

Any III.—Núm. 16

Janer 1903

Butlletí de la

Institució Catalana d'Historia Natural

Nulla inquam inter fidem et rationem
vera dissensio esse potest.

CONST. DE FID. CATH. C. IV.

SUMARI

Consell Directiu de l'Institució Catalana d'Historia Natural.

Llista de Socis.

Crònica de l'Institució Catalana d'Historia Natural, per Joseph Maluquer.

Memoria-ressenya dels treballs portats a cap en el curs de 1901 a 1902, pel secretari, Bonaventura Pedemonte.

L'instint y la seva herencia, per Jordi M. Anguera de Sojo.

Discurs de gràcies, pel president, D. Francisco Novellas.

Plantes notables dels voltants de Tarrassa (*continuació*), pel Dr. Joan Cadevall.

Secció oficial: Excursió a la punta del Llobregat (insectes recollits).—Coleòpters y hemípters de Sant Miquel del Fay.—Moluschs terrestres de Menorca (Balears).—Les dents dels moluschs.—Constitució geològica de Río de Oro.—Una cicindela de Río de Oro.—La cicindela flexuosa a Sant Feliu de Llòbregat.

Bibliografia.

LOCAL SOCIAL

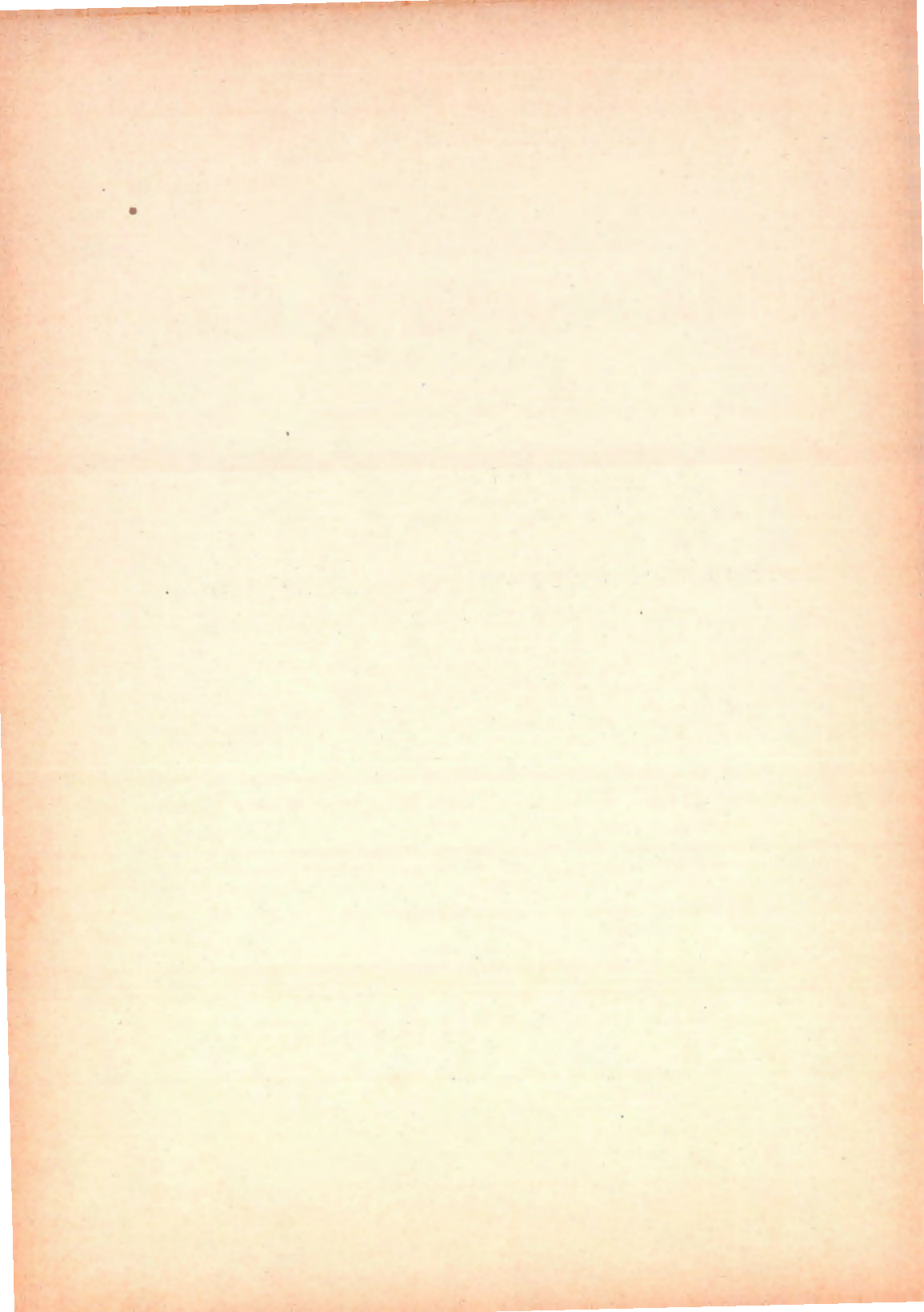
CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA: Paradís, 10, 2.^a, y Llibreteria, 21, 2.^a

BARCELONA

BUTLLETÍ

DE LA

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL



BUTLLETI

DE LA

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL

ANY TERCER

1903

LOCAL SOCIAL: PARADÍS, 10, PRAL.

