigut seguint, com sempre, la norma establerta des de la fundació d'aquest Parc, és a dir, enagenant-ne únicament els exemplars sobrants i reproduïts i procurant, al fer la taxació o valoració dels mateixos, adaptar-nos als preus corrents de mercat per a les espècies o races aclimatades o únicament utilitzables com a animals de consum i rebaixant-los en tot lo que en si pot fer-se respecte a totes aquelles quina introducció pot beneficiar als interessos de la producció pecuària en general.

Per aquest motiu i tenint en compte el falaguer desenvolupament que d'alguns temps a aquesta banda ha vingut adquirint en la nostra terra la producció cunícola i l'explotació dels seus diferents productes, els preus de les races o varietats de conills, tant reproductors com els exemplars reproduïts, no han sigut

per l'esmentada causa tot lo elevats que haurien pogut ésser, sinó tot lo contrari, atenent-nos a una de les fonamentals finalitats de la Col·lecció Zoològica, la Direcció de la mateixa ha donat, dins de lo que permet la seva actuació econòmica, totes les facilitats a la vegada que totes les informacions possibles per a la profitosa propagació i complet desenrotllament d'aquesta important branca de la producció rural.

Altre tant ha succeït amb la venda d'ous que, amb tot i la influència de les circumstàncies que la guerra ha creat, hem mantingut regularitzada adaptant-nos també a idèntica norma, si bé no oblidant el persistent encariment amb què s'han sostingut tots els aliments i grans corresponents.

En quant a la venda de postals, llibres i demás publicacions que la Direcció té preparades, aquesta no ha pogut encara organitzar-se a conseqüència de les circumstàncies presents que tant dificulten i encareixen els treballs de la més senzilla impressió.

Finalment, i deixant de banda la recaptació per desferres i materials vells, quina venda constitueix un ingrés accidental, la de despulles diverses i diferents residus orgànics que anyalment de la Col·lecció s'obtenen, amb tot i ascendir a una quantitat no menyspreable, no ha sigut, per les causes indicades en capítols precedents, tot lo considerable a què podia haver arribat per haver tingut sensiblement que abandonar-se una gran part de matèries que amb millors medis i majors elements haurien pogut tenir un remunerador aprofitament.

En resum, la recaptació total obtinguda i quin detall queda degudament exposat en l'apèndix d'aquest *rapport*, ha sigut de 10,729'25 pessetes, ingrés que, classificat en els conceptes i mesos en què ha sigut fet, correspon als mateixos les següents quantitats:

MESOS	Venda exemplars	Venda d'ous	Venda despulles	Venda desferres	Venda llibres	TOTALS
Janer .....	»	»	»	»	»	»
Febrer .....	125	46	640	»	»	811
Març .....	231'50	112	»	»	»	343'50
Abril .....	606'25	288'50	892	»	»	1,696'75
Maig .....	641'25	405'50	4	»	»	1,050'75
Juny .....	231'75	309'50	2'50	»	»	543'75
Juliol .....	118	122'50	3	»	1'50	245
Agost .....	271	80'50	1,285'10	1,580'90	»	3,217'50
Setembre ..	70'25	77	173'90	148'50	»	469'65
Octubre .....	113'25	11'50	900'60	»	»	1,025'35
Novembre ..	62	»	600	»	1'50	663'50
Desembre ..	41	1'50	620	»	»	662'50
TOTALS .....	2,511'25	1,454'50	5,031'10	1,729'40	3'00	10,729'25

Si bé doblement elevats que els ingressos obtinguts, amb igual concisió que ens hem ocupat d'aquests exposarem les despeses ocorregudes durant el transcurs de l'any.

Al començar l'exercici econòmic de l'any actual va assignar-se com a pressupost d'ingressos i despeses de la Col·lecció Zoològica les quantitats de 7,000 i 20,000 pessetes, respectivament; mes el progressiu encariment de tots els aliments i productes en general i la necessitat imprescindible de realitzar en aquestes desfavorables circumstàncies algunes indispensables reparacions en locals i dependències que així ho requerien, evidenciaren promptament, amb tot i les restriccions exercides per la Direcció, la manifesta insuficiència de l'esmentada quantitat. En efecte; durant el transcurs de l'any, a més de l'enormíssim cost que impliquen l'execució dels més insignificants treballs i dels preus elevadíssims que alcancen els variats productes que la Col·lecció precisa, tots els grans, palles, ferratges i aliments de tota mena, així com les cavalleries destinades a l'alimentació, han anat paulatina però persistentment encarint-se (1), si bé la Direcció,

(1) Principals articles ingressats durant 1918 i cost dels mateixos en els diferents períodos:

preveient-ho així ja des del primer moment, ha procurat, com

ARTICLES	Preu a 4. <sup>er</sup> d'any	Primer trimestre		Cost unitat	Segon trimestre		Cost unitat	Tercer trimestre		Cost unitat
		Quantitat	Import		Quantitat	Import		Quantitat	Import	
Ordi .....	48	45	810	18	45	821.25	18.25	45	873.75	19.42
Blat de moro .....	27	12	324	27	12	330	27.50	13	445.50	31.92
Segó .....	9	30	280	9.33	34	331.25	9.74	36	357	9.34
Garrofes .....	41.25	45	168.75	14.25	45	168.75	14.25	15	202.50	13.46
Civada .....	16	6	98	16.33	7	119	17	7	126	18
Palla .....	41.30	8,325	956.20	41.48	4,921	648.70	42.57	5,124	690.30	43.45
Aufals .....	20	1,638	339.40	20.07	1,086	257.20	23.68	785	198.25	25.26
C. grans .....	50	23	4,237.50	53.80	24	4,569.50	65.37	31	2,050	66.12
C. petites .....	35	34	1,235	36.32	29	1,443.50	49.77	41	2,028	49.46
Pà .....	0.55	420	66	0.55	440	77	0.55	450	87.50	0.58
Sal .....	0.04	400	16.50	0.04	160	9.70	0.06	400	20.90	0.07

ARTICLES	Quart trimestre		Cost unitat	TOTALS		Diferència en més a causa del encariment
	Quantitat	Import		Articles	Imports	
Ordi .....	48	938.75	49.56	183	3,443.75	449.75
Blat de moro .....	14	442	31.37	51	1,511.50	134.50
Segó .....	36	369	10.25	136	4,337.25	113.25
Garrofes .....	45	207.50	43.50	60	747.50	68.50
Civada .....	40	496.85	18	30	539.85	49.95
Palla .....	5,237	730.75	43.95	23,607	2,995.95	328.36
Aufals .....	3,679	790.70	21.49	7,188	4,437.60	144.95
C. grans .....	17	4,029	60.53	95	5,886	1,436
C. petites .....	37	1,520	41.08	441	6,226.50	1,291.50
Pà .....	150	90.00	0.60	560	320.50	12.50
Sal .....	320	24.55	0.07	1,280	80.65	29.45
TOTALS .....				24,672.00	3,458.71	

La diferència, doncs, que per la persistent alça dels preus s'ha tingut que pagar en la compra dels principals articles que la Col·lecció precisa ha importat en total pessetes 3,458.71.

a possible compensació, enagenar-se tots els animals sobrants i reproduïts, intensificar perseveradament la producció i procurar, en fi, tot el rendiment que li han permès els escasses medis de què disposa per a compensar en part, com així ho ha obtingut, l'excés que en les despeses aquesta anòmala situació ve produint.

El pressupost, doncs, d'ingressos que a principis d'any fou fixat en 7,000 pesetes, s'ha elevat durant el transcurs del mateix fins a la xifra de 10,729'25, quantitat que en part cobreix l'excés de les despeses ocorregudes, que han sigut en total de 29,324'85 i que comprenen totes les ocasionades per l'alimentació; les relatives a la higiene, cria i medicina; les de preparació i venda de productes; l'import dels pocs exemplars adquirits; la superficial reparació d'algunes instal·lacions; alguns petits gastos de caràcter general, i, finalment, les compreses en la representació, administració i direcció d'aquest Parc.

No cal dir que de tots aquests diferents conceptes, el que més importància ofereix és el referent a l'alimentació dels exemplars, per quin motiu ens permetrem seguidament insistir quelcom més que sobre els altres, ja que, respecte als restants, considerem exposar-los suficientment detallats en els apèndixs que acompanyem al final d'aquest *rapport*.

Dos aspectes comprèn, salvo petites excepcions, l'alimentació general dels diferents exemplars que constitueixen l'actual Col·lecció Zoològica: la carnívora i la dels animals herbívors i granívors.

Per a l'alimentació dels exemplars carnívors és sapigut que de sempre la Col·lecció ha utilitzat, com en totes les *menageries* i col·leccions mundials, la carn dels solípedes domèstics previ rigurosos reconeixements en viu i minuciosos examen de vísceres i despulles resultants després d'efectuat el sacrifici o matança de les mateixes.

En aquestes condicions, és a dir, efectuant-se tots els treballs en el mateix Parc, el cost d'aquesta alimentació no pot ésser més reduït.

Per a la mateixa han sigut adquirits durant el transcurs de l'any 236 cavalleries, de les quals 141 han sigut inferiors a 1'50 metres d'alçada i han oscil·lat entre seixanta i vuitanta pessetes important en total 5,886 i sortint, unes amb altres, a un promig de 51'32 pessetes per cada cavalleria (1). Si a l'import total de les mateixes hi afegim la quantitat de 577'26 que per a la conducció o transport de 63 d'elles s'ha tingut d'invertir en ferrocarril i de la soma d'aquestes dues quantitats

(1) El nombre de les cavalleries adquirides durant el transcurs de l'any ha sigut classificat pel seu cost.

2 de 12	Ptas.	24	1 de 51	Ptas.	51
1 » 15	»	15	1 » 52	»	52
4 » 20	»	80	1 » 54	»	54
1 » 22	»	22	3 » 55	»	165
1 » 23	»	23	1 » 57	»	57
4 » 25	»	100	1 » 57'50	»	57'50
1 » 26	»	26	13 » 60	»	780
1 » 28	»	28	1 » 62	»	62
8 » 30	»	240	1 » 62'50	»	62'50
32 » 35	»	1,120	10 » 65	»	650
1 » 36	»	36	1 » 67	»	67
1 » 37	»	37	38 » 70	»	2,660
1 » 37'50	»	37'50	1 » 72	»	72
15 » 40	»	600	3 » 75	»	225
2 » 42	»	84	8 » 80	»	640
2 » 42'50	»	85	1 » 85	»	85
5 » 45	»	225	1 » 87'50	»	87'50
1 » 47'50	»	47'50	1 » 100	»	100
65 » 50	»	3,250	1 » 105	»	105

Total			Cost promitg	
95 cavalleries grans	.....	5,886'00	.....	61'96 una
141 » petites	.....	6,226'50	.....	44'16 »
236 »	.....	12,112'50	.....	51'32 »

en deduïm l'import de despulles obtingudes (1), el preu promig de cada una queda reduït a 32'71 per animal o sigui a 21'15 per dia.

El cost, doncs, de l'alimentació dels animals carnívors que en l'actualitat posseeix la Col·lecció Zoològica (2), amb tot i lo molt cara a que actualment ve resultant la carn de cavall i la considerable quantitat que d'ella se'n necessita, no sols resulta insignificant sinó que encara quedaria rebaixat si podien aprofitar-se tots els residus i bona part de despulles que avui forçosament s'han de llençar.

Deplorablement l'alça iniciada des d'un parell d'anys a aquesta banda no tan sols persisteix, sinó que porta camí d'accentuar-se considerabilíssimament a conseqüència, entre altres motius, de la introducció de la carn de cavall en l'alimentació pública, per a la qual, a més dels llocs de venda existents a Figueres i a Girona, inopinadament se n'han establert ja vàries taules en alguns mercats d'aquesta ciutat. Aquesta innovació en el proveïment de carns de Barcelona determinarà una alça enorme en el preu de les cavalleries que a aquest ús poden destinar-se i en aquest cas l'alimentació dels animals carnívors del nostre Parc oferirà serioses dificultats.

En quant a l'alimentació dels animals herbívors, en aquests, encara que amb no molta diferència, l'import de la mateixa

(1) Han sigut aquestes

236 pells .....	4,720
850 kilos ossos .....	127'50
610 » ferradures .....	122
Total pessetes.....	4,969'50

(2) Actualment la Col·lecció Zoològica poseeix: 6 lleons, 2 tigres, 1 jaguar, 2 hienes, 1 llop, 5 orsos, 1 caiman, 14 aus de rapinya, 2 zajas, 3 gavioetes, els petits reptils del Vivari i els peixos carnívors del Aquari i Laboratori Ictiogenètic.

En total aquests exemplars consumeixen uns amb altres de 55 a 60 kilos de carn cada dia.

resulta quelcom més elevat que la dels animals que viuen exclusivament de carn. En efecte; en la dels herbívors la quasi totalitat de palles i aufalsos, així com la tercera part dels grans que en la Col·lecció anyalment ingressen, són, salvo una petita porció que es destina als rosegadors, consumits pels exemplars que constitueixen aquesta secció, si bé hi ha que tenir en compte que una gran part de les verdures i ferratges que com a verd en la Col·lecció es consumeixen són produïts en els horts que la mateixa posseeix a Sant Martí de Provençals. Amb tot, el cost de dita alimentació que al fi tampoc és cap quantitat exorbitant, podria fins aventatjosament compensar-se amb un ingrés que avui no pot obtenir-se per les causes que en el curs d'aquest *rapport* hem senyalat repetidament.

Es, doncs, altament convenient disposar dels medis necessaris per a la deguda preparació de tots els productes que anyalment podrien obtenir-se amb els quals aquesta secció cubriria una gran part de les despeses que actualment ocasionen.

Així efectivament succeeix amb l'alimentació i rendiment de les diferents seccions de gallines, oques, conills, paons, faisans i altres espècies domèstiques i ornamentals en les que, amb tot i no realitzar-se l'aprofitament que la Direcció desitjaria amb l'import dels ous i dels exemplars reproduïts i venuts; en fi, amb el valor que representen els que en la Col·lecció resten per a substituir les baixes naturals ocorregudes, ja sigui per mort o ja per la indispensable renovació que la mateixa incessantment necessita el cost de l'alimentació és en les seccions esmentades tot lo més igual i fins en alguns anys inferior al valor total dels productes i exemplars que se n'obtenen.

En resum, atenent-nos a un racionament adequat, és a dir, al que fisiològicament correspon en harmonia amb el desgat orgànic que experimenten amb el règim de vida a què estan



sotmesos dins els limitats espais de que en la Col·lecció disposen i prescindint d'una alimentació intensiva que manté als animals en un estat pletòric indegut, grotescament engreixats i estèticament impropri, innecessari i eminentment perillós per a la vida dels mateixos donant-los-hi, en fi, l'alimentació que quantitativament els correspon amb arreglo a les condicions individuals de cada un d'ells i sobre tot amb l'estat de persistent i limitada captivitat en què tots ells es troben; la Direcció ha procurat, en aquest com en els demés anys, omplir el servei d'alimentació en general dins de la major economia possible, és a dir, procurant no tan sols donar lo que cada secció necessita sinó que el valor pecuniari esmerçat correspongui indefectiblement al degut i necessari valor nodridiu de les mercaderies comprades.

Finalment, i per a donar terme a aquestes consideracions ja excessivament llargues, no considerem necessari, respecte als altres gastos, detallar més de lo que ho són en els apèndixs corresponents les despeses fetes per a la cria, higiene, medicina i preparació i venda de productes, així com per a l'adquisició d'exemplars i reparació d'instal·lacions, despeses generals i demés degudament consignades.