BARCELONA

BUTLLETÍ

DE LA

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL

ANY 3.^{er}

BARCELONA, JANER DE 1903

NÚM. 16

Socs de l'Institució Catalana d'Historia Natural

CONSELL DIRECTIU

- D. FRANCISCO NOVELLAS y Roig, *President*.
» Joan Alzina y Melis, *Vice-President*.
» Bonaventura Pedemonte y Falguera, *Secretari*.
» Antoni Llorens y Clariana, *Vice-Secretari*.
» Joseph M.^a Mas de Xaxars y Palet, *Tresorer*.
» Joan Bta. d'Aguilar-Amat y Banús, *Bibliotecari*.

Francisco Novallas

CONSELL DE REDACCIÓ

- D. FRANCISCO NOVELLAS Y ROIG, D. BONAVENTURA PEDEMONTE Y FALGUERA, D. JOSEPH M.^a MAS DE XAXARS Y PALET, D. JOAN BTA. D'AGUILAR-AMAT Y BANÚS, D. JOSEPH MALUQUER Y NICOLAU.

SOCIS PROTECTORS HONORARIS

- M. A. ACLOQUE: Avenue de Ségur, 69; París.
D. PERE ANTIGA: Lauria, 125, 1.^r; Barcelona. — Himenópters.
M. H. BEUTHIN: Lübeckerstrasse, 96; Hamburg. — Coleòpters, especialment *Cicindela*.
DR. D. JOAQUIM BONET: Corts Catalanes; Barcelona.
DR. D. JOAN CADEVALL: Tarrassa. — Botànica.
EXCM. SR. D. EUSEBI GÜELL: Conde del Asalto; Barcelona.
EXCM. SR. MARQUÉS DE SAMÁ: Vilanova y Geltrú.
D. JOSEPH MASPONS Y CADAFAELCH: Palla, 31, principal; Barcelona.

SOCIS PROTECTORS

- DR. D. JAUME ALMERA, prebere, Doctor en Ciències Naturals: Saceristans, 1, 3.^r, 1.^a; Barcelona. — Geologia.
- DR. D. JORDI ANGUERA, Doctor en Medicina: Trafalgar, 8, 1.^r; Barcelona.
- D. JOSEPH ARBÓS: Passatge Permanyer, 11; Barcelona.
- D.^a CLOTILDE AULÉS, VDA. DE AGUILAR: Diputació, 350, 1.^r, 2.^a; Barcelona.
- D. JOAN BLANCAFORT, Llicenciat en Farmàcia: La Garriga.
- D. JOSEPH CEMBRANO: Major, 71; Gràcia (Barcelona).
- DR. D. LLUÍS MALUQUER, Doctor en Medicina: Balaguer.
- D. ARNAU DE MERCADER-BELLOCH: Torre Mercader; Cornellà.
- D. LLUÍS NICOLAU: Escudellers, 70, 2.ⁿ; Barcelona.
- DR. D. JOAN PALOU, pbre.: Corts Catalanes, 377, 3.^r, 1.^a; Barcelona.
- D. VÍCTOR SERRA: Ronda de Sant Pere, 11, 1.^r; Barcelona.
- D. PERE TURULL: Diputació, 358, principal; Barcelona.
- D. LLUÍS MARIÀ VIDAL, Enginyer de mines: Diputació, 382, principal; Barcelona.
- D. MANEL VIDAL: Major, 71; Gràcia (Barcelona).

SOCIS NUMERARIS (*)

- AGELL Y AGELL, JOSEPH, Llicenciat en Farmàcia: Gignàs, 32. — Química biològica.
- *AGUILAR-AMAT Y BANÚS, JOAN BTA. DE, Estudiant d'Enginyer: Diputació, 339, 3.^r — Zoologia.
- *ALZINA Y MELIS, JOAN, Estudiant de Medicina: Villarroel, 70, 1.^r, 2.^a — Geologia.
- AMARGÓS Y TORRES, JOSEPH, Estudiant de Farmàcia: Rambla de Catalunya, 116. — Botànica.
- ANGUERA Y DE SOJO, JORDI M.^a, Estudiant de Medicina: Trafalgar, 8, 1.^r — Histologia animal.
- ARUMÍ, LLUÍS, Doctor en Farmàcia: Consell de Cent, 310, 2.ⁿ
- BOFILL Y PICHOT, JOSEPH M.^a, Doctor en Medicina: Aragó, 339, pral. — Himenòpters.
- COMABELLA Y MALUQUER, JOAN, Doctor en Farmàcia y Llicenciat en Ciències: Carme, 23. — Himenòpters y Coleòpters.
- DEGOLLADA Y POUPLANA, MANEL, Doctor en Farmàcia: Consell de Cent. — Botànica.