En totes elles, com en les de l'alimentació, la Direcció ha procurat sempre limitar-les tot el possible, supeditant la seva actuació i la quantia dels recursos disponibles i no extralimitant-se en altres atencions que les circumstàncies han imposat o la perentorietat de les necessitats han fet indispensable atendre, logrant d'aquesta manera que, deduint de les despeses la suma total dels ingressos obtinguts, la conservació de la Col·lecció Zoològica de Barcelona hagi costat durant 1918 a la Il·tre. Junta de Ciències la limitada suma de 18,595 pessetes, quantitat que pot considerar-se com a limitadíssima si la comparem als pressupostos d'altres parcs estrangers, i tenint en

compte que una gran part de les mateixes no són, com algun petit crèdit que no figura en les relacions adjuntes, despeses ordinàries, sinó únicament despeses de caràcter accidental.

Tal ha sigut, en termes generals, l'actuació administrativa d'aquesta Direcció durant el transcurs de l'any. Si per a la continuació de la mateixa pot en lo successiu disposar dels elements materials de què repetidament hem fet menció, si la consignació rebuda durant el curs del mateix pot augmentar-se en termes que permeti atendre amb l'amplitud deguda les necessitats conseqüents i l'adquisició dels exemplars necessaris; si al personal actual, en fi, pot unir-s'hi el que indispensablement es precisa per a la deguda atenció de tots els serveis que li són encomanats, aquesta Direcció té la seguretat absoluta d'assolir àmplia i beneficiosament la finalitat que a la Col·lecció Zoològica per la seva significació li pertoca atènyer, sostenint lo existent i impulsant de la manera deguda el ja avui satisfactori desenvolupament de la nostra Col·lecció municipal.

Barcelona, 20 de febrer de 1919.

## APÈNDIX I

## RESUM DE LA RECAPTACIÓ DE 1918

*Venda d'exemplars*

			TOTAL exemplars	TOTAL pessetes
Ruminants:				
Bocs Angora vells.....	3	60		
Cabrits Angora (6 setmanes).....	1	20	4	80
Rosegadors:				
Conills Angora adults.....	5	75		
Idem íd. vells.....	12	67'50		
Idem íd. joves (5 setmanes).....	38	76		
Idem gegants joves (5 setmanes) .	7	14		
Idem creuats joves (5 setmanes)..	10	20		
Idem Angora joves (1 mes i mig).	89	222'50		
Idem Viena joves (1 mes i mig)..	25	62'50		
Idem Angora joves (2 mesos).....	37	111		
Idem Viena joves (2 mesos).....	3	9		
Idem Angora joves (9 setmanes)..	4	14		
Idem Viena (9 setmanes).....	1	3'50		
Idem Angora joves (3 mesos)....	2	12		
Idem íd. joves (3 mesos i mig)...	1	7		
Idem Indies diferents edats.....	10	12	244	706
Gallines:				
Galls creuats vells.....	3	32		
Gallines Castellanes velles.....	4	32		
Idem Sant Cugat velles.....	3	28		
Idem Prat velles.....	1	4'50		
Idem de Guinea.....	6	43	17	139'50
Coloms:				
Coloms comuns.....	96	154'75		
Idem raça diferents edats.....	45	118	141	272'75
Tórtors:				
Tórtors comuns.....	16	34	16	34
Faisans:				
Faisans daurats mascles.....	2	100		
Idem platejats vells.....	1	40	3	140

		TOTAL exemplars	TOTAL pessetes
Paons:			
Paons reials blaus mascles vells ..	1	40	
Idem íd. alinegres mascles .....	4	240	
Idem íd. íd. íd. ....	1	45	
Idem íd. blancs defectuosos .....	1	25	
Idem íd. verds mascles .....	1	400	9
Idem íd. verd alinegre femella .....	1		
Palmípedes:			
Oques Tolosa mascles .....	1	15	
Anecs muts mascles .....	7	53	
Idem íd. joves .....	29	98	
Idem Labrador mascles vells .....	5	39	42 205
Peixos:			
Peixos-sol (8 a 12 mesos) .....	138	34'50	
Carpes comuns (8 a 12 mesos) ...	97	82'50	
Idem japoneses (8 a 12 mesos) ...	4	5	
Idem mirall (8 a 12 mesos) .....	4	4	
Cardons (8 a 12 mesos) .....	72	56	
Anguiles .....	2	2	317 184
TOTAL .....		793	2,511'25

Venda d'ous

Ous gallina races seleccionades ...	526	526		
Idem íd. país i creuats .....	622	311		
Idem íd. de Guinea .....	348	174	1,496	1,011
Idem faisà creuat i Mongòlia .....	33	66		
Idem íd. daurat i venerat .....	38	117	72	183
Idem paó reial blau .....	21	52'50		
Idem íd. blanc verd i alinegre ...	50	150	71	202'50
Idem oca comú i Danubi .....	46	46	46	46
Idem ànec mut Labrador, etc. ...	24	12	24	12
TOTAL .....			1,709	1,454'50

		<u>TOTAL</u> pessetes
<i>Venda de despulles i residus</i>		
Pells de cavalleries .....	236 4,720	
Plumes de paó reial .....	99 9'90	
Idem d'oca .....	6 0'60	
Ossos a 15 pessetes els 100 quilos.	850 q. 127'50	
Closques d'ous espècies diverses...	22 10	
Colomassa a 12 pessetes els 40 quilos.	137 q. 41'10	
Ferradures velles a 20 pessetes els 100 quilos .....	610 q. 122	
TOTAL .....	5,031'10	5,031'10

*Venda de desferres d'instal·lacions*

Vigues ferro vell d'un pes total de 2,327 quilos a 45 pessetes els 100 quilos .....	1,047'15	
Ferro vell a 25 pessetes els 100 qui- los (2,005 quilos).....	501'25	
Tela metàlica vella i planxa de ferro (Vidriol) a 5 pessetes els 100 qui- los (650 quilos) .....	32'50	
Dipòsits i envassos zinc a 90 pesse- tes els 100 quilos (163 quilos) ..	148'50	
TOTAL .....	1,729'40	1,729'40

*Venda de publicacions*

Tractats de piscicultura.....	2 3	<u>3</u>
RECAPTACIÓ TOTAL.....		10,729'25

## APÈNDIX II

## DESPESES DE LA COL·LECCIÓ ZOOLOGICA DURANT 1918

*Alimentació*

		<u>TOTAL</u> pessetes
Carn. — 33 cavalls .....	1,981'50	
62 mu'ars .....	3,904'50	
121 asnals .....	5,264'50	
20 aques .....	962	
Ordi. — 183 quarteres .....	3,443'75	
Blat de moro. — 51 quarteres .....	1,511'50	
Segó. — 136 sacs .....	1,337'25	
Garrofes. — 60 quintars .....	747'50	
Civada trinxada. — 30 quarteres i mitja ...	539'85	
Escaiola. — 20 quartans .....	83	
Llevor de canem. — 12 quartans .....	36	
Mill. — 10 quartans i mig .....	31	
Blat. — 14 quartans .....	36'75	
Panís. — 3 quartans .....	12'50	
Triadures de blat. — 2 quartans .....	3'30	
Llavors de col i d'altres .....	23'50	
Farina (quartes). — 1 saca .....	28'25	
Pa. — 560 quilos .....	320'50	
Llet. — 89 litres i mig .....	53'70	
Patates .....	1'75	
Palla. — 19,365 quilos .....	2,443'15	
Aufals. — 7,188 quilos .....	1,582'55	
Pastanagues. — 960 quilos .....	50'50	
Fruita seca .....	2'70	
Gastos annexes. — Drets de consums .....	1'84	
Transport de 63 cavalleries des de diversos punts de Catalunya a les estacions de Barcelona .....	577'26	
Viatges per a la compra de cavalleries.	149'75	
Anuncis per a cavalleries .....	24'90	
TOTAL .....	25,155'25	25,155'25

*Higiene, cria i medicina*

		TOTAL pessetes
Palla per a jassos. — 4,242 quilos .....	552'80	
Ferrat de l'aca .....	27	
Cabassos i bruc per a escombres .....	36'40	
Estora, boga i bruc per a ombrejar instal·lacions .....	32'50	
Toldo elefant montatge i desmuntatge del mateix .....	379	
Material higiene .....	8'65	
Utils cria .....	25'40	
Abeuradors vidre .....	3'90	
Menjadors per a gallines .....	165	
Utils dissecció .....	22	
Transports útils cria .....	2'75	
Mesures per a gra .....	11'20	
Medicaments .....	57'35	
Compra d'una llauradora .....	32	
Materials per a conreu de l'hort .....	5'50	
TOTAL .....	1,361'45	1,361'45

*Preparació i venda de productes*

Sal per a la conservació de pells. — 32 quintars .....	80'65	
Esperit de vi per a la conservació de pells .....	48'25	
Transport de productes .....	2'05	
Construcció de fogaina per a cocció .....	356	
Transport d'exemplars .....	1'40	
Segells de goma per al timbratge d'ous .....	40'25	
TOTAL .....	537'60	537'60

*Adquisició d'exemplars*

Compra d'un gall i una gallina Bantam daurats .....	15
Compra d'un gall i una gallina Bantam platejats .....	15
Compra de dues gallines Brahama Feverolles .....	24

		TOTAL pessetes
Compra d'un gall i una gallina holandesa . . . . .	40	
Despeses de conducció de les mateixes . . . . .	0'40	
Compra d'un ors de Rússia . . . . .	250	
Compra d'un moltó de la terra . . . . .	46	
Compra d'una parella de perdius de Califòrnia, passarells, verdums, pinsans, gafarrons, eruxides, sits, gratapalles, cotolius, llucaretes, cadarneres, pardals marrecs, cardenals, canàries, merles metàl·liques, merla organista i pinsans, en un total de 42 aucells . . . . .	139	
Compra d'un conill de Flandes . . . . .	12'50	
TOTAL . . . . .	541'90	541'90

*Instal·lacions*

Reparacions fusteria . . . . .	• 429'50	
Idem lampisteria . . . . .	101'25	
Idem serralleria . . . . .	356'50	
Idem mestre de cases . . . . .	56'65	
Idem tela metàl·lica . . . . .	67'85	
Tela metàl·lica per a instal·lacions . . . . .	34'25	
Planxa de zinc per a ròtuls . . . . .	18'50	
Pintat de 20 ròtuls . . . . .	131'75	
Claus . . . . .	5'25	
Filferro . . . . .	7	
Pintures . . . . .	52'95	
Testos per a ornamentació . . . . .	25	
Plantes per a ornamentació . . . . .	52'50	
TOTAL . . . . .	1,338'95	1,338'95

*Direcció i Administració*

Efectes per a escriptori . . . . .	51'70	
Corona dedicada per la Direcció al seu inolvidable jefe D. Francese d'A. Darder i Llimona . . . . .	40	
Treballs de mecanografia . . . . .	210	
TOTAL . . . . .	301'70	301'70



*Despeses generals*

		TOTAL pesetès
Reparació del carro utilitzat per a serveis generals de la Col·lecció.....	35	
Reparació de les guarnicions.....	53	
TOTAL.....	88	88
TOTAL GENERAL.....		29,324'85

## APÈNDIX III

INVENTARI DELS EXEMPLARS EXISTENTS EN 31 DE DESEMBRE  
DE 1918*Secció 1.<sup>a</sup>*Instal·lació  
nùm.

1. — 8 Tórtores.
2. — 2 Perdius de Califòrnia.  
2 Guatlles.
3. — 2 Perdius xurres.  
2 Idem xarrancs.
4. — 8 Cotorres.
5. — 10 Tórtores.
9. — 1 Buitre.
10. — 1 Quadrumà de Gibraltar.  
1 Cynocephalus.
11. — 2 Olives.
12. — 2 Gran-ducs.
13. — 1 Gran-duc.
14. — 2 Aguilas.
15. — 1 Aguila imperial.

45 exemplars.

*Ombràcul aucelleria*

Instal·lació  
nùm.

- 3 Passarells vermells.  
2 Piules.  
3 Cadarneres.  
4 Gafarrons.  
3 Gratapalles.  
3 Pinsans.  
6 Cardenals.  
6 Canàries.  
1 Guacamayo.  
3 Cacatues.  
2 Mussols.  
1 Mussol petit.
- 
- 43 exemplars.

*Secció 2.<sup>a</sup>*

1. — 1 Llebra de Patagònia mascle.  
2 Llebres de Patagònia femelles.  
2. — 1 Gall Bantam.  
1 Gallina Bantam.  
3. — 4 Gallines Orpington.  
1 Gall Orpington.  
4. — 1 Gall Brabama.  
2 Conills Angora mascles.  
3 Idem id. femelles.  
5. — 8 Gallines Orpington.  
2 Galls Orpington.  
6. — 2 Galls Orpington.  
6 Gallines Orpington.  
7. — 1 Llebra Patagònia mascle.  
3 Galls encreuats Orpington.  
1 Llebra Patagònia femella.  
3 Gallines encreuades Orpington.  
8. — 2 Llebres.  
3 Conills Angora.  
9. — 1 Gall Bantam daurat.  
3 Gallines Bantam daurades.

Instal·lació  
núm.

10. — 1 Gall Brahama.  
1 Gall Brahama.  
10 Conills gegants.  
1 Conill belga.
11. — 5 Conills Angora.  
1 Gall holandès.  
1 Gallina holandesa.
12. — 1 Gall Orpington.  
5 Gallines Orpington.
13. — 6 Guinees.
14. — 3 Galls Castellana.  
6 Gallines Castellana.
15. — 6 Guinees.
16. — 2 Paons reials.  
2 Nandús.
17. — 1 Paó reial alinegre mascle.  
2 Paons reials alinegres femelles.
18. — 2 Tórtors de la punyalada.  
3 Faisans platejats.  
1 Paó reial alinegre.
19. — 1 Paó reial verd.  
3 Paons reials verds femelles.
20. — 1 Paó reial blanc mascle.  
1 Paó reial blanc femella.
21. — 3 Paóns reials blancs mascles.  
4 Paons reials blaus femelles.
22. — 2 Paons reials alinegres.
23. — 1 Faisà venerat mascle.  
1 Faisà venerat femella.
24. — 2 Faisans daurats mascles.  
3 Faisans daurats femelles.
25. — 5 Faisans Mongòlia mascles.  
8 Faisans Mongòlia femelles.
26. — 1 Faisà platejat mascle.  
6 Faisans platejats femelles.
27. — 1 Paó reial verd mascle.  
1 Paó reial verd femella.  
2 Faisans daurats mascles.  
2 Faisans daurats femelles.
28. — 1 Faisà platejat mascle.

Instal·lació  
núm.

- 2 Faisans platejats femelles.  
29. — 15 Tórtores comuns.  
30. — 6 Tórtores blanques.  

---

182 exemplars.

*Secció 3.<sup>a</sup>*

1. — 4 Oques blanques femelles.  
1 Oca blanca mascle.  
2 Anecs cua de jonc mascles.  
3 Anecs cua de jonc femelles.  
1 Anec casarca mascle.  
1 Anec casarca femella.  
2. — 2 Anecs mandarín mascles.  
3. — 6 Anecs Formosa mascles.  
1 Anec Formosa femella.  
4. — 3 Gaviotes.  
5. — 2 Sajàs.  
6. — 1 Grulla coronada.  
7. — 1 Grulla Numídia.  
8. — 2 Oques blanques femelles.  
6 Oques blanques.  
1 Oca blanca mascle.  
2 Anecs Labrador.  
9. — 1 Cisne blanc mascle.  
10. — 5 Oques blanques.  
2 Oques encreuades Danubi.  
11. — 1 Oca Gàmbia mascle.  
1 Oca Gàmbia femella.  
12. — 12 Anecs Labrador.  
13. — 13 Anecs muts.  
14. — 1 Cisne blanc mascle.  
2 Oques Danubi.  
15. — 1 Cisne negre mascle.  
3 Anecs Mignon femelles.  
1 Anec Mignon mascle.  
16. — 2 Oques Danubi mascles.  
2 Oques Danubi femelles.