(*) Els asteriscs indiquen els socis fundadors.

- ESTALELLA Y GRAELLS, JOSEPH, Dr. en Ciències: València, 248, 3.^r, 1.^a
 FÁBREGAS Y PUIG, ROSSENDO, Estudiant de Dret: Corts Catalanes, 225, 4.^t, esquerra. — Botànica.
 FERRER Y DALMAU, EUGENI, Enginyer químic: Sant Domingo, 20; Tarrassa. — Botànica.
 FERRER Y VERT, FELIP, del Comerç: Lancaster, 6, 3.^r — Entomologia.
 FONT Y SAGUÉ, NORBERT, prebere, Estudiant de Ciències Naturals: Fontanella, 15, 4.^t — Geologia.
 GARCIA Y FONT, LLORENÇ, Estudiant de Farmàcia: Villarroel, 70, 1.^r, 2.^a — Entomologia.
 GORRIA, HERMENEGILDÓ, Doctor en Farmàcia, Enginyer agrònom y químic: Balmes, 23. — Botànica.
 JURNET Y TOMÁS, JOSEPH, Estudiant de Medicina: Lauria, 46, 3.^r, 2.^a
 LLENAS Y FERNÁNDEZ, MANEL, Estudiant de Farmàcia: Carme, 44, 2.ⁿ, 1.^a — Botànica.
 LLORENÇ Y CLARIANA, ANTONI, Llicenciat en Ciències: Plaça de Letamendi, 30, 1.^r, 1.^a
 *MALUQUER Y NICOLAU, JOSEPH, Estudiant d'Enginyer: Jaume I, 14. — Moluscs fluvials y terrestres de la fauna catalana.
 *MAS DE XAXARS Y PALET, JOSEPH M.^a, Estudiant d'Enginyer: Diputació, 396, 3.^r — Coleòpters.
 *NOVELLAS Y ROIG, FRANCISCO, Llicenciat en Ciències y Pèrit químic: Consell de Cent, 310, 2.ⁿ — Geologia.
 *NOVELLAS Y ROIG, ANTONI, Llicenciat en Farmàcia: Rambla de Catalunya, 77. — Histologia y Botànica.
 PALOMAS Y BONIS, FRANCISCO X., Doctor en Farmàcia: Passeig de Gràcia, 125, principal. — Histologia vegetal.
 PEDEMONTE Y FALGUERA, BONAVENTURA, Llicenciat en Farmàcia: Bailén, 148. — Histologia vegetal.
 ROIG Y PASCUAL, PERE, del Comerç: Palma de Sant Just, 7, 1.^r
 ROS Y GUÉLL, JOSEPH, Estudiant d'Enginyer: Diputació, 223, 2.ⁿ, 1.^a — Geologia.
 SOLER Y PLA, JOAN, Doctor en Medicina: Condal, 24, 1.^r
 SOLER, LLUÍS, Disecador: Raurich, 9.
 TARRÉ Y TARRÉ, EMILI: Sobradiel, 4, 1.^r — Ornitologia.
 TOS Y BIAGGI, FRANCISCO, Metge de l'Hospital de Santa Creu: Ronda de Sant Antoni, 63, 1.^r, 1.^a
 VALLS Y TORRES, JOSEPH, Enginyer agrònom: Fortuny, 14, entressol.

SOCIS CORRESPONENTS

- ANDREU MORGADES, MANEL: Barbàra.
 AULET, DR. EUGENI, prebere, Professor de l'Institut: Huesca.

- BALLESTER CASTELLÓ, FRANCISCO, Apotecari: Valls.
 BARRERA, JACINTO, Apotecari: Teyà.
 BARNOLA, S. J. JOAQUIM: Palau del Sant Duch; Gandia.
 BLACHAS, FR. MARIA JOSEPH: Mas Colom; Targa.
 BOLÍVAR, DR. IGNASI, Catedràtic del Museu d'Història Natural: Madrid.
 BOLÓS, RAMON, Apotecari: Olot.
 CONCABELLA, MOSSEN JOSEPH, Escolapi: Mataró.
 DEULOFEU, JOSEPH, Professor de la Facultat de Farmàcia: Santiago de Galicia.
 ESTEVE, JOSEPH, Apotecari: Plaça de l'Oli; Manresa.
 FAGOT, PAU, Notari: Villefranche-Lauraguais; Haute-Garonne (França).
 FENÉS, JACINTO, Escolapi: Vilanova y Geltrú.
 FUENTE, MOSSEN JOSEPH M.^a DE LA: Pozuelo de Calatrava; Ciudad Real.
 GALCERÁN, GUSTAU, Apotecari: Vilanova y Geltrú.
 GENÍS, DR. MARTÍ, Apotecari: Vich.
 GREDILLA, APOLINAR: Estrella, 7, principal; Madrid.
 GUITART, MOSSEN JOSEPH: Plaça de Creus, 2, 2.^a; Manresa.
 LAFORGA, JAUME: Tremp.
 LAPOUGE, G. DE: Boulevard Pont Achard, 12; Poitiers (França).
 MARCET, O. S. B. ADEODAT FRANCISCO: Montserrat.
 MARTIN, RÉNÉ: Le Blanch; Indre (França).
 MARTÍN DE JESÚS MARIA, Carmelita descalç, Corso d'Italia, 39; Roma.
 MORAGUES, MOSSEN FERRÁN: Carrer de Coello; Palma de Mallorca.
 NAVÁS, S. J. LONGINOS: Col·legi del Salvador; Çaragoça.
 NUALART, RAMON: Carrer Vall, 75, Tarrassa.
 PLANTADA, VICENS, Veterinari: Mollet.
 PUIG, ENRICH, Apotecari: Sant Quintí de Mediona.
 PREUD'HOMME DE BORRE, ALFRED: La Fauvette par Petit Sacomer; Genève.
 RIERA, FRANCISCO, Escolapi: Valls.
 RIVES, JOSEPH: Fortuna, 44; Benicasim.
 ROIGÉ, RAMON, Apotecari: Prat del Llobregat.
 SALLEN, DR. ÀNGEL, Apotecari: Tarrassa.
 SOLANO, JOSEPH DEL, Marquès del Socorro: Jacometrezo, 41; Madrid.
 SEGERSTRÄLE, TORSTEN: Abo; Finlàndia.
 ZULUETA, ANTONI DE: Casa Cuyàs; Vilassar de Mar.

Socis morts durant l'any 1902

- MIQUEL CUNÍ Y MARTORELL.
 BARTOMEU ROBERT Y IARZÁBAL.
 JOAQUIM, M.^a SALVAÑÀ Y COMAS.

CRÒNICA

de l'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL, desde sa fundació
fins al 1.^r de Janer de 1902

A mitjans del mes de Novembre de l'any 1899 els joves Antoni Novellas, Joseph M.^a Mas de Xaxars y Salvador Maluquer se reuniren a iniciativa de l'últim, pera parlar de la conveniencia de fundar en aquesta capital una corporació, essencialment catalana, quin fi fos únicament el de treballar pera la formació de l'Historia Natural de Catalunya, y posar en relació tots els que en aquesta terra se dediquessin al conreu de les Ciències Naturals, pera propagar aixís l'afició a llur estudi.

Adoptada y presa en consideració aquesta idea, fou comunicada an els amichs y companys dels esmentats joves, alguns dels quals l'aculliren ab entusiasme, decidits a formar part de la novella Associació, tant bon punt s'haguessin sentat les bases segons les quals deuria regir-se.

Després d'algunes reunions preparatories se convocà a una de general, en la qual s'aprovaren els estatuts, que, presentats per la comissió organitzadora, foren somesos després a l'autorització del Govern Civil, que sense dificultat firmà, en 14 de Febrer de 1900. Ja quedava legalment constituïda l'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL. Tot seguit se prosseguí a elegir la primera Junta, que resultà formada pels senyors D. Antoni Novellas, President; Salvador Maluquer, Secretari, y Joseph M.^a Mas de Xaxars, Tresorer.

Presentada més endavant pel senyor Secretari la dimissió de son càrrech, y acceptada, ateses les raonades explicacions que donà, fou substituït per l'infrascrit, en sessió expressament convocada. En el mes de Novembre següent, any 1900, fou reelegida per unanimitat la mateixa Junta Directiva, que desempenyà son comès durant tot l'any 1901; a l'acabar el qual, y en virtut de lo previngut en el reglament, fou nomenada la Junta en ple, composta de President, Vice-President,

Tresorer, Bibliotecari, Secretari y Vice-Secretari, aixís com també'l vocal pel Consell de Redacció.

Durant tot aquest període de temps se tingueren sés interrupció les sessions mensuals, en les quals se presentaren treballs científichs, molts d'ells, bastant notables, versant unes voltes sobre paleontologia, mineralogia, mimetisme, entomologia, ornitologia, malacologia, etc., etc., y altres sobre'ls resultats de les diferents excursions, portades a cap pels socis de l'INSTITUCIÓ, ja particular, ja col·lectivament.