---

86 exemplars.

Secció 4.<sup>a</sup>Instal·lació  
num.

1. — 1 Caimàn.  
 2. — 2 Guineus.  
 3. — 1 Guineu.  
 4. — 1 Singlar.  
 5. — 4 Myopotamos.  
 6. — 2 Myopotamos.  
 7. — 6 Myopotamos.  
 8. — 2 Musmons femelles.  
       8 Conills d'Indies.  
 9. — 1 Bisont femella.  
       91 Coloms.  
 10. — 2 Nandús.  
 11. — 1 Antílop.  
       5 Conills Angora.  
       3 Conills belgues.  
 12. — 10 Cabres Angora.  
       2 Cabres Angora mascles.  
 13. — 1 Camo.  
 14. — 2 Casoar.  
 15. — 1 Alpaca mascle.  
 16. — 6 Cabres encreuades Angora.  
       1 Cabra encreuada Angora mascle.  
       1 Cabra Jerusalem.  
 17. — 4 Nandús.  
 18. — 1 Cérvol.  
 20. — 1 Dromedari.  
 21. — 1 Llama.  
 22. — 1 Elefant femella.  
 23. — 1 Ors femella.  
 24. — 1 Ors mascle.  
 25. — 1 Ors femella.  
 26. — 1 Ors femella.  
 27. — 1 Ors femella.

---

 167 exemplars.

*Secció 5.<sup>a</sup>*

Instal·lació  
núm.

1. — 1 Tigre reial Bengala mascle.  
1 Tigre reial Bengala femella.
2. — 1 Lleona.
3. — 1 Llop.
4. — 1 Singlar.
5. — 1 Tigre jaguar.
6. — 2 Hienes.
7. — 1 Lleó.  
1 Lleona.
8. — 1 Lleona.
9. — 1 Lleona.
10. — 1 Lleó.
11. — 7 Quadrumans.
12. — 1 Buitre.

---

21 exemplars.

*Secció 6.<sup>a</sup>*

1. — 1 Austruç.
2. — 2 Dromedaris mascles.
2. — 1 Dromedari femella.

---

4 exemplars.

*Aucellera-Colomar*

1. — 7 Paons blancs.
2. — 2 Faisans Mongòlia mascles.  
2 Coloms cua de paó.
3. — 2 Coloms blancs.
4. — 2 Coloms blancs fantasia.  
8 Paons reials:  
3 Paons reials alinegres.

Instal·lació  
nùm.

5. — 2 Paons alinegres femelles.  
3 Paons alinegres mascles.  
1 Colom fantasia.  
7. — 2 Coloms cua de paó.  
8. — 3 Paons reials verds mascles.  
1 Paó reial verd femella.  
9. — 3 Paons reials verds.  
10. — 2 Faisans Mongòlia.  
3 Perdius.  
11. — 4 Paons blancs.  
12. — 7 Guinees.  
13. — 1 Condor.  
14. — 12 Guinees.  
2 Coloms fantasia.  
2 Paons reials joves.  
16. — 2 Marabus.

---

76 exemplars.

## L'AQUARI I EL VIVARI DEL PARC DES DE LLUR INAUGURACIÓ

per

SALVADOR MALUQUER

REGENT DE LA SECCIÓ

Dues sèries o grups de serveis i instal·lacions té muntades la Junta de Ciències Naturals, en correlació amb els dos fins primordials que presidiren la seva creació: l'un el progrés de la ciència; l'altre, la cultura del poble. Per al primer creà els magnífics laboratoris i col·leccions d'estudi del Museu de Catalunya; per a impulsar i fomentar la cultura del poble, entre altres serveis creà l'Aquari de la Cascada i el Vivari.

L'Aquari, situat en la part de la Cascada monumental qual construcció data de l'època de l'Exposició Universal de Barcelona en 1888, està format per una sala quadrada revestida de tosca i ciment imitant una gruta, tal com es solia fer en les construccions similars d'aquella època; les parets laterals i la del fons les formen els aquaris pròpiament dits, i damunt d'aquests es continuen en una vidriera on foren reproduïdes en colors les bel·leses de la fauna i flora sotsmarines, i que, junt amb la llum que filtra a través dels aquaris, dóna una discreta claror al local.

Els catorce bassins de la instal·lació reben llum zenital, graduable mitjançant persianes i cortines fosques, essent del major efecte per l'observador.



Els quatre bassins de la paret de la dreta entrant estan destinats als peixos d'aigua dolça objecte d'una rescent aclimatació amb mires econòmiques. En el primer i segon, hom hi pot admirar gegantins exemplars de carpes *Cyprinus carpio* L. amb les races més apropiades per a l'alimentació de l'home; en el tercer, l'interessant Silur nano, el peix-gat tan discutit (*Ameiurus nebulosus*), i que, procedent dels Estats Units fa alguns anys, s'ha introduït a Europa i qual utilitat és encara molt discutida.

En el quart, les gegantines i belles Carpes japoneses, vermelles i daurades, com enormes peixos de sortidor.

En la paret del fons sis grans bassins formen l'aquari marí, que disposa d'uns dotze metres cúbics d'aigua en circulació, la que, mitjançant els corresponents dipòsits, bomba i filtres, es renova constantment i es manté en perfecte estat de puresa i transparència, havent-se suplert mitjançant enginyoses combinacions la manca d'elements amb motiu de la perturbació creada per la gran guerra.

En els bassins de l'aquari marí hi ha quasi constantment Orades (*Chrysophris aurata* G.), Llísseries (*Mugil cephalus* Cuv. et Val.), Escórpora (*Scorpaena porcus* L.), Sard (*Sargus vulgaris* Günth.), Salpa (*Box salpa* Cuv. et Val.), Nero (*Cerna gigas* C. B. p.), Murenes (*Murena helena* L.); Llubarro (*Labrax lupus* Cuv.), i varies espècies de *Blennius*. Ocasionalment s'hi veuen els Molls (*Mullus*), les Castanyoles (*Brama raii* Sch.) i altres espècies que a voltes poden adquirir-se en nostre port i que difícilment poden resistir per llarg temps el confinament de l'aquari.

En un dels bassins poden veure's les Estrelles de mar (*Asterias glacialis* O. J. Müll., *Astropecten aurantiacus* Gray., *Echinaster sepositus* Müll., *Luidia fragilis* Gray. i *Ophioderma longicauda* M. T.), que rampen per les roques o pel cristall frontal

o s'enterren en l'arena. En el fons les *Cucumaria plancii* von Mar.

Entre els Crustacis, els Hermitans (*Pagurus striatus* Latr.), la Cabra (*Maia squinado* Herbs.), el Pessic (*Calappa granulata* Fabr.), els Cranes (*Dromia vulgaris* Mil. Edwards i *Carcinus maenas* Leach.) formen els hostes ordinaris i ocasionalment hom hi pot veure la Llagosta (*Palinurus vulgaris* Latr.), i el Llamantu (*Homarus vulgaris* Mil. Edw.).

Els mol·luscos hi estan representats d'un modo permanent pels Musclos (*Mytilus galloprovincialis* Lam.), els Cerns (*Cassia sulcosa* Brug. i *Murex brandaris* L.), les *Natica millepunctata* Lmk. i el *Pecten jacobaeus* L. Durant bona part de l'any els Pops (*Octopus vulgaris* Lam.) són la distracció dels visitants i a voltes les Llebres de mar (*Aplysia*) i les Sipies (*Sepia officinalis* L.).

En tots els bassins les Flors de mar (*Anemonia sulcata* Penn. i *Actinia equina* L.) llueixen els seus colors i la singularitat de llur forma i els cucs *Spirographis spalanzanii* Viviani estenen l'hèlice dels seus elegants tentacles plumosos.

Tampoc manquen els Tunicats (*Ciona intestinalis* L., que es reproduceix extraordinàriament), la *Cynthia papillosa* L. i la *Phallusia mamillata* Cuv.

En la paret lateral esquerra, quatre grans bassins contenen representants de la nostra fauna fluvial i alguna bella espècie exòtica.

En el primer hom pot admirar el Sun-fisch o peix-sol (*Eupomotis gibbosus* L.) de l'Amèrica del Nord, una de les més belles i resistents espècies d'aquari. Barrejats amb ells els Alburnus llueixen el vermell de ses aletes.

En el bassin següent s'exhibeixen les Anguiles i Carpes de diferents varietats; segueix un altre en què la tenca (*Tinca vulgaris* L.) alterna amb l'hermosa varietat de Mongolià, de

pell argentada i amb el notable *Cyprinodon (Lebias) iberus* Cuv. et Val., peixet propi dels voltants de nostra ciutat i que habita els aiguamolls propicis al paludisme, nodrint-se principalment d'ous i larves de mosquit i d'*Anophele*, per lo que representa un gran paper en la lluita contra aquella plaga. En el fons entreobren ses valves i llauren calmosament musclos d'aigua dolça *Unio batavus catalonicus* Haas, procedents del Sió (Balaguer).

El darrer bassí és destinat a una tortuga d'aigua dolça, l'*Emys orbicularis* L. dels paludes de Mallorca, animant el conjunt alguns peixos vermells *Cyprinus auratus* L. que serveixen també per a alimentar aquells reptils.

## EL VIVARI

En la nau més propera al Passeig de Pujades, del que fou invernàcul durant l'Exposició Universal esmentada, hi ha el Vivari, destinat a l'exhibició al públic dels petits animals, principalment els Reptils i Batracis, vius i en les condicions més pavelles possible a les en què es troben en la naturalesa, els uns; altres, amb aquelles condicions més o menys modificades amb la fi d'estudiar el treball d'adaptació al mitjà, treball intens i per demés interessant en alguns animals sobre tot en els Urodels, i de la més alta importància per a la ciència biològica.

El Vivari conté actualment seixanta sis terraris, gàvies i aqua-terraris, i tretze aquaris d'estudi, col·locats en quatre grans taulells que s'estenen al llarg de les parets separats d'aquestes per l'espai suficient al pas còmode d'una persona; dos altres grans taulells ocupen de llarg a llarg l'espai central de la sala. Enfront de la porta un artístic sortidor de marbre

blanc, obra de l'arquitecte D. Antoni M.<sup>a</sup> de Falguera, manté l'aire en un grau convenient d'humitat. Entre els terraris i al voltant del sortidor testos amb plantes exòtiques contribueixen a la bellesa del conjunt.

El dia de la inauguració del Vivari, que ho fou el de les noves instal·lacions de la Junta, hi havien els següents animals:

Mamífers. { *Mus musculus* L., varietat blanca.  
*Epymis norwegicus* Erxl., varietat blanca.  
*E. id.*, varietat de cap negre.  
*Erinaceus europaeus* L.

Aus..... { *Melopsittacus undulatus* Shaw.  
*Amadina fasciata* Gm.  
*Cloris cloris* L.  
*Carduelis carduelis* L.

Rèptils .. { *Lacerta muralis* L.  
*L. ocellata* L.  
*L. muralis lilfordii*  
*L. muralis serpa*  
*Psammodromus hispanicus* Fitz.  
*P. algyrus* L.  
*Tarentola mauritanica* L.  
*Anguis fragilis* L.  
*Testudo ibera* Pall.  
*Emys orbicularis* L.  
*Clemmys caspica leprosa* Boëtgr.  
*Tropidonotus natrix* L.  
*T. viperinus* L.  
*Coelopeltis monspessulana* Bcie.

Amfibis .. { *Bufo vulgaris* L.  
*Rana esculenta* L.  
*Hyla arborea meridionalis* Boëtgr.  
*Alytes obstetricans* Laur.  
*Salamandra maculosa* L.

Peixcs... *Cyprinodon (Lebias) iberus* Cuv. et Val.

Insectes . . .  $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Hydrous pistaceus} \textit{ Lap.} \\ \textit{Aeschna cyaena} \textit{ L., ex larva.} \\ \textit{Libellula depressa} \textit{ L., ex larva.} \\ \textit{Melithea iberica} \textit{ God., ex larva.} \\ \textit{Portessia Chryssorraea} \textit{ L., ex larva.} \end{array} \right.$

En conjunt, unes 31 espècies del país, amb 200 exemplars.

Inaugurats els serveis, la primera dificultat amb què es tingué de lluitar fou amb la manca de personal apte, ja que són molt diferents els cuidados que requereix un rèptil, un batraci o un insecte en captivitat, dels que es donen als animals que més usualment es solen tenir-hi. Això s'ha anat conseguint poc a poc, i l'aptitud del personal actual ja és ben satisfactòria. El Sr. Goñi, auxiliar de l'Aquàrium, no sols ha conseguit mantenir en bon estat la instal·lació que li està encomanada, sinó que amb habilitat poc comú i encertadament ha curat de tenir en bon estat i en marxa el motor, bomba, filtres, aixetes, etc., arreglant ell mateix la major part de les interrupcions i desperfectes que ocasiona la humitat i la circulació de l'aigua del mar per la corrossió i oxidació de les peces que a causa de la guerra no han pogut trobar-se de bronze i d'ebonita.

En octubre de 1917 ingressà el Sr. Novellas com a auxiliar del Vivari, després de dos mesos de pràctica voluntària, demostrant desseguida la seva aptitud per a la cura dels animals que li estan confiats, pels que sent veritable afició i simpatia. Es demés un bon recol·lector i caçador que en poc temps ha portat exemplars interessants i molt rars de la fauna catalana.

També ens preocuparem des del primer moment de cercar la col·laboració lliure però constant que necessita un establiment d'aquesta naturalesa per a proporcionar-se nous exem-

plars i renovar els existents, i crec haver-ho aconseguit, havent trobat col·laboradors en diferents indrets de Catalunya. Per altra part, molts d'aquests col·laboradors han aportat de la manera més desinteressada els llurs coneixements especials, essent dignes de citar-se com a més constants els senyors: D. Josep Alsius, a Banyolas; D. Francisco Budallés, a Portbou; D. F. Kubesch, a Castell de Raymat; D. Jaume Rosell, a Ager; D. Joan Bauer, D. Max Kayser, D. Carles O. Rosset, D. Ricard Ratti i D. Ricard Zariquiey, a Barcelona. Rebin tots l'expressió del nostre pregón agraïment.

Demés d'aquests senyors, hi ha força joves que ocasionalment ens porten els exemplars que agafen en llurs excursions.

Instal·lat el Vivari, no estaven pas vençudes totes les dificultats que podien presentar-se a cada moment i que realment s'anaven presentant amb l'entrada de nous hostes, treball d'adaptació dels existents, alimentació, malalties produïdes per la captivitat, etc., etc. Però poc a poc, amb el constant estudi i pacient observació, s'ha anat resolent satisfactòriament l'alimentació dels exemplars, la forma i disposició dels terraris, els quals han sigut objecte de les modificacions que aconsellava el benestar dels animals.

Avui el Vivari conté quasi exclusivament exemplars de la fauna catalana, en espera de que la normalitat del tràfec mundial sigui restablerta.

D'ençà de la inauguració els terraris s'han enriquit amb nous exemplars pertanyents a les següents espècies:

Mamífers.. } *Eliomys quarcinus* L. — Vendrell.  
 } *Apodemus sylvaticus* L. — Viladrau.

Aus..... *Scops aldrovandi* W. — Viladrau.