Entre les excursions científiques col·lectives mereixen especial menció les verificades a Montjuich en Desembre de 1899, que donà resultats verament importants, especialment en paleontologia y la que tingué lloch, a darrers de Febrer de 1900, a Gavà, Brugués y Castell d'Aramprunyà, en la qual hi feren llur agost els entomòlechs, botànichs y paleontòlechs.

De particulars se'n feren en aquells dos anys una infinitat. Entre altres, foren interessants les verificades al Masnou, Alella y Montmeló; Gualba y Santa Fe de Montseny, Santa Coloma y Montcada, Artesa de Segre, Montserrat, Vall de Nuria, Caralps, Ribes y Ripoll, Vich y santuari de La Gleba, etc., etc.

Havent anat en augment progressiu el número de socis, y comptant ab l'apoy dels distingits naturalistes catalans Srs. Cuní y Martorell, Dr. Almera, Dr. Cadevall, Sr. Bofill, reverend P. Navàs, D. Pere Antiga y algun altre, s'acordà començar a donar a conèixer públicament els treballs efectuats, per medi d'un BUTLLETÍ, portant-veu oficial de l'INSTITUCIÓ, quin primer número aparegué en 1.^r de Janer de 1901. Aquest BUTLLETÍ ha anat desde llavors sortint periòdicament, essent cada dia més ben rebut per l'element científich de Catalunya y extranger, que s'ha apressat a sol·licitar-lo, ja en cambi de publicacions ab societats y periòdichs, ja en suscripcions, ja en donatiu.

Per altra part, l'INSTITUCIÓ ha correspost dignament, y dintre sos medis materials y morals, an aquesta benevolença ab que es rebuda per part del públich, introduint reformes en el BUTLLETÍ, que ja fan d'ell una de les primeres publicacions a Espanya, en son gènero.

Pera lo últim hem deixat el donar compte de la cessió del local que pera reunir-se nos cedí tant galantment el «Centre Excursionista de Catalunya».

En efecte, comprenent que l'INSTITUCIÓ, ab sos medis, no podia tenir actualment local propi, la comissió organitzadora y el primer Consell Directiu oficiaren en el «Centre» esmentat, sol·licitant permís pera reunir-se y celebrar sessions en son local social, establert en el carrer del Paradís. An aquesta comunicació contestà'l «Centre Excursionista» ab un altre ofici, en que se'ns feya saber l'acord de la Societat, favorable del tot a lo que demanavem.

Aquesta benemèrita Societat volgué ab això donar una prova més de lo molt que aprecia y distingeix tot quant se fa en bé de nostra terra. Desde aquí li transmetem nostre més sincer y coral agraiment.

Dolorosa fou per l'INSTITUCIÓ la mort del soci delegat a Lleida en Emili López Sanmartín (q. a. C. s.), del qual tant ens prometiem tots els que treballem pel renaixement de nostra patria. A càrrech de la Corporació, y en sufragi d'ell, se digué una missa en la parroquia del Pi, d'aquesta ciutat, a la que assistí l'INSTITUCIÓ en ple. Déu el tingui en la Gloria!

El recordar els morts no's fa sols pel consol de plorar-los, sinó per alguna cosa més alta, més digna dels ideals que sustentem: y es el procurar imitar-los, treballant sempre en bé de la ciencia y la patria. No basta condolir-nos: pensem també en els que pugen y en els que pujaran.

Que sigui un fet lo que's proposaren els fundadors d'aquesta INSTITUCIÓ, y allavors Catalunya ja ocuparà científicament un lloch ben alt en l'escala de la civilització y progrés, fins alçar el que de dret li correspon, en el concert de les nacions més adelantades.

Siguem constants y que ni'ns ofusqui la victoria, ni la dissort ens faci desmayar. Continuem nostre camí, sens apartar els ulls de nostres principis, que són els que'n's guiaran a la tant desitjada meta.

JOSEPH MALUQUER Y NICOLAU

MEMORIA-RESSENYA

de's treballs portats a cap per l'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL
durant el curs de 1901 a 1902, llegida en la sessió pública inaugural del
curs de 1902 a 1903, celebrada'l dia 13 de Desembre de 1902,
pel Secretari perpetuu

D. BONAVENTURA PEDEMONTE Y FALGUERA

SENYORS:

L'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL acaba de donar, en el curs que ha finit, una prova de sa incançable y intensa laboriositat. Davant d'ella han desfilat sos socis més distingits, y tots, tots, sèns excepció, han contribuït a son progrés y enaltiment científich.

Grans y afalagadores foren les esperances que, durant els primers anys de fundada nostra Corporació, flotaren per les intel·ligències de sos individus; més, afortunadament, a costa de molts esforços, són avuy convertides en tangible realitat, y res fa pensar que cap destorb vingui a minvar el poderós capdal de sa existencia, plena de joventut y vida, y nodrida ab la sang ardenta y pura de belles conviccions.