- Testudo graeca* L. — Mallorca.  
*Testudo ibera*. — Eivissa.  
*Lacerta muralis* var.? — Un llangardaix molt interessant de forma pesada i robusta de 15 a 25 cm., negre gris, amb la part inferior blava. Remarcable per la facilitat amb que s'amanseix i per sa extraordinària voracitat. D'aquest rèptil en portà el recol·lector Sr. Gros una regular quantitat d'exemplars agafats a la illa de les Bledes, prop de la d'Eivissa (Balears), en l'excursió que hi feu el juny darrer.  
*Lacerta viridis* L. — Espècie no coneguda de Catalunya; alguns exemplars agafats a Viladrau pel Sr. Novellas en agost i setembre darrers.  
*Zamenis hippocrepis* L. — Un formós exemplar agafat en novembre darrer pel Sr. Novellas al Vendrell.
- Rèptils . . . *Coluber longissimus* Laur. — Un exemplar agafat el juliol a Viladrau pel Sr. Novellas.  
*Coluber scalaris* Boie. — Varis exemplars de distintes procedències.  
*Coronella gironnica* Daud. — Varis exemplars dels voltants de nostra ciutat.  
*Vipera aspis* L. — Un exemplar procedent de Viladrau.  
*Bufo viridis* L. var. *balearica*. — Uns exemplars portats d'Eivissa pel Sr. Gros.  
*Pelodytes punctatus* Dug. — Aquest graciosíssim batraci no era ben conegut de Catalunya. Els exemplars del Vivari foren agafats pel sotscriu al Pantan de Vallvidrera.  
*Hyla arborea* L. (forma típica). — Varis exemplars agafats pel sotscriu a Pobla de Segur.
- Mol·luscos. *Melanopsis etrusca* D. Iviça.  
*Limnaea palustris* Fl.  
*Limnaea auricularia* L.  
*Limnaea stagnalis* L. Montcortés  
*Planorbis umbilicatus* Müll.

Insectes . . . { En terraris especials s'exhibeixen algunes menes d'insectes i en ells han acomplert llurs metamorfosis els següents:  
*Acrida nasuta* L.  
*Empusa aegena* L.  
*Mantis religiosa* L.  
*Melithea iberica* God.  
*Deilephila euphorbiae* L.  
*Saturnia pyri* L.  
*Cerura vinula*.  
*Brithis pancratii*.  
*Euprepia pudica* L.  
*Lampromya pallida* Mieg.

Al tractar-se d'instal·lar el Vivari es partí del peu forçat de la utilització de l'antic invernacle, lo que portà naturalment el confinament dels animals en terraris en la forma clàssica en establiments semblants, avui ja quasi abandonada arreu.

Els models dels terraris foren també escollits entre els que han donat més bons resultats en altres jardins zoològics visitats pel sotscriu i en els que s'han introduït les reformes i modificacions que la pràctica ha anat aconcellant per tal d'arribar al tipus més pràctic i adaptat a les necessitats dels nostres animals.

Els terraris amb teuladeta mòvil de 75 × 45 × 75 han resultat els millors per a reptils i batracis menors, puix sa base amb fons inclinat i tub de drenatge facilita el posar-hi plantes vives i pans de gleva on es troben molt bé els animalets, i son bassol en forma de calaix permet una ràpida neteja.

També han donat un bon resultat els dos grans terraris de dos metres de llarg per a grans llargandaixos i tortugues d'aigua i els quatre aqua-terraris de 75 × 60 × 100 cm., tant del punt d'obir pràctic com ornamental, com de comoditat pels animals.



Finalment s'ha construït un model amb calefacció per als animals que ho necessitin.

\*  
\* \*

Una de les dificultats principals del Vivari és l'alimentació dels exemplars, ja que essent raptors la majoria dels animals de Vivari, hom deu nodrir-los de presa viva, i és difícil proporcionar-se aquesta en tot temps de l'any i en les quantitats que es necessiten per al consum.

Avui pot dir-se que aquesta dificultat està resolta d'un mode definitiu. Durant el temps d'hivern la major part dels rèptils i batracis s'amaguen en sos caus i refugis i encara que no tinguin verdadera dormida ivernal sols mengen de tard en tard i escassament. Per als que mengen sovint, hom ha recurs als cucs de farina (larves de *Tenebrio molitor* L.), que en grans quantitats criem en caixons especials. Aquest aliment se'ls alterna amb cucs de terra, tiretes de carn de bou ben magra i mosques bironeres que en nostre clima volen tot l'any.

En el bon temps tota mena d'insectes vius, sobre tot llagostes i mosques, contribueixen a l'aliment habitual dels habitants dels terraris.

Les serps són animals capritxosos en el menjar, i mentre unes accepten bé les sargantanes, altres volen rates o aucells i altres es neguen obstinadament a menjar. En aquest sentit és de remarcar una *Coluber scalaris* Boie procedent d'Ager que tenia lesionada greument l'espina (trencada pel que es podia apreciar exteriorment) i paralitzada tota la meitat posterior del cos, que visqué un any i mig sense pendre absolutament cap aliment, essent lo més notable el que la lesió arribà a curar-se en part, recobrant una mica de movilitat la

part posterior del cos. Aquest interessant exemplar figura en la col·lecció herpetològica del Museu de Catalunya.

Generalment les serps s'habituen bé a la captivitat, nodrint-se amb granotes, peixos, sargantanes, rates blanques i ocells, segons les espècies. La que viu millor en el Vivari és el *Coluber scalaris* Boie, que si bé no logra amansir-se, mossegant amb fúria la mà que se li acosta, menja desseguida i fins obtinguérem l'istiu passat una posta de set ous, essent segons sembla la primera vegada que ha ocorregut aquest fet en captivitat.

En canvi una altra serp meridional, la més comú en els voltants de nostra ciutat, el *Coelopeltis monspessulana*, refusa obstinadament tota mena d'alimentació, havent-se de recórrer, per a conservar-les en captivitat, a l'alimentació forçada.

La captivitat disminueix necessàriament les defenses naturals de l'organisme dels animals, singularment de les serps, que es veuen atormentades per bon nombre de paràsits, sobre tot *Ixodes* i altres afins. Les més perjudicades són els *Tropidonotus* o serps d'aigua i les *Coronella*, no coneixent-se actualment cap mitjà absolutament segur per a fer desaparèixer aquesta plaga, contra la que es lluita constantment en el Vivari, tenint en estudi diversos tractaments.

En l'ordre cultural el Vivari i l'Aquari han proporcionat desinteressadament a l'Escola Montessori i a l'Escola de Bibliotecàries de la Mancomunitat exemplars d'animals i plantes d'aquari, i així mateix el personal afecte a dits serveis ha estat amatent en contestar a les nombroses consultes del públic referents a la disposició dels aquaris i terraris, cura dels animals i altres per l'istil, contribuint així als fins a que obei l'establiment d'aquelles instal·lacions.

BIBLIOTECA

LLISTA DE LES PUBLICACIONS REBUDES  
EN LA BIBLIOTECA DE LA JUNTA EN 1918

- Aarberetning for 1916-1917.—Bergen, 1917.
- Actas de la Academia Real das Sciencias de Lisboa.—Lisboa, 1908.
- Agricultural Bulletin of the Straits and federated Malay States, v. II.—Singapore, 1917.
- A Guide to the Domesticated Animals (Other than Horses) exhibited in the Central and North Halls of the British Museum (Natural History).—London, 1912.
- A Guide to the Elephants (Recent and Fossil) exhibited in the Department of Geology and Palaeontology in the British Museum (Natural History).—London, 1908.
- A Guide to the Fossil Invertebrate Animals in the Department of Geology and Palaeontology in the British Museum (Natural History).—London, 1911.
- A Guide to the Fossil Mammals and Birds in the Department of Geology and Palaeontology in the British Museum (Natural History).—London, 1909.
- A Guide to the Fossil Reptiles, Amphibians, and Fishes in the Department of Geology and Palaeontology in the British Museum (Natural History).—London, 1910.
- A Guide to the Mineral Gallery.—London, 1914.
- A Guide to the Shell and Starfish Galleries (Mollusca, Polyzoa, Brachiopoda, Tunicata, Echinoderma, and Worms) in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1908.
- Aguilar-Amat, J. B. de.—Mamífers trobats i citats fins ara a Catalunya.—Barcelona, 1916.
- Almera, J.—Colección de mapas pertenecientes al «Mapa Geológico de Catalunya».—Barcelona, s. d.
- Altamirano, Fernando.—Informe que rinde a la Secretaría del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones a las Montañas del Ajusco y Serranía de las Cruces.—México, 1917.
- Anales de la Junta para Ampliación de Estudios e investigaciones Científicas, t. VIII.—Madrid, 1918.

- Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, t. VII.—Madrid, 1878.
- Anales del Instituto Geológico de México, n.º 4.—México, 1918.
- Angot, Alfred.—Traité élémentaire de Météorologie.—Paris, 1916.
- An Introduction to the Study of Meteorites with a list of the Meteorites represented in the Collection.—London, 1914.
- An Introduction to the Study of Minerals, with a guide to the Mineral Gallery.—London, 1914.
- Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto, v. XIII.—Coimbra, 1917-1918.
- Annales du Musée Colonial de Marseille, v. 4 i 5.—Marseille, 1917-1918.
- Annali della R. Scuola Superiore di Agriculture, v. XII.—Portici, 1916-17.
- Annals of the Missouri Botanical Garden, v. V.—Saint-Louis, 1918.
- Annals of the Natal Museum, v. V.—London, 1917.
- Annals of the South African Museum, v. IX, XI, XII, XIII, XIV i XV.—Cape-Town, 1917-1918.
- Annual report of the City Library Association of Springfield.—Springfield, 1918.
- Annual Report of the Field Museum of Natural History for the years 1915 and 1916.—Chicago, 1916-1917.
- Annual Report of the United States National Museum.—Washington, 1918.
- Anuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona.—Barcelona, 1916.
- Arias Encobet, Josep.—Entomologia de Catalunya.—Barcelona, 1917.
- Arkiv for Botanik.—Stockholm, 1916-1917-1918.
- Armenáris, Eduardo.—Estudio sobre las aguas de Tehuacán.—México, 1902.
- Arrigoni degli Oddi, E.—Manuale di Ornitologia Italiana.—Milano, 1904.
- Artini, E.—Minerali.—Milano, 1914.
- Arxius de l'Institut de Ciències.—Barcelona, 1915 i 1918.
- Asociación española para el Progreso de las Ciencias.—Congreso de Sevilla.—Congreso de Valladolid.—Madrid, 1918.
- Ateneu Enciclopèdic Popular. Secció d'Excursions.—Barcelona, 1917-18.
- Atti della Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei, v. LXX i LXXI.—Roma, 1917-18.
- Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, v. LVII i LVIII.—Pava, 1918.
- Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche de Genova v. XXVIII i XXIX.—Génova, 1918.
- Austen, Ernest E.—The House-Fly as a danger to health, its Life-History and how to Deal with it.—London, 1913.

- Baluarde, Rafael E.—Lago Titicaca.—Lima, 1893.
- Bergens Museums Aarbok, 1916-1917-1918.—Bergen, 1916-1918.
- Bernard, Noël.—L'évolution des Plantes.—Paris, 1918.
- Berridge, W. S.—The Wonders of animal life.—London, s. d.
- Biological series of the university of Toronto, núms. 4, 6-16.
- Boettger, Caesar R.—Matériaux pour servir à l'étude de l'Eremine duroi Hid.—Madrid, 1915.
- Bofill i Poch, A. i Chía, M. de.—Fauna malacològica de Catalunya.—Barcelona, 1917.
- Boletim da segunda classe da Accademia das Sciencias de Lisboa, v. X i XI.—Coimbra, 1917-1918.
- Boletim bibliográfico da Accademia das Sciencias de Lisboa.—Lisboa, 1918.
- Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba, t. XXIII.—Córdoba, 1918.
- Boletín de la Dirección de Estudios Biológicos, t. II.—México, 1918.
- Boletín de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, v. IV, 3.<sup>a</sup> ep.—Barcelona, 1918.
- Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, XVII i XVIII.—Madrid, 1918.
- Boletín de la Real Sociedad Geográfica de Madrid, t. XV.—Madrid, 1918.
- Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales de Zaragoza, t. XVII.—Zaragoza, 1917-1918.
- Boletín de la Sociedade Broteriana, v. XXVII.—Coimbra, 1917.
- Boletín de la Sociedad Entomológica de España, I.—Zaragoza, 1918.
- Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima, v. XXXII i XXXIII.—Lima, 1917-1918.
- Boletín del Instituto Geológico de España, t. XXXIX.—Madrid, 1918.
- Boletín del Instituto Geológico de México, n.º 34.—México, 1918.
- Boletín de Pesca, núms. 17, 19-20 y 21.—Madrid, 1918.
- Bolívar, Cándido.—Estudio Monográfico de la Sección «Trauliae» (Orth. Locustinae).—Madrid, 1917.
- Bolletino della Accademia Gioenia di Science Naturali, fasc. 44.—Catania, 1918.
- Bolletino della R. Scuola Superiore di Agriculture, v. XII.—Portici, 1917-18.
- Bolletino della Società Zoologica Italiana, v. VIII.—Roma, 1918.
- Bonnier, Gaston et Lecler du Sablon.—Cours de Botanique. Phanrogames.—Corbeil, 1913.
- Books and Portraits illustrating the History of Plant classification exhibited in the Department of Botany.—London, 1909.
- Boscá, Eduardo.—A propósito del *Taonurus ultimus* y del *Spongiomorpha iberica* Saporta.—Madrid, 1917.
- Boscá, Eduardo.—Colección paleontológica J. Rodrigo Botet

- (donada a València). Restos pertenecientes al género (*Scelidotherrium*), Owen.—Valencia, 1909.
- Briquet, John.—Prodrôme de la Flore de Corse.—Genève, 1913.
- Brodie, T. G.—A New Conception of the Glomerular function.—s. l. n. d.
- Brodie, T. S. and Mackenzie, J. J.—On changes in the Glomeruli and Tubules of the Kidney accompanying activity.—s. l. r. d.
- Broteria, Revista de Ciencias Naturales, v. XVI.—Braga, 1918.
- Bruhnes, Jean.—La Géographie Humaine.
- Brumpt, E.—Précis de Parasitologie.—Paris, 1913.
- Buen, Odón de.—Instituto español de Oceanografía y sus primeras campañas.—Madrid, 1917.
- Buen, Rafael de.—Apéndice al estudio batilitológico de la Bahía de Palma de Mallorca. Moluscos recogidos con los sedimentos.—Madrid, 1916.
- Buen, Rafael de.—Estudio batilitológico de la Bahía de Palma de Mallorca.—Madrid, 1916.
- Buen y Lozano, R. de.—Estudios de los fondos del Mediterraneo recogidos durante las campañas del «Vasco Núñez de Balboa» realizadas en 1914-1915.—Madrid, 1916.
- Buenaño, P.—Plano del Río «Bajo Marañón».—s. l. n. d.
- Buenaño, P.; Mavila, Oscar, y Hassel, G.—Plano del río Napo.—Lima, 1908.
- Bulletin de la Société Botanique de Genève.—Genève, 1918.
- Bulletin de la Société de la Flore Valdôtaine, n.º 12.—Aoste, 1917.
- Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte, IX<sup>e</sup> et X<sup>e</sup> année.—Le Caire, 1916-1917.
- Bulletin de la Société Entomologique de France, n.º 17.—Paris, 1918.
- Bulletin de la Société Française de Mineralogie, t. XL i XLI.—Paris, 1917-1918.
- Bulletin de la Société Géologique de France, 1917, núms. 1-3, 5, 8-11.—Paris, 1918.
- Bulletin de l'Association des Naturalistes de Nice et des Alpes Maritimes, núms. 1, 2, 3 i 4.—Nice, 1918.
- Bulletin de l'Institut Océanographique de Monaco, núms. 295, 318, 324-339, 348-349.—Monaco, 1918.
- Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles, t. LIII, et v. IV et V.—Bruxelles, 1914-1916.
- Bulletino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli.—Napoli, 1918.
- Bulletin of the American Museum of Natural History, v. XXXV i XXXVI.—New-York, 1917.
- Bulletin of «The Gardens», v. II.—Singapore, 1918.

- Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History, v. XI, XII i XIII.—Urbana, Illinois, 1918.
- Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, v. LII i LIII.—Cambridge, 1917-1918.
- Bulletin of the New York Botanical Garden, v. IX, n.º 36.—New York, 1918.
- Bulletin of the United States Department of Agriculture, números 619, 672 i 715.—Washington, 1918.
- Bulletin of the United States National Museum, núms. 99, 100, 103 i 104.—Washington, 1918.
- Bulletin of the University of Kansas, v. IX i X.—Kansas, 1915-1917.
- Butlletí de la Agrupació Excursionista, a. III, 1917.—Barcelona, 1917.
- Butlletí de la Biblioteca de Catalunya, núms. del 1 al 6.—Barcelona, 1918.
- Butlletí de la Societat Protectora dels Animals i de les Plantes, a. VII, núm. 28 y a. VIII, núms. 29-33.—Barcelona, 1917-1918.
- Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya, XXVIII.—Barcelona, 1918.
- Butlletí de l'Institució Catalana d'Història Natural. XVIII.—Barcelona, 1917-18.
- Caballero, A.—Excursión botánica a Melilla en 1915.—Madrid, 1916.
- Cabrera Latorre, A.—Algunos roedores nuevos de Marruecos.—Madrid, 1907.
- Cabrera Latorre, A.—Catálogo metódico de las colecciones de Mamíferos del Museo de Ciencias Naturales de Madrid.—Madrid, 1912.
- Cabrera Latorre, A.—Code de Nomenclature zoologique.—Rennes, 1914.
- Cabrera Latorre, A.—Código de nomenclatura zoológica vigente en la actualidad.—Madrid, 1914.
- Cabrera Latorre, A.—De algunas cornamentas notables que se conservan en el Museo de Ciencias de Madrid.—Madrid, 1911.
- Cabrera Latorre, A.—Dos mamíferos nuevos de la fauna neotropical.—Madrid, 1913.
- Cabrera Latorre, A.—Dos nuevos Mamíferos marroquíes.—Madrid, 1916.
- Cabrera Latorre, A.—El nombre de «Cavia porcellus» en castellano.—Madrid 1912.
- Cabrera Latorre, A.—El «Okapi», del Museo de Madrid.—Madrid, 1907.
- Cabrera Latorre, A.—El tipo de «Philander Laniger Desm.» en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid.—Madrid, 1916.
- Cabrera Latorre, A.—Instrucciones para la caza y preparación



- de los mamíferos destinados a colecciones de estudio.—Madrid, 1911.
- Cabrera Latorre, A.—Las ardillas de España.—Madrid, 1905.
- Cabrera Latorre, A.—Las especies españolas del género «Eliomys».—Madrid, 1904.
- Cabrera Latorre, A.—Las hienas manchadas del Africa Oriental Inglesa.—Madrid, 1911.
- Cabrera Latorre, A.—Las musarañas españolas del género «Crocidura».—Madrid, 1908.
- Cabrera Latorre, A.—La Zoología de la Academia Española.—Madrid, 1915.
- Cabrera Latorre, A.—Lista de los mamíferos de las posesiones españolas del Golfo de Guinea.—Madrid, 1908.
- Cabrera Latorre, A.—Los esquimales del Buen Retiro.—Madrid, 1900.
- Cabrera Latorre, A.—Los lobos de España.—Madrid, 1907.
- Cabrera Latorre, A.—Los roedores de España.—Madrid, 1907.
- Cabrera Latorre, A.—Mamíferos de la Guinea Española.—Madrid, 1903.
- Cabrera Latorre, A.—Mamíferos de Mogador.—Madrid, 1906.
- Cabrera Latorre, A.—Mamíferos. Fauna Ibérica.—Madrid, 1914.
- Cabrera Latorre, A.—Micromamíferos nuevos españoles.—Madrid, 1907.
- Cabrera Latorre, A.—Nota sobre el verdadero «habitat» del «Myotis Thomasi».—Madrid, 1902.
- Cabrera Latorre, A.—Nuevas observaciones sobre los quirópteros de España.—Madrid, 1908.
- Cabrera Latorre, A.—On a new Antelope and on the Spanish Chamois.—London, 1910.
- Cabrera Latorre, A.—On the Specific Names of Certain Primates.—Madrid, 1910.
- Cabrera Latorre, A.—On two new Carnivora from North-east Africa.—Madrid, 1910.
- Cabrera Latorre, A.—Quirópteros de España.—Madrid, 1904.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre algunas formas del género «Mus-tela».—Madrid, 1913.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre el cruzamiento de razas en los Mamíferos.—Madrid, 1904.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre el chimpancé llamado «enganga» por los pámuos del Muni.—Madrid, 1906.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre el origen de las razas bovinas españolas.—Madrid, 1904.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre la clasificación y nomenclatura de los Lasiopygidae.—Madrid, 1916.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre la nomenclatura de algunos géneros del orden «Primates».—Madrid, 1906.

- Cabrera Latorre, A.—Sobre las ginetas españolas.—Madrid, 1905.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre los instrumentos neolíticos de Corral de Caracuel.—Madrid, 1915.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre los loris y en especial sobre la forma filipina.—Madrid, 1908.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre los nombres específicos y subespecíficos de algunos «Felis».—Madrid, 1910.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre Pithecus irus y Cercopithecus pygerythrus.—Madrid, 1915.
- Cabrera Latorre, A.—Sobre un ejemplar de Tayra de Colombia.—Madrid, 1915.
- Cabrera Latorre, A.—The barbarian forms of the genus «Lepus».—Rennes, 1914.
- Cabrera Latorre, A.—The subspecies of the Spanish Ibex.—London, 1911.
- Cabrera Latorre, A.—Un nuevo Cérvido español.—Madrid, 1916.
- Cabrera Latorre, A.—Un nuevo ratón de Marruecos.—Madrid, 1911.
- Cabrera Latorre, A.—Un nuevo Rhinolophus filipino.—Madrid, 1909.
- Cadevall, J., i Sallent, A.—Flora de Catalunya.—Barcelona, 1918.
- Cajal, S. Ramón.—Manual de Histología normal y de Técnica micrográfica para uso de estudiantes.—Madrid, 1914.
- Cajal, Ramón.—Revista trimestral micrográfica, órgano del Laboratorio histológico de la Facultad de Medicina de Madrid.—Madrid, 1900-1917.
- Cajal, S. Ramón.—Trabajos del Laboratorio de Investigaciones biológicas de la Universidad de Madrid.—Madrid, 1918.
- Calderón, S.—Los minerales de España.—Madrid, 1910.
- Camino, E.—Plano del río Huallaga.—Perú, 1908.
- Carreras y Candi, F.—Geografía general de Catalunya. P. I.—Barcelona, s. d.
- Catalogue of Sea-pens or Pennatulariidae in the Collection of the British Museum.—London, 1870.
- Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae.—London, 1808-1913.
- Catalogue of the Lithophytes or Stony Corals in the Collection of the British Museum.—London, 1870.
- Cavanilles y Centi, J.—Dos noticias históricas del inmortal botánico y sacerdote hispano-valentino D. José Antonio Cavanilles.—P. I.
- Cayeux, Lucien.—Introduction à l'étude pétrographique des roches sédimentaires.—Paris, 1916.
- Cazurro, M.—Los monumentos megalíticos de la Provincia de Gerona.—Madrid, 1912.

- Clarke, F. W.—Water Analyses from the Laboratory of the United States Geological Survey. s. l. n. d.
- Codina, Ascensi.—Cicindeles de Catalunya.—Barcelona, 1916.
- Codina, Ascensi.—Heteróceros de Catalunya.—Barcelona, 1918.
- Colgan, Nathaniel.—The Opisthobranch Fauna of the Shores and Shallow Waters of County Dublind.—Dublind, 1914.
- Comunicações do Serviço Geologico de Portugal, t. XII.—Lisboa, 1917.
- Comptes-rendus hebdomadaires des Séances et Mémoires de la Société de Biologie.—Paris, 1898, 1904-05.
- Corrales Pujol, Severino.—Tratado de piscicultura de agua dulce y breve reseña sobre la Piscifactoría Central de España.—Madrid, 1917.
- Cossmann, M.—Essais de Paléonchologie comparée, XI livraison.—Paris, 1918.
- Cossmann, M.—Faune Pliocénique de Karikal (Inde Française).—Paris, 1903.
- Cossmann, M.—Note sur l'Infralías de la Vendée et des Deux-Sèvres. Avec description de Brachiopodes et d'Equinidés par MM. H. Douvillé et J. Lambert.—Paris, 1903.
- Cossmann, M.—Troisième note sur le Bathonien de St. Gaultier.—Paris, s. d.
- Cossmann, M.; Sauvage, H. E.; et Thiery, P.—Note sur l'Infralías de Prevenchères-sur-Meuse.—Chaumont, 1907.
- Crescini, Vincenzo e Todesco, Venanzio.—La versione catalana della Inchiesta del San Graal.—Barcelona, 1917.
- Criaderos de Guadalajara y Teruel.—Madrid, 1918.
- Croquis general de los rios estudiados por la Comisión exploradora del Istmo Fitz-Gerald.—Lima, 1902.
- Culot, J.—Noctuelles et Geomètres d'Europe.—Genève, 1917-1918.
- Cummings, Bruce F.—The Bed-Bug its habits and Life-History and how to Deal with it.—London, 1917.
- Cummings, Bruce F.—The Mouse and its relation to disease its Life-History and habits and how to deal with is.—London, 1915.
- Chartron, C. et Cossmann, M.—Note sur l'Infralías de la Vendée et spécialement sur un gisement situé dans la commune du Simon-la-Vineuse.—Paris, 1902.
- Chauncey Eycleshymer, Albert.—The early development of *Lepidosteus osseus*.—Chicago, 1903.
- Chermotheca Italica.—s. l. n. d.
- Chrowder Chamberlin, Thomas.—The origin of the Earth.—Chicago, s. d.
- Da Costa, A. Celestino.—Origine et développement de l'appareil surréal et du système nerveux sympathique chez les Chéirop-  
tères.—Lisbonne, 1917.
- Díaz de León, Jesús.—El vuelo en los animales.—México, 1914.

- Díaz de León, Jesús.—Los plantíos de ornato.—México, 1905.
- Dueñas, E. I.—Corte geológico siguiendo el itinerario de Casma a Chacas.—Lima, 1902.
- Edwards, F. W.—Mosquitoes and their relation to Disease, their Life-History, Habits and Control.—London, 1916.
- Enciclopedia Universal ilustrada Europeo-Americana, de Hijos de J. Espasa, t. 37 i 38.—Barcelona, s. d.
- Entomologica Föreningen.—Uppsala, 1918.
- Entomologisk Tidskrift, arg. 39.—Uppsala, 1918.
- Espinar, R., Pompillo, N. y Rosel, R.—Plano del río Putumayo.—Lima 1908.
- Estudis romànics (Llengua i Literatura), v. VI i IX, part 1.<sup>a</sup> i 2.<sup>a</sup>—Barcelona, 1917.
- Etheridge, J.—Palaeontologie novae cambriae meridionalis-occasionat descriptions of New South-Wales Fossils.
- Fabra, Pompeu.—Diccionari ortogràfic català.—Barcelona, 1918.
- Fabra, Pompeu.—Gramàtica catalana.—Barcelona, 1918.
- Faura i Sans, M.—Ascens de nivellació piezométrica de les aigües subàlvees de l'urbs de Barcelona.—S. l. - n. d.
- Faura i Sans, M.—Bibliografía de Mn. Norbert Font i Sagué.—Barcelona, 1911.
- Faura y Sans, M.—Caracterización de la fauna briozoaaria del Maestrichiense en el Monte Perdido (Pirineos Centrales del Alto Aragón).—Madrid, 1917.
- Faura y Sans, M.—Caracterización del Dinantiense (Culm) inferior, entre los Picos de Paderna y Maladeta: Montes Malditos (Pirineos Centrales del Alto Aragón).—Madrid, 1917.
- Faura y Sans, M.—Contribución a la fauna braquiopódica asiense de Villacolum, provincia de Gerona.—Madrid, 1916.
- Faura y Sans, M.—El espectro de Brocken en el Tago (Pirineos catalanes).—Madrid, 1910.
- Faura y Sans, M.—En busca del Riu soterrani de les costes de Garraf.—Barcelona, 1912.
- Faura y Sans, M.—Estació meteorològica de Viella (Vall d'Aran) a 980 metres sobre el nivell de la mar.—Barcelona, 1915.
- Faura y Sans, M.—Estació meteorològica de Viella (Vall d'Aran: Pirineus Centrals). Resum de les observacions fetes de l'any 1917.—Barcelona, 1917.
- Faura y Sans, M.—Excursiones espeleológicas realizadas durante el año 1910 en la región catalana.—Madrid, 1911.
- Faura i Sans, M.—Homenatge del Centre Excursionista del Vallès, al Dr. N. Font i Sagué.—Sabadell, 1911.
- Faura y Sans, M.—La espeleología de Cataluña.—Madrid, 1910.
- Faura i Sans, M.—La Fosforita a Catalunya. Una excursió a Malgrat.—Barcelona, 1908.

- Faura i Sans, M.—La microfotografia en colors, aplicada a la Petrografia.—Barcelona, 1917.
- Faura i Sans, M.—La Muntanya de l'arena o les Dunes de Salou.—Reus, 1917.
- Faura i Sans, M.—La nacionalització de la Benzina.—Barcelona, 1917.
- Faura i Sans, M.—Les Coves del Balç de les Roquetes, a Carme.—Vilanova i Geltrú, 1907.
- Faura i Sans, M.—Les Coves del Bolet.—Vilanova i Geltrú, 1907.
- Faura y Sans, M.—Linneo en España. Homenaje a Linneo en su segundo centenario 1707-1907.—Zaragoza, 1907.
- Faura y Sans, M.—Montjuich. Notas Geológicas.—Barcelona, s. d.
- Faura i Sans, M.—Naturalesa, origen i edat de formació de les Bauxites de la Serra de la Llacuna.—Barcelona, 1918.
- Faura y Sans, M.—Nota sobre el supuesto «aragonito» de San Sadurní de Noya.—Madrid, 1909.
- Faura y Sans, M.—Noticia necrológica del Rdo. Dr. D. Norberto Font y Sagué, Pbro.—Madrid, 1910.
- Faura i Sans, M.—Observacions meteorològiques: Resultats del primer deseni de 1907 al 1916 en la Estació de Viella (Vall d'Aran), Pireneus Centrals.—Barcelona, 1916.
- Faura i Sans, M.—Recull espeleològic de Catalunya.—Vilanova i Geltrú, 1907.
- Faura i Sans, M.—Sismologia catalana. Estudi geotectònic d'una llaga sísmica propera a Barcelona, corresponent l'epicentre en el Maçiu de S. Mateu al N.-NE. de Teyà (Costa de Llevant).—Barcelona, 1913.
- Faura y Sans, M.—Síntesis estratigráfica de los terrenos primarios de Cataluña.—Madrid, 1913-1914.
- Faura y Sans, M.—Sobre dos nuevos yacimientos ordovicios en los Bajos Pirineos.—Madrid, 1912.
- Faura y Sans, M.—Sobre hidrología subterránea en los Pirineos Centrales de Aragón y Cataluña.—Madrid, 1916.
- Faura y Sans, M.—Sobre la presencia de un briozoo viviente la «Capularia canariense» Busk., descubierto en los terrenos miocénicos de Cataluña.—Madrid, 1914.
- Faura i Sans, M.—Troballa de la Naftalina natural (?) en la falda septentrional de la muntanya de Montjuich, Barcelona.—Barcelona, 1917.
- Faura y Sans, M.—Una tortuga fósil en el eocénico de Gerona.—Madrid, 1915.
- Faura i Sans, M.—Un pou artesià natural a Guisona (Província de Lleyda).—Madrid, 1912.
- Faure, Giovanni.—Manuale di Micrografia vegetale.—Roma, 1915.