Els que d'aprop y pas a pas no haguessin seguit la marxa de l'INSTITUCIÓ quedarien extranyats al veure'ls progressos per aquesta realitats en benefici de les ciències històrich-naturals, en un país aon tant poca afició hi ha a tot lo que representa cultura y il·lustració científiques. No es ab actes de gran ostentació y enlluernadors com la primera INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL ha arribat a lloch tant preeminent, sinó ab el treball del temps, que es l'obra de la constancia, el resultat de la paciència. No han sigut nostres forces escolades per les grans impetuositats; no ha sigut una pluja forta que en lloch de fecondar el camp ho malmet tot, no: nostra acció y nostre esforç ha sigut regulat, ha sigut, o, més ben dit, es la gota d'aigua que, actuant sobre la roca, arriba a esmicolar-la; es la pluja menuda que, assaonant els

sebrats, contribueix a l'aparició de milers de sers sobre la terra.

Però, encara que la ciència sigui cosmopolita y, per lo tant, sens reconèixer límits ni fronteres s'extengui per tot arreu aont hi hagi un ser capaç de conrear-la, trobem que en cada país, en cada regió, en cada comarca, presenta les seves varietats, dintre de l'unitat. Efectivament, no són les mateixes les espècies zoològiques d'Europa y Amèrica, d'Alemania y Rússia, de Catalunya y Andalusia: ne trobarem algunes de comuns, a mida que la situació geogràfica dels pobles es més semblant; però no podrem dir may que la fauna de Catalunya sigui la mateixa d'Andalusia; y lo que hem dit de la fauna podriem dir de la flora, y lo mateix, y encara ab més fonament, de la geologia, tota vegada que aquesta presenta casos particulars en determinats països, que no poden estudiar-se enlloch més, sobre tot per lo que a l'espelcologia se refereix.

Donchs bé: era imprescindible, era indispensable, que en nostra patria hi hagués una entitat que estudiés aquest admirable conjunt denominat Naturalesa; era convenient que's coneixessin els animals y plantes que habiten les nostres montanyes, que se sabés la formació geològica y la composició química del nostre terror, perquè's pobles forts y grans segueixen l'antich adagi, escrit en el frontispici del temple de Delfos, *Nosce te ipsum*, y el coneixement de la Naturalesa hi entra de ple.

Els treballs científichs exposats a continuació y portats a cap durant el curs de 1901 a 1902 vénen a corroborar l'ardidesa y empena de la Corporació.

TREBALLS CIENTÍFICHS DE SOCIS NUMERARIS

En Jordi M.^a Anguera de Sojo:

Microbis que, tenint la mateixa o diferenta forma, produeixen els mateixos efectes.

En Joan d'Aguilar-Amat y Banús:

Sobre la troballa del Globiocephalus melas, Nich., en la platja de Vilassar de Mar.

En Eugeni Ferrer y Dalmau:

Sobre les plantes de la Vall de Nuria.

Helix, Pupas y Cyclostomas, trobats a Tarrassa.

Mossèn Norbert Font y Sagué:

Nota sobre la constitució geològica de la Vall de Camprodon (Pireneus Catalans).

En Joseph Maluquer y Nicolau:

Algunes espècies del gènere Helix, recollides a Vilarrodona (Ribera del Gayà).

Descripció d'una espècie nova de Limnæa de Catalunya, Limnæa Maluqueri, Fagot.

Les coves de Salgà.

En Salvador Maluquer y Nicolau:

Excursió a Teyà.

Nova cita del Glaucium Aurantiacum.

En Joseph Mas de Xaxars y Palet:

Coleòpters agafats a Nuria.

Sobre Cicindelas de Catalunya.

Coleòpters agafats a la Gleba.

En Antoni Novellas y Roig:

Notes sobre una excursió botànica a Bellesguard.

La Saxifraga Catalànica.

En Francisco Novellas y Roig:

L'estructura del protoplasma.

Sobre diverses accions de la temperatura d'ebullició de l'aire líquid.

Un cas raro en paleontologia.

En Bonaventura Pedemonte y Falguera:

El Schistosomum hæmatobium, Bilharz, 1852.

COMUNICACIONS CIENTÍFIQUES DE SOCIS PROTECTORS

En Joaquim Marian Salvaña y Comas:

Alguns Helix, recollits en la comarca d'Igualada.

Algunes observacions sobre'ls moluschs terrestres y d'aigua dolça.

Flora Iluronense.

COMUNICACIONS DE SOCIS PROTECTORS HONORARIS

Dr. Joan Cadevall y Diars:

Plantes notables dels voltants de Tarrassa.

COMUNICACIONS DE SOCIS CORRESPONENTS

Fray Maria Joseph Blachas, corresponent a Targa:

La Tenthrede de la Vigne, Tenthredo Macrophyta strigosa, Dahlbom.

El pa com alimentació de les cavalleries.