- Fernández Galiano, E.—El tejido conjuntivo del corazón de «Helix».—Barcelona, 1918.
- Ferrer Hernández, Jaime.—Campana del «Balboa» por el Mediterráneo en 1914 y 1915. Investigaciones químicas.—Madrid, 1916.
- Font Quer, P. i Sagarra, I. de.—La Vall de l'Avençó.—Barcelona, 1916.
- Forty-Eight Annual Report of the Entomological Society of Ontario.—Toronto, 1918.
- Forty-Seventh Annual Report of the Entomological Society of Ontario.—Toronto, 1917.
- Franganillo Balboa, Pelegrín.—Las arañas. Manual de araneología.—s. l., 1917.
- Freudenberg, Wilhelm.—Die Säugetiere des alteren quartars von mitteleuropa.—Jena, 1914.
- Fuset y Tubiá, J.—Aves de Cataluña.—Madrid, 1913.
- Geological series of the University of Toronto, núms. 1-7.—s. l., 1900-1910.
- Girty, George H.—Faunas of the Boone Limestone at St. Joe, Arkansas.—s. l. n. d.
- Glens Hoyt, William.—The effects of ice on Stream Flow.—s. l. n. d.
- González Fragoso, E.—Contribución a' conocimiento de los Deuteromicetos de España.—Madrid, 1917.
- González Fragoso, E.—Notas para la Microflórula Matritense.—Madrid, 1918.
- Griffini, Achille.—Ittiologia Italiana. Descrizione dei pesci di mare e d'acqua dolce.—Milano, 1903.
- Grignan, Georges T.—Floricultura y arboricultura.—Barcelona, 1918.
- Grover, Nathan C.—Contributions to the Hydrology of the United States, 1915.
- Guide to Mr. Worthington Smith's Drawings of Field and Cultivated Mushrooms and Poisonous or Worthless Fungi often Mistaken for Mushrooms exhibited in the Department of Botany in the British Museum (Natural History).—London, 1910.
- Guide to the British Fresh-Water Fishes.—London, 1917.
- Guide to the British Mycetozoa exhibited in the Department of Botany in the British Museum (Natural History).—London, 1909.
- Guide to the British Vertebrates exhibited in the Department of Zoology in the British Museum (Natural History).—London, 1910.
- Guide to the Coral Gallery (Protozoa, Porifera or Sponges, Hydrozoa, and Anthozoa) in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1907.
- Guide to the Crustacea, Arachnida, Onychophora and Myriapoda

- exhibited in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1910.
- Guide to the Exhibited series of Insects in the Department of Zoology in the British Museum (Natural History).—London, 1909.
- Guide to the exhibition of Animals, Plants, and Minerals mentioned in the Bible.—London, 1913.
- Guide to the exhibition of Specimens illustrating the modifications of the structure of Animals in relation to Flight.—London, 1913.
- Guide to the Galleries of Mammals in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1914.
- Guide to the Gallery of Birds in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1910.
- Guide to the Gallery of Fishes in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1908.
- Guide to the Great Game Animals (Ungulata) in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1913.
- Guide to the Sowerby's Models of British Fungi.—London, 1908.
- Guide to the specimens and Enlarged Models of Insects and ticks exhibited in the Central hall illustrating their importance in the Spread of disease.—London, 1916.
- Guide to the Specimens illustrating the Races of Mankind (Anthropology) exhibited in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1912.
- Guide to the Specimens of the Horse Family (Equidæ) exhibited in the British Museum (Natural History).—London, 1907.
- Guide to the Wales, Porpoises and Dolphins (Order Cetacea), exhibited in the Department of Zoology of the British Museum (Natural History).—London, 1909.
- Haas, Federico.—Alguns mol·luscos terrestres i d'aigua dolça de la província de Tarragona.—Barcelona, 1918.
- Haas, Federico.—Contribució a la Fauna malacològica de Catalunya.—Barcelona, 1918.
- Haas, Federico.—Die Najaden des sees von Banyolas und Ihre Theoretische Bebeutung.—Barcelona, 1916.
- Haas, Federico.—Estudio para una monografía de las Náyades de la Península Ibérica.—Barcelona, 1917.
- Haas, Federico.—Estudios sobre las Náyades del Ebro.—Zaragoza, 1917.
- Haas, Federico.—Las Náyades de la Albufera de Valencia.—Valencia, 1918.
- Haas, Federico.—Náyades del viaje al Pacífico.—Madrid, 1916.
- Haas, Federico.—Sobre una concha fluvial interesante (*Margaritana auricularia* Spgr.) y su existencia en España.—Zaragoza, 1916.
- Herrera, Alfonso, L.—Catálogo de la Sección de Biología.—México, 1918.

- Hirst, Stanley.—Species of Arachnida and Myriapoda (Scorpions, Spiders, Mites, Ticks and Centipedes).—London, 1917.
- Hoempler, Carlos E. C. y Vallejos, Z. C.—Vías de comunicación entre Paita, Eten y la parte navegable del río «Alto Marañón».—Lima, 1904.
- How to collect Mosquitoes (Culicidae).—London, 1904.
- I b é r i c a a. IV i V.—Tortosa, 1917-18.
- Instructions for Collectors. N.º 1. Mammals (2.<sup>a</sup> part).—London, 1912.
- Instructions for Collectors: n.º 5. Diptera.—London, s. d.
- Instructions for Collectors: n.º 7. Blood-Sucking Flies, Ticks, etc.—London s. d.
- Instructions for Collectors: n.º 9. Soft-Bodied and other Invertebrate animals.—London, s. d.
- Instructions for Collectors: n.º 10. Plants.—London, s. d.
- Instructions for Collectors: n.º 11. Fossils and Minerals.—London, s. d.
- Instructions for Collectors: n.º 12. Worms.—London, s. d.
- Instructions for Collectors: n.º 13. Alcohol and Alcoholometers.—London, 1916.
- Issel, R.—Biología marina.—Milano, 1918.
- Jornal de Ciencias matematicas Fisicas e Naturaes, t. I.—Lisboa, 1917-1918.
- Journal of the Cincinnati Society of Natural History.—Cincinnati, s. d.
- Journal of the Portland Society of Natural History, v. I.—Portland, 1864.
- Kirkpatrick, R.—The Biology of Waterworks.—London, 1917.
- Knowlton, Frank Hall.—Fossil Flora of the John Day Basin Oregon.—Washington, 1918.
- Laburu, José A. de.—Manual teórico-práctico de Citología general e Histología animal.—Valladolid, 1917.
- La Candelilla.—México, 1916.
- Larrison, G. K.—Water resources of Hawaii, 1913.
- Lawrence Tower, William.—Colors and color patterns of Coleoptera.—Chicago, 1903.
- Leon, N. P. y Donaire, G.—Croquis de los ríos Alto Ucayali y bajo Urubamba.—Lima, 1906.
- Loir, Adrien et Legagneux, H.—Les Produits de la mer. Océanographie pratique.—S. l., 1917.
- Lydekker.—Catalogue of ungulate Mammals.—London, 1913-1916.
- Maluquer, Joaquim.—La Secció Herpetològica del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.—Barcelona, 1917.
- Maluquer, Joaquim.—Nostres llargandaixos.—Barcelona, 1918.
- Maluquer, Joaquim.—Sobre algunos reptiles de los alrededores de Melilla (Marruecos).—Madrid, 1917.



- Maluquer, Josep.—Algunos moluscos terrestres de la Isla Cabrera.—Madrid, 1917.
- Maluquer, Josep.—Alguns Vermes (Hirudinea i Polychaeta) del litoral català.—Barcelona, 1918.
- Maluquer, Josep.—Notes per a l'estudi dels solenogastres. (Mol·luscos Amfineures) de Catalunya.—Barcelona, 1917.
- Mapa de la Provincia de Pacasmayo.—Lima, 1902.
- Mapa del Departamento del Loreto.—Lima, s. d.
- Mapa histórico geográfico de las valles de Paucartambo.—Perú, 1904.
- Mapa que comprende las últimas exploraciones y estudios verificados desde 1900 a 1906.—Lima, 1906.
- Mavila, Oscar.—Mapa que comprende los estudios de los ríos «Tigre», «Pastaza» y «Morona».—Lima, 1907.
- Mavila, Oscar.—Plano del río Pachitea y Pichis.—Lima, 1908.
- Mavila, Oscar.—Plano del río «Pastaza».—Lima, 1908.
- Mavila, Oscar.—Plano del río «Tigre».—Lima, 1908.
- Mavila, Oscar.—Plano del río «Ucayali» desde la boca del río «Pachitea» hasta su confluencia con el río «Marañón» formando el río «Amazonas» y parte de éste hasta «Iquitos».—Lima, s. d.
- Mededeelingen van's Rijks Herbarium, 1916-1918.—Leiden, 1916-1918.
- Melgar, Francisco.—Visita de un católico español a Inglaterra.—s. l. n. d.
- Memoire de la Società Italiana di Scienza Naturali di Milano.—Milano, 1918.
- Memoirs of the Bernice Pauahi Bishop Museum.—Honolulu, 1918.
- Memorials of Charles Darwin. —A Collection of Manuscripts Portraits Medals Books and Natural History specimens to commemorate the centenary of his Birth and the fifti-eighth anniversary of the Publication of «The origin of Species».—London, 1910.
- Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. 3.<sup>a</sup> época, v. XIV.—Barcelona, 1918.
- Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, t. XI.—Madrid, 1918.
- Memorias of the Geological and Natural History Survey of Canada, mem. n.º 23, 24.—Ottawa, 1917.
- Memorias y Revista de la Sociedad Científica «Antonio Alzate», t. 37.—México, 1918.
- Memories de la Sociedade Portuguesa de Sciencias Naturaes de Lisboa, v. I, II, III.—Lisbonne, 1917-1918.
- Mendes Correa, Antonio A.—A propos des caractères inférieurs de quelques crânes préhistoriques du Portugal.—Lisboa, 1917.
- Mendes Correa, Antonio A.—Sobre a abertura nasal no crânio dos Mamíferos.—Coimbra, 1916.
- Mendes Correa, Antonio A.—Sobre algunos crânios da India Portuguesa.—Porto, 1917.

- Mendes Correa, Antonio A.—Sobre tres crânios de Negros Mossumbes.—Porto, 1915.
- Mendes Correa, Antonio A.—Taylorismo e reeducação profissional.—Porto, 1917.
- Mendes Correa, Antonio A.—Timorenses de Okussi e Ambeno.—Coimbra, 1916.
- Mesines Muro, Antonio.—Mapa de la Navegación del Alto Marañón ordenada al suscrito M. S. Antonio Mesines Muro.—Perú, 1913.
- Metge, Bernat.—El Somni.—Barcelona, 1918.
- Meunier, Stanislas.—La Géologie biologique.—Paris, 1918.
- Monographs of the United States Geological Survey.—Washington, 1913-1916.
- Naturvidenskabelig Raekke.—Kristiania, 1915-16 y 18.
- Navás, Longinos.—Algunos Insectos Neurópteros de la Argentina.—Buenos Aires, 1918.
- Navás, Longinos.—Algunos Mirmeleónidos (Ins. Neur.) de Africa.—Zaragoza, 1915.
- Navás, Longinos.—Algunos Quernetos (Arácnidos) de la provincia de Zaragoza.—Zaragoza, 1918.
- Navás, Longinos.—Deux Trichoptères nouveaux de l'Afrique du Nord.—Alger, 1917.
- Navás, Longinos.—Embiópteros (Ins.) de la América meridional.—Braga, 1918.
- Navás, Longinos.—Ensayo monográfico de la familia de los Sicópsidos (Ins. Neur.)—Madrid, 1915.
- Navás, Longinos.—Excursiones por el Norte de España.—Madrid, 1915.
- Navás, Longinos.—Excursions entomologiques al Nord de la Provincia de Lleyda.—Barcelona, 1917.
- Navás, Longinos.—Les Myrméléonid s d'Europe et des contrées limitrophes.—Rennes, 1916.
- Navás, Longinos.—Neurópteros de Andorra.—Zaragoza, 1917.
- Navás, Longinos.—Neurópteros nuevos de España.—Madrid, 1917.
- Navás, Longinos.—Neurópteros nuevos o poco conocidos (9.ª serie).—Barcelona, 1918.
- Navás, Longinos.—Nevroptères de l'Indo-Chine.—Zaragoza, 1917.
- Navás, Longinos.—Paraneuróptero (Odonato) nuevo del Africa meridional.—Braga, 1917.
- Navás, Longinos.—Plecópteros nuevos de Catalunya.—Barcelona, 1917.
- Navás, Longinos.—Reseña científica de Historia Natural, 1917 y 1918.—S. I., 1917-18.
- Navás, Longinos.—Sobre el transformismo.—Barcelona, 1918.

- Navás, Longinos.—Tricópteros nuevos de España (3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> serie).—Braga, 1917.
- Navás, Longinos.—Tricópteros nuevos de España (5.<sup>a</sup> serie).—Braga, 1918.
- Navás, Longinos.—Trichoptère nouveau de l'Algérie.—Alger, 1917.
- Palacios, Enrique Juan.—Puebla, su territorio y sus habitantes.—México, s. d.
- Parasitology a supplement to the Journal of Hygiene.
- Pardillo, Francisco.—Algunas consideraciones más sobre el yeso del Cerro de los Angeles.—Madrid, 1918.
- Pardillo, Francisco.—Curso de Cristalografía geométrica.—Barcelona, 1916.
- Pardillo, Francisco.—Sobre el yeso del Cerro de los Angeles.—Madrid, 1917.
- Parks, A.—Paleozoic fossils from a regions South West Hudson Bay.—s. l. n. d.
- Permanyer Ayats, Juan J.—Discurso inaugural leído en la solemne apertura del curso académico de 1917-1918 ante el Claustro de la Universidad de Barcelona.—Barcelona, 1917.
- Peterson, Alvah.—The Head-capsule and Mouthparts of Diptera.—s. l. n. d.
- Physiological Series of the University of Toronto, núms. 2-14 i 16.—S. l., 1900-1918.
- Physis, I.—Barcelona, 1918.
- Piersol, W. H.—The Egg-Laying habits of *Plethodon cinereus*.—s. l. n. d.
- Pijoan i Goteras, B.—L'assistència dels malalts.—Barcelona, 1918.
- Plano del Río Amazonas levantado por los capitanes de la Compañía Boot.—Lima, 1908.
- Portillo, P.—Croquis de los ríos Napo y Putumayo.—Lima, 1905.
- Proceeding of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, v. LXIX i LXX.—Philadelphia, 1917-1918.
- Proceedings of the Boston Society of Natural History, v. 35.—Boston, 1918.
- Proceedings of the General Meetings for Scientific Business of the Zoological Society of London, 1907.
- Proceedings of the Indiana Accademy of Science.—Indiannopolis.
- Proceedings of the Koninklijke Akademie van Wettenschappen te Amsterdam, v. XX.—Amsterdam, 1918.
- Proceedings of the Portland Society of Natural History, v. I i II.—Portland, 1917.
- Proceedings of the Royal Phisical Society.—Edinburgh, s. d.
- Proceedings of the United States National Museum, v. 53 i 54.—Washington, 1917-18.

- Pujiula, Jaime.—Citología (parte práctica, técnica y observación).—Barcelona, 1918.
- Quaderns d'Estudi, a. 1918, a. III, v. I i II, a. IV, v. I.—Barcelona, 1918.
- Raimondi, A.—Geología de las inmediaciones de Morococha.—Lima, 1861.
- Rapport sur l'administration du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève pendant l'année 1916-1917.—Genève, 1917-1918.
- Records of the Australian Museum.—s. l. n. d.
- Records of the Geological Survey of India, v. XLIX.—Calcutta, 1917-1918.
- Reichenow, A.—Die Vogel.—Stuttgart, 1914.
- Reposs, Emilio.—La Bassa Valle della Mera.—s. l. n. d.
- Report of the Louisiana State Museum.—New Orleans, 1918.
- Report of the South African Museum, for the years, 1916 and 1917.
- Revista de la Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de Zaragoza, t. I i II.—Zaragoza, 1916-1917.
- Revue Entomologique Internationale. Miscellanea Entomologica, v. XXII, XXIII i XXIV.—Uzès, 1914.
- Revue française d'Ornithologie, 9<sup>e</sup> année, núms. 96, 100-104 i 107.—Orléans, 1917-18.
- Roca Ballber, Salvador.—Aigües minero-medicinals dels Balnearis de Catalunya.—Barcelona, 1917.
- Romaní Guerra, Amador.—Catálogo de la Sección de Paleontología Ibérica.—Villanueva y Geltrú, 1917.
- Rosals, Joan.—Contribució a la Fauna malacològica de la província de Girona.—Barcelona, 1916.
- Rubió, Jordi.—Com s'ordena i cataloga una Biblioteca.—Barcelona, 1918.
- Rumpelly, Raphael.—Explorations in Turkestan with an account of the Basin of eastern Persia and Sistan.—Washington, 1905.
- Saccardo, P. A.—Dos hongos nuevos de la flora española.—s. l. n. d.
- Sagarra, I. de.—Dues formes catalanes del gènere Melanargia.—Barcelona, 1916.
- Sagarra, Ignasi de.—La Arctia latreillei i el mètode per a cassar-la.—Barcelona, 1917.
- Sagarra, I. de.—Nota preliminar a l'estudi del gènere Erebia.—Barcelona, 1916.
- Sagarra, I. de.—Noves ornitològiques.—Barcelona, 1915.
- Sagarra, I. de.—Pterophoridae i Orneodidae de Catalunya.—Barcelona, 1917.
- Salvañá, Joaquín M.—Moluscos nuevos de España.—Barcelona, 1887.
- San Miguel, Maximino.—Apuntes de Geología geognóstica y estratigráfica.—Barcelona, 1916.

- San Miguel, Maximino.—Estudios sobre las rocas de la garganta del Ter.—Barcelona, 1917.
- San Miguel, Maximino y Marcet y Riba, J.—Estudio petrográfico de tres lahas neolíticas pulimentadas de la Colección de D. Lu's Mariano Vidal, procedentes de Villa-Hermosa (Ciudad Real).—Barcelona, 1918.
- Seabra, A. F. de.—Etudes sur les maladies et les Parasites du Cacaoyer et d'autres Plantes cultivées à S. Thomé.—Lisbonne, 1917.
- Selgado, Enrique, y Valderrama, Mauro.—Plano del Cuzco. Estudio de la conducción del agua.—Lima, 1900.
- Sennen, Le Frère.—Catálogo del Herbario barcelonés.—Barcelona, 1918.
- Sennen, Le Frère.—Mes vacances de 1915 en Cerdagne (juillet à octobre).—s. l. n. d.
- Sennen, Le Frère.—Note sur quelques plantes de Vallirana et du plateau de Begues.—Barcelona, 1917.
- Sennen, Le Frère.—Une semaine d'herborisation dans les Garrigues de Tarragona (du 3 au 11 avril, 1917).—Barcelona, 1917.
- Shaler Williams, H.—The fauna of the Chapman Sundstone of Maine.—J. n. d.
- Sixth Biennial Report of the Louisiana State Museum.—New Orleans, 1918.
- Sordelli, Ferdinando.—Degli Uccelli.—Milano, s. d.
- Sordelli, Ferdinando.—Rettili, Anfibi e Pesci.—Milano, 1917.
- Steffani, Carlo de; Forsyth, C. J.; et Barbey, William.—Samos étude géologique, paléontologique et botanique.—Lausanne, 1882.
- Stephenson, Lloyd William.—Cretaceous Deposits of the Eastern Gulf region and species of Exogyra from the Eastern Gulf and the Carolinas.—s. l. n. d.
- Stiglich, German.—Plano del río Tambopata.—Lima, s. d.
- Styre, Museets.—Avgit i Henhold til fundasen av 4 August 1909.
- Supino, Dott. F.—Piscicoltura prattica.—Milano, 1918.
- Tarré, Emili.—Nostres bèsties: la Llúria.—Barcelona, 1918.
- The Annals, Magazine of Natural History, v. IX i X.—London, 1912.
- The Decennial Publications of the University of Chicago.—Chicago, 1903-1904.
- The Cambridge Natural History.—Cambridge, 1918.
- The Canadian Entomologist, v. XLIX i L.—London, 1918.
- The Kansas University Science Bulletin, v. IX i X.—Lawrence, 1918.
- The Nautilus, v. XXXI.—Boston, 1918.
- The New Zealand Journal of Science and Technology, v. I.—Wellington, 1918.
- The Papers of the Bibliographical Society of America.—Chicago, s. d.
- The Philippine Journal of Science, v. XIII.—Manila, 1918.

- The Student's Index to the Collection of Minerals.—London, 1914.
- Torres, Juan M.—Plano del Río «Manú».—Lima, 1902.
- Torres, Juan M.—Plano del Río Serjali.—Lima, 1912.
- Trabajos de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Serie Zoológica, núms. 32-38; Serie Botánica, números 13-15.—Madrid, 1918.
- Treballs de la estació aerològica de Barcelona.—Barcelona, 1915.
- Treballs de la Societat de Biología, 1913-16.—Barcelona, 1915.
- Treballs de l'Institutió Catalana d'Història Natural. III, ep.<sup>a</sup>, I.—Barcelona, 1917-18.
- Trelease, William.—Botanical observations on the Azores.—S. 1., 1917.
- Twenty-Third Annual Report of the John Crerar Library for the year 1917.—Chicago, 1918.
- Vallejos, Z. Camilo.—Mapa del alto «Yurua» y alto «Purus».—Lima, 1907.
- Vallejos, Z. Camilo.—Mapa popular del Perú en 1913 trazado por la Sociedad Geográfica de Lima.—Lima, 1913.
- Vallejos, Z. Camilo.—Plano del río «Úcayali».—Lima, 1903.
- Vallejos, Z. Camilo.—Región Oriental del Perú.—Lima, 1906.
- Vinassa de Regny, P.—Paleontologia.—Milano, 1902.
- Vidal, Luis Mariano.—Edad geológica de los lignitos de Selva y Binisalem (Mallorca) y descripción de algunas especies fósiles.—Madrid, 1917.
- Vidal, Luis Mariano.—Geología del Montsech. Conferencia donada a la Real Acadèmia de Ciències y Artes de Barcelona.—Barcelona, 1917.
- Vidal, Luis Mariano.—Nota paleontológica sobre el cretáceo de Cataluña.—Barcelona, 1917.
- Vilaseca, S.—Els terrenys Paleozòics del Camp de Tarragona.—Reus, 1918.
- Warming, Eug.—The History of the Flora of the Farøes.—Copenhagen, 1903.
- Waterston, James.—Fleas as a Menace to man and Domestic Animals, their Life-History habits and Control.—London, 1916.
- Wigglesworth, Frank.—The Data of Geochemistry.—Washington, 1916.
- Wolff, F. von.—Der Vulkanismus.—Stuttgart, 1914.
- Zapater, José.—Catálogo de las conchas terrestres de los alrededores del Real sitio de San Ildefonso (La Granja) y valle de Lozoya.—Madrid, 1871.
- Zapater, José.—Catálogo de los moluscos terrestres de los alrededores de Albarracín.—Madrid, 1871.
- Zárate, J. C.—Las salinas de México y la Industria de la sal común.—México, s. d.

## ENTITATS I PUBLICACIONS

AMB QUI TÉ ESTABLERT CANVI

LA JUNTA DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA

### Alemanya

- Berlin.* — Archiv für Naturgeschichte.  
Berliner Entomologische Gesellschaft.  
Deutsche Entomologische Gesellschaft.  
Deutsche Entomologisches National Bibliothek.  
Deutsche Geologische Gesellschaft.  
Entomologische Litteraturblätter.  
Entomologische Verein.  
Gesellschaft Naturforschender Freunde.  
Institut für Meereskunde und Ozeanographisches Museum. *Februar 1920*  
Königl. Bibliothek.  
Museum für Naturkunde.  
Museumskunde (R. Kotschau).  
Naturae Novitates.  
Ornithologische Monatsberichte.  
Reichsamt des Inneren.  
Zoologischer Museum.
- Braunschweig.* — Archiv für Anthropologie.
- Bremen.* — Naturwissenschaftlichen Verein.
- Cöln a/Rh.* — Museum für Naturkunde.
- Dahlem.* — Entomologisches Museum. — *Oktober 1920* *Januar 1921*  
K. Botanischer Garten und Botanisches Museum.
- Dresden.* — Entomologischer Verein.  
Kgl. Museum für Naturkunde.
- Frankfurt a/M.* — Deutsche Malakozologische Gesellschaft.  
Entomologischer Zeitschrift. *April 1921.*  
Senckenbergisches Museum. — *exemplar m. m. c. 1919.*  
Zoologischer Beobachter.
- Hamburg.* — Naturhistorisches Museum.  
Naturwissenschaftlichen Verein.

- Helgoland.* — Biologische Anstalt auf Helgoland.  
*Jena.* — Botanisches Zentralblatt.  
 Ergebnisse und Fortschritte der Zoologie.  
*Karlsruhe.* — Allgemeine Botanische Zeitung.  
 Archiv für Protistenkunde.  
*Kiel.* — Kommission zur Wissenschaftlichen Untersuchung der Deutschen Meere. *Sowjeten Naturwissenschaft. Vereinigung der Geologen - May-1919*  
*Leipzig.* — Geologische Rundschau.  
 Geologisches Zentrablatt.  
 Zeitschrift für Kristallographie und Mineralogie.  
 Zeitschrift für Wissenschaftlichen Zoologie.  
 Zoologischer Anzeiger.  
*Neudamm.* — Fischerei Zeitung (E. Walter).  
*Nürnberg.* — Naturhistorische Gesellschaft. *- a. 1918*  
*Plön in Holstein.* — Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde.  
 Biologische Station zu Plön.  
*Rostock.* — Naturforschenden Gesellschaft.  
*Stettin.* — Entomologischer Verein zu Stettin.  
*Stuttgart.* — Blätter für Aquarien und Terrarienkunde (W. Wolterstoff).  
 Internationalen Entomologen Verein.  
*Würzburg.* — Physikalisch medizinischen Gesellschaft.

#### Anglaterra

- Belfast.* — Natural History and Physical Society.  
 ++ *Birmingham.* — The Journal of Malacology.  
*Bristol.* — Bristol Museum. *September 1917*  
*Cambridge.* — Cambridge Philosophical Society. *Transvaal Museum*  
*Croydon.* — Croydon Scientific and Natural History Society.  
*Darwen, Lancash.* — The Lancashire & Cheshire Naturalist.  
*Dublin.* — Royal Dublin Society.  
 Royal Irish Society.  
*Edinburgh.* — Royal Physical Society. *March 1917*  
 + *Glasgow.* — Natural History Society. *Nov 1916*  
*Leeds.* — Conchological Society of Great Britain and Ireland.  
 Yorkshire Naturalist's Union.  
*Liverpool.* — Liverpool Geological Survey.  
*London.* — Annals of Botany.  
 Antropological Institute.  
 Botanical Miscellany (Hooker's Journal of Botany).  
 ⊕ + British Museum of Natural History.  
 ⊕ + British Ornithological Club.  
 Bureau of British Marine Biology.  
 ++ Entomological Society.  
 Geological Society.  
 Journal of Botany.



- † London. — Linnean Society.  
 † Malacological Society. *Natal Museum* — *Novembre-1920.*  
 Royal Botanical Gardens. *Royal Botanical Soc.* — *Octbre-1920.*  
 Royal Microscopical Society. *Royal Botanical Soc.* — *Septbre-1919.*  
 Royal Society. *Royal Botanical Soc.* — *Septbre-1919.*  
 The Botanical Magazine.  
 † Zoological Record.  
 † Zoological Society.  
 † † Manchester. — Manchester Museum. — *Septbre-1919.*  
 Museums Association.  
 Plymouth. — Marine Biological Association of the United Kingdom.

### Argèlia

Bone. — Académie d'Hippone.

### Argentina

- Buenos Aires. — Ministerio de Agricultura.  
 Museo de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras.  
 Museo de la Plata. — *a. 1919.*  
 Museo Nacional. — *3 vols. de l'any 1897.*  
 Sociedad Científica Argentina.  
 Córdoba. — Academia Nacional de Ciencias. — *a. 1919.*

### Austràlia

- Adelaide. — Botanic Garden.  
 Royal Society of South Australia.  
 Brisbane. — Queensland Museum.  
 Hobart. — Royal Society of Tasmania.  
 Melbourne. — National Museum.  
 Royal Society of Victoria.  
 South Perth. — West Australian Natural History Society.  
 Sydney. — Australian Museum. — *Abre-1920.*  
 Linnean Society of New South Wales.  
 Royal Society of Queensland.  
 Department of Mines and Agriculture.  
 Royal Society of New South Wales.

### Austria

- Krakau. — Akademie der Wissenschaften.  
 Lemberg. — Naturforscher-Gesellschaft «Kopernikus».  
 † Praga. — Societas Entomologicae Boemicae.  
 Sarajevo. — Bosnisch-Herzegovinisch Landes-Museum.

*Triest.* — Zoologischer Station.

*Wien.* — K. Akademie der Wissenschaften. Abteilung I.

K. k. Naturhistorische Hof Museum.

++ K. k. Zoologischer Botanischer Gesellschaft.

++ Wiener Entomologische Zeitung.

Zoologischer Institut der Universität.

### Bèlgica

*Bruxelles.* — Jardin Botanique de l'Etat. — *octre - 1920* —

Observatoire Royal de Belgique.

Société Belge d'Astronomie.

Société Belge de Géologie, Paléontologie et Hydrologie.

++ Société Entomologique de Belgique.

Société Royale Botanique de Belgique.

++ Société Royale Malacologique et Zoologique de Belgique.

### Brasil

*Pará.* — Museo Paraense.

*Río de Janeiro.* — Jardim Botânico.

Museo Nacional. — *o. 1918.* —

*Sao Paulo.* — Commissao Geographica e Geologica.

Horto Botânico.

+ Museu Paulista.

Sociedade Scientifica.

### Canadà

*Halifax.* — Nova Scotia Institut of Natural Sciencie.

*Montreal.* — Montreal Botanic Garden.

*Ottawa.* — Canadian Museum.

Geological and Natural History Survey. — *Mem. 106, n.º 88, 1918* —

Royal Society of Canada.

*Toronto.* — Canadian Institute.

++ Entomological Society. — *Octre - 1920* —

University of Toronto. — *o. 1920* —

### Congo Belga

*Mayumba.* — Musée du Congo.

### Costa Rica

*San José.* — Instituto Físico Geográfico Natural de Costa Rica.