Rvnd. Joaquim Barnola, S. J., corresponent a Gandia:

Notes criptogàmiques. — Criptògames dels voltants de Barcelona.

En Pau Fagot, corresponent a Villefranche-Lauraguais:

Descripció del Helix Ripollica.

Rvnd. P. Longinos Navàs, S. J., corresponent a Caragoça:

Neuròpters del gènere Chrysopa, recollits a Sarrià.

Una excursió científica a la Serra Nevada.

En Vicens Plantada y Fonolleda, corresponent a Mollet:

El Sorex fodiens Gmel a Catalunya.

En Antoni de Zulueta:

Trobada d'un cetaci (Globiocephalus) en la costa de Vilassar de Mar.

Ademés, durant el passat any acadèmic s'efectuaren les següents:

EXCURSIONS

Empordà. Juny de 1902.

CAMP DE TARRAGONA

A Reus, Borges del Camp y Salou. Juliol de 1902.

COMARCA D'OLESA

Montanya de Montserrat. Abril, Juny y Setembre de 1902.

CONGOST

De Sant Miquel del Fay a Centelles. Novembre de 1902.

COSTA DE LLEVANT

Masnou, Teyà y Montanyes de Sant Mateu. Juliol de 1902
Mataró. Desembre de 1901, Abril y Agost de 1902.
Teyà. Maig de 1902.

COSTA DE PONENT

Castelldefels. Juny de 1902.
Sant Pere de Ribes. Setembre de 1902.
Sitges. Setembre de 1902.
Vilanova y Geltrú. Setembre de 1902.

GUILLERIES

Sant Hilari y Sant Miquel de Solterra. Agost de 1902.

MONTSECH

Vilanova de Meyà. Setembre de 1902.

PALLARS

La Pobla de Segur. Juliol de 1902.
Toralla y Serradell. Agost de 1902.

PLA DE BARCELONA

Bellesguart (Tibidabo). Abril de 1902.
Desembocadura del Besòs. Març de 1902.
Montjuich. Març de 1902.
Pantano de Vallvidrera. Octubre de 1902.
Port de Barcelona. Octubre de 1902.
Punta del Llobregat. Març de 1902.

PLA DEL LLOBREGAT

Molins de Rey. Juliol, Agost y Setembre de 1902.
Sant Feliu de Llobregat. Juliol, Agost y Setembre de 1902.

PLANA DE VICH

Gurb. Maig de 1902.
Vich. Maig de 1902.

RIBERA DEL SEGRE

Artesa de Segre. Febrer de 1902.

Monsonís, Selgà y Còva del Bandoler. Setembre de 1902.

ROSSELLÓ

Banyuls-sur-Mer. Desembre de 1901.

VALL DE RIBES

De Ripoll a Nuria. Setembre de 1902.

VALLÈS

De Montgat a Mollet. Març de 1902.

La Garriga. Desembre de 1901.

Montcada y Sant Andreu de Palomar. Març de 1902.

Papiol. Desembre de 1901 y Març de 1902.

Sant Cugat del Vallès. Març de 1902.

Sant Llorenç del Munt. Juny de 1902.

*
* *

El nombre de socis ha augmentat, durant el darrer curs, en una proporció que prova evidentment la creixença y desenrotlló de l'INSTITUCIÓ, com se pot veure ab els datos següents:

SOCIS NUMERARIS

En Desembre de 1901 eren	24
En Desembre de 1902 són	33
Baixes entre aquestes dugues dates	4
Altes entre aquestes dugues dates	13

SOCIS PROTECTORS

En Desembre de 1901 eren	10
En Desembre de 1902 són	15
Baixes entre aquestes dugues dates	2
Altes entre aquestes dugues dates	7

SOCIS PROTECTORS HONORARIS

En Desembre de 1901 eren	6
En Desembre de 1902 són	8

Baixes entre aquestes dugues dates	1
Altes entre aquestes dugues dates	3

SOCIS CORRESPONENTS

En Desembre de 1901 eren	20
En Desembre de 1902 són	34
Baixes entre aquestes dugues dates	0
Altes entre aquestes dugues dates	14
Total de socis en Desembre de 1901	60
Total de socis en l'actualitat	90
Baixes ocorregudes durant aquest temps	7
Altes durant aquest període	37

Satisfets podriem estar si no fossin degudes algunes de les baixes, que en la noticia que precedeix se noten, a la perduda de grans homes, perduda que per nostra Corporació serà sempre irreparable, y quina bona memoria no podem may oblidar.

Les relacions de l'INSTITUCIÓ ab altres corporacions científiques ha augmentat, establint-se, ademés, un continuat cambi de publicacions ab totes elles.

Les que estavem en relació en nostra ciutat:

En Desembre de 1901 eren	5
En Desembre de 1902 són	11
Augment entre aquests períodes	6

Fòra de Barcelona:

En Desembre de 1901 eren	8
En Desembre de 1902 són	33
Diferencia entre aquests períodes	25

Figuren entre les últimes el *Smithsonian Institution* de Washington, *Società di Naturalisti di Napoli*, *Société entomologique de France*, *Société entomologique de Belgique*, altres de Berlin, Giessen, Nantes, Marsella, Porto, S. Paulo, etc., y

algunes dels països de Sur-Amèrica. A totes dirigeixo, en nom de l'INSTITUCIÓ CATALANA, un carinyós abraç de germanor.

Molt satisfactori es el moviment ocorregut durant el darrer any en la biblioteca. Els datos que, segons nota de nostre incançable bibliotecari Sr. Aguilar-Amat, van a continuació proven les anteriors afirmacions.

Els periòdichs y revistes científiques ab que l'INSTITUCIÓ està en relació:

En Desembre de 1901 eren	7
En Desembre de 1902 són.	35
Augment entre aquestes dugues dates .	28

Els volums existents:

En Desembre de 1901 eren	39
En Desembre de 1902 són.	192
Augment entre aquests dos períodes .	153

Quasi totes les obres han sigut cedides pels socis, mereixent especial esment els donatius dels Srs. Acloque, Bolívar, Cuní, Preud'homme de Borre, Valls, Navàs y Plantada. Nostra Corporació, molt agraïda, els dona grans mercès per sa lliberalitat, que força bé parla de son amor a la ciencia.

*
* *

Ab el fi de donar més impuls als treballs de propia investigació, en sessió de 26 d'Octubre del passat any s'acorda per unanimitat la creació d'una Secció-Laboratori d'experimentació biològica, de la que tots esperem sos pràctichs resultats.

Un dels treballs més importants verificats per dita secció es el que hi ha pendent sobre l'*estudi històrich-natural marí de la rada de Barcelona*, que pera portar-lo a cap durant els últims mesos de l'any acadèmic que ha finit s'han practicat dragatges, sondeigs y un detingut anàlisis de diferentes mostres d'aigües recullides a diferentes profunditats.

La Secció-Laboratori, per l'esperit que l'informa, es digna del més gran y general aplaudiment de l'INSTITUCIÓ.

*
* *

La tasca que en pro de l'Historia Natural de nostra terra té empresa nostra Corporació no acaba aquí encara. No es menester que ho digui, perquè de tots es conegut lo molt que sobre les ciències que cultivem ha aparegut en les planes de nostre BUTLLETÍ, qui, modest al principi, ha anat extenent son horitzó. Al començar aquest any, el Consell de Redacció va considerar convenient reformar-lo, innovacions que no sols quedaren reduïdes a modificacions de publicació, sinó que s'amplià son text, abans força limitat. Poch temps després acompanyava a nostre portant-veu el catàlech que sobre'ls insectes de Catalunya, observats per ells mateixos, publiquen nostres dignes consocis senyors Antiga y Sunyer, y Bofill y Pichot.

Posteriorment, a l'objecte de donar convenient cabuda an els molts treballs que's reben referents a les diverses branques que abarca l'Historia Natural, y a fi de donar-li més varietat, estimà la Redacció oportuna la classificació d'original per materies, publicant-se correlativament segons l'ordre dintre d'elles establert. L'esforç de l'INSTITUCIÓ s'ha vist sempre coronat per l'èxit més complet, donchs tots els socis, fins els corresponents de terres més llunyanes, han contribuït, ab llur esforç científich o material, a la bona acullida que nostra publicació, en sa nova fase, ha tingut en el món científich.

*
* *

No compliria'l meu dever si no dediqués un petit record an els socis que foren d'aquesta INSTITUCIÓ. Durant l'anyada que acabem de transcórrer han desaparegut d'entre nosaltres tres homes eminents.

El 26 de Febrer tancava per darrera volta'ls ulls el savi naturalista y distingit apotecari D. Joaquim Marian Salvaña y Comas, soci protector de nostra Corporació.

Fill de Mataró, català de mena, era un dels últims d'aquella generació que tants savis havia proporcionat a nostra terra. Company d'en Cuní y Martorell, Vayreda, Almera, Costa y altres, havia, com aquests, consagrat tota sa vida an el conreu de les ciències naturals, dedicant-se principalment

a la botànica, malacologia y entomologia. Deixa escrites la *Flora y Fauna de Mataró*, que publicà en 1899; *Fauna malacològica d'Olot y sa comarca*, que vegé la llum a Madrid; un sèns fi d'articles escampats en les revistes científiques, y alguns treballs inèdits.

Una de les figures més grans que tenir pugui l'entomologia catalana es la del nostre gran Cuní y Martorell, soci protector de l'INSTITUCIÓ, quin record, fidelment gravat en nostra memoria, no podrem may oblidar.

Morí'l 14 de Maig, en el mes de les flors, com