Museo Nacional de San José.

Sociedad Nacional de Agricultura.

**Cuba**

*La Habana.* — Academia de Ciencias Físicas y Naturales.  
Instituto de Segunda Enseñanza.

**Dinamarca**

*Kopenhague.* — Conseil permanent international pour l'exploration de  
la mer.  
Société Botanique.  
+ + Société Entomologique.

**Ecuador**

*Guayaquil.* — Biblioteca Municipal.

**Egipte**

*El Cairo.* — Institut Egyptien. — a. 1920 —  
+ + Société Entomologique d'Egypte. — a. 1920 —

**Espanya**

*Barcelona.* — Arxiu Municipal.  
Arxiu Provincial.  
Biblioteca de Catalunya. — 1920 —  
Biblioteca Universitària.  
Cámara oficial de la Propiedad Urbana. a. 1920 —  
Centre Excursionista de Catalunya. — a. 1920 —  
Consell de Pedagogia. — a. 1920 —  
Facultat de Ciències Naturals. — a. 1920 —  
Institució Catalana d'Història Natural. — a. 1920 —  
Institut d'Estudis Catalans. — a. 1920 —  
Real Academia de Ciencias y Artes. — a. 1920 —  
Sección de Barcelona de la Real Sociedad española de  
Historia Natural. — a. 1920 —

*Cambrils.* — Biblioteca del Parc Samà.

*Girona.* — Excm. Ajuntament.  
Excm. Diputació Provincial.

*Lleida.* — Excm. Ajuntament.  
Excm. Diputació Provincial.

*Madrid.* — Asociación española para el Progreso de las Ciencias. a. 1920 —  
Biblioteca del Congreso.  
Biblioteca del Palacio del Senado.  
Biblioteca Municipal.  
Biblioteca Nacional.



- Davenport, Iowa.* — Davenport Academy of Natural Sciences.  
*Denver, Col.* — Colorado Scientific Society.  
*Detroit.* — Geological Survey of Michigan.  
*Indiannopolis.* — Geological Survey of Indiana.  
                   Indiana Academy of Sciences.  
*Lawrence, Kans.* — University of Kansas. — a. 1917 —  
*Madison, Wis.* — Wisconsin Academy of Sciences.  
                   Wisconsin Geological and Natural History Survey.  
*Mammoth Hot Springs, Wyom.* — Yellowstone Park Association.  
*Meriden.* — Scientific Association. — a. 1898. —  
*Milwaukee, Wis.* — Public Museum of the City of Milwaukee.  
                   Wisconsin Natural History Society.  
*Minneapolis, Minn.* — Minnesota Academy of Natural Sciences.  
*Missoula, Mont.* — University of Montana.  
*New Orleans.* — Botanical Garden.  
                   Museum of Natural History.  
                   University of Louisiana. — January - 1920 —  
 + *New York.* — American Museum of Natural History. — a. 1909 —  
                   Botanical Garden. a. 1920 —  
                   New York Academy of Sciences.  
                   The American Naturalist.  
                   Zoological Society.  
 + *Philadelphia.* — Academy of Natural Sciences. — March - 1919 —  
                   American Journal of Conchology.  
                   University of Pennsylvania.  
*Pittsburg.* — Carnegie Museum.  
*Portland, Main.* — Portland Society of Natural History. — a. 1914 —  
*Princeton.* — Department of Marine Biology.  
*Saint Louis.* — Academy of Sciences.  
                   Missouri Botanical Garden. — September. 1919. —  
                   Museum of Sciences.  
*San Diego, Cal.* — West American Scientist.  
*San Francisco, Cal.* — California Academy of Natural Sciences.  
                   Museum of Natural History.  
*Springfield, Ill.* — Geological Survey of Illinois.  
                   Mass. — Museum of Natural History. — a. 1919 —  
*University.* — Geological Survey of Alabama.  
*Urbana.* — Illinois State Laboratory of Natural History. — Nov. 1920. —  
                   University of Illinois. — January - 1919 —  
*Washington.* — Carnegie Institute. — September - 1916 —  
                   Dept. of Marine Biology, Carnegie Inst. — Library of Congress. a. 1916 —  
                   Smithsonian Institution. a. 1927. —  
                   U. S. Department of Agriculture, Ornithology and  
                   Mammalogy. — a. 1918 —  
                   U. S. Geological Survey. — a. 1918 —  
                   U. S. National Museum. — a. 1927 —

## Filipines

Manila. — Department of the Interior.

May - 1920 -

## França

- Abbeville. — Société d'Emulation d'Abbeville.
- + Amiens. — Société linnéenne du Nord de la France.
- Angers. — Société d'Etudes scientifiques d'Angers.
- + Arcachon. — Société scientifique et Station zoologique d'Arcachon.
- + Autun. — Société d'Histoire Naturelle.
- Banyuls-sur-mer. — Laboratoire Arago.
- Beziers. — Société d'Etudes des Sciences Naturelles.
- Boulogne-sur-mer. — Société Académique de l'arrondissement.  
Station aquicole.
- + Bordeaux. — Société linnéenne.  
Société océanographique du golfe de Gascogne.
- + Caen. — Société linnéenne de Normandie.
- + Carcassonne. — Société d'Etudes scientifiques de l'Aude.
- Concarneau. — Station Zoologique.
- + Châlons-sur-Saone. — Société des Sciences Naturelles de Saone-et-Loire.
- Dax. — Société de Borda.
- Dijon. — Académie des Sciences.
- La Rochelle. — Académie des Belles-Lettres, Sciences et Arts.
- Le Mans. — Académie Internationale de Géographie Botanique.
- Lyon. — Société Botanique.
- + Société linnéenne.
- + Macon. — Société d'Histoire Naturelle de Macon.
- Marseille. — Musée Colonial.
- + Musée d'Histoire Naturelle.  
Société Scientifique et Industrielle.
- Montpellier. — Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Herault.
- + Nantes. — Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France.
- + Nice. — Société des Naturalistes des Alpes-Maritimes.
- + Nîmes. — Société d'Etudes des Sciences Naturelles.
- + Orléans. — Société française d'Ornithologie.
- Paris. — Académie des Sciences.  
Archives de Zoologie expérimentale et générale.  
Journal de Botanique.  
Journal de Conchyliologie.  
La Feuille des Jeunes Naturalistes.  
Le Jardin, journal bi-mensuel.  
Ministère d'Instruction Publique.

juillet - 1919 -

2. 1919 -

12 Juin, 1920 -

7-11-1918 -

disserme international de Botanique

- + Paris — Museum d'Histoire Naturelle. — a. 1918 —  
 Revue critique de Paleozoologie.  
 Revue générale de Botanique.  
 Services de la Carte Géologique de France. — a. 1919. —  
 Société Botanique de France.  
 ++ Société Entomologique de France. — a. 1917. —  
 Société française de Minéralogie. — a. 1919. —  
 Société Géologique de France. — a. 1917. —  
 Société linnéenne.  
 Société Nationale d'Horticulture de France.  
 ++ Société Zoologique de France. — a. 1917. —  
 + Perpignan. — Société Scientifique et Littéraire des Pyrénées Orientales.  
 + Rouen. — Société des Amis des Sciences Naturelles.  
 Toulon. — Académie du Var.  
 Toulouse. — Académie des Sciences.  
 Revue des Pyrénées.  
 Société d'Histoire Naturelle.  
 Université.  
 ++ Uzès. — Miscellanea Entomologica. — a. 1920. —

## Hawai

Honolulu. — Bernice Pauahi Bishop Museum. — a. 1919. —

## Holanda

Amsterdam. — Académie Royale. Koninklijke Academie van Wetenschappen. — a. 1921. —  
 Koninklijk Zoologisch Genootschap «Natura Artis Magistra».  
 Groninguen. — Natuurkundig Genootschap.  
 Haarlem. — Musée Teyler.  
 Société Néerlandaise des Sciences.  
 Leiden. — Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.  
 Rijks Herbarium. — a. 1918. —

## India Anglesa

Calcutta. — Asiatic Society of Bengal. — a. 1920. —  
 Geological Survey of India.  
 Indian Museum.  
 Ceylan. — Colombo Museum. — a. 1920. —  
 Royal Botanic Gardens Paradeniya.  
 Madras. — Madras Government Museum.

## India Holandesa

Batavia. — Batavian Society of Arts and Sciences.  
 Buitenzorg. — Jardin Botanique de l'Etat.

## Itàlia

- + *Acireale*. — Reale Accademia di Scienza.  
 R. Stazione Sperimentale di Agrumicoltura e Frutticoltura. — *2/1919* —
- + *Aosta*. — Société de la flore Valdôtaine. — *a. 1920* —
- ++ *Bologna*. — Rivista italiana de Ornitologia. — *gennaio - 1915* —
- + *Catania*. — Reale Accademia Gioenia. — *esemp. unico, Luglio - 1918* —
- ++ *Firenze*. — Monitore Zoologico Italiano.  
 R. Società toscana di Orticoltura.  
 ++ R. Stazione di Entomologia Agraria Redia.  
 Società botanica Italiana.  
 + Società Entomologica Italiana.
- + *Genova*. — Musei di Zoologia della R. Università.  
 Museo Civico di Storia Naturale. — *a. 1920* —  
 Società ligure di Scienze naturali e geografiche. — *Nov. 1920* —
- + *Milano*. — Scientia. — *esemp. unico - 1918 - enero* —  
 Società italiana di Scienze Naturali.
- + *Modena*. — Società dei Naturalisti.
- + *Napoli*. — Museo Zoologico della R. Università.  
 Istituto Botanico della R. Università.  
 R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche.  
 Società di Naturalisti. — *Aprile - 1918* —  
 Stazione Zoologica.
- + *Palermo*. — Il Naturalisti Siciliano.  
 R. Accademia di Scienze.  
 R. Istituto Botanico.  
 R. Orto Botanico ed Giardino Coloniale.  
 Società Siciliana di Scienze Naturali.
- + *Pisa*. — Società Malacologica Italiana.  
 Società Toscana di Scienze naturali. — *2. 1918* —
- + *Portici*. — Laboratorio di Zoologia generale ed agraria. — *2. 1917* —
- + *Roma*. — Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei. — *giugno - 1919* —  
 R. Accademia dei Lincei.  
 R. Comitato geologico italiano.  
 R. Comitato Talassografico Italiano.  
 Società Italiana per il Progrosso delle Scienze.
- + Società Malacologica Italiana.
- + Società Zoologica Italiana.
- + *Rovereto*. — Museo Civico.
- + *Siena*. — Rivista Italiana di Scienze Naturali.
- + *Torino*. — Club Alpino Italiano.  
 + Musei de Zoologia et Anatomia comparata della R. Università. — *Novembre - 1918* —  
 R. Accademia delle Scienze.



**Jamaica**

Kingstown. — Botanical Department of Jamaica.

**Japó**

Sapporo. — Sapporo Natural History Society.  
 + Tokyo. — Annotationes Zoologicae Japonenses.  
 Tokyo Botanical Society.  
 Imperial University of Japan.

**Malacca**

Singapoore. — Botanic Gardens. — April 1920 —

**Mèjic**

México. — Instituto Geológico de México. — a. 1920 —  
 Museo de Historia Natural. —  
 Sociedad Mexicana de Historia Natural. —  
 Sociedad científica «Antonio Alzate». —

1913 —  
 Biblioteca Nacional —  
 Dirección de Estudios Biológicos — 1918 —  
 Febrero — 1914 —  
 Agosto — 1920. —

**Mónaco**

Mónaco. — Institut Océanographique. —

— Desembre — 1918 —

**Noruega**

Bergen. — Bergens Museum Aarborg. — a. 1920. —  
 Christiania. — Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania.  
 Videnskap Belskpa i Christiania.  
 Stavanger. — Stavanger Museum.  
 Tromsøe. — Tromsøe Museum. — 1918-19 —

**Nova Zelandia**

Auckland. — Auckland Institute.  
 Wellington. — Colonial Museum.  
 Dominion Museum. —  
 New Zealand Institute.

— April — 1920 —

**Perú**

Lima. — Sociedad de Geografía. —

— Diciembre — 1919. —

## Portugal

- Braga - Brotéria - a. 1920 -*  
*Braga.* — Sociedade Broteriana. — *a. 1917. -*  
*Lisboa.* — Academia das Sciencias. — *a. 1920 -*  
 Commissao do Serviço Geologico de Portugal.  
 Sociéte Portugaise des Sciences Naturelles. — *a. 1920 -*  
 + *Porto - Academia Polytechnica - Maio 1917 -*

## Rússia

- Ekaterinoslaw.* — Sociéte ouralienne des Sciences Naturelles.  
*Helsingfors.* — Finska Vetenskaps Societaten.  
 Societas pro Fauna et Flora Fennica.  
*Kiew.* — Sociéte des Naturalistes de Kiew.  
*Petrogrado.* — Académie Impériale des Sciences.  
 Jardin Impérial Botanique.  
 Revue russe d'Entomologie.  
*Tiflis.* — Jardin Botanique de Tiflis.  
 Kaukasische Museum.

## San Salvador

- San Salvador.* — Museo Nacional. — *abril - 1911 -*

## Suècia

- + + *Estockholm.* — Entomologische Tidskrift, Entomologiska Föreningen. — *a. 1919 -*  
 K. Svenska Vetenskap-Academie. — *a. 1919 -*  
*Upsala.* — Geological Institution of the University.

## Suïssa

- Aarau.* — Argovische Naturforschende Gesellschaft. — *a. 1919 -*  
*Bern.* — Naturforschende Gesellschaft.  
 + + Sociéte Entomologique Suisse.  
*Genève.* — Institut National Genèveois.  
 Jardin Botanique.  
 + + Museum d'Histoire Naturelle. — *a. 1918 -*  
 Sociéte Botanique de Genève. — *avril - 1919 -*  
 Sociéte Géologique Suisse.  
*Lausanne.* — Sociéte Vaudoise des Sciences Naturelles.  
*Lugano.* — Società Ticinese di Scienze Naturali.  
*Neuchâtel.* — Sociéte neuchateloise des Sciences Naturelles.  
*Saint-Gall.* — St.-Gallische Naturwissenschaftlichen Gesellschaft.  
*Schaffhouse.* — Schweizerische Entomologische Gessellschaft.  
 + + *Zurich.* — Societas Entomologica.

**Hongria**

*Budapest.* — Magyar Ornithologie Kozpont Folyoirata «Aquila».  
Museum Nationale Hungaricum.  
Ungarischer Central bureau fur ornitologische beobach-  
tungen «Aquila».

**Unió Sud Africana**

*Capetown.* — South African Museum. *a. 1920 -*  
*Pietermaritzburg.* — Geological Survey of Natal and Zululand.  
Natal Government Museum.  
*Pretoria.* — Transwaal Museum.  
Zoological Garden.

**Uruguai**

*Montevideo.* — Instituto de Pesca.  
Museo Nacional. *- a. 1907 -*

**Venezuela**

*Caracas.* — Museos Nacionales. *Septbre - 1914. -*

**Xile**

*Santiago.* — Boletín de Bosques, pesca y caza. *Revista de Agricultura - Mayo 1918 -*  
Deutsche Wissenschaftlichen Verein.  
Instituto Central meteorológico y Geofísico de Chile.  
Museo Nacional de Chile. *- a. 1911 -*  
Société Scientifique du Chili.  
*Revista Chilena de Hist. Nat. - 1899. -*

**Xina**

*Hongkong.* — Botanical and Afforestation Department.

*Valparaiso - Museo Hist. Nat. - 1899. -*

TALLERS D'ARTS GRÀFIQUES

HENRICH I C.<sup>A</sup>

CARRER DE CÒRCEGA, 348

BARCELONA

1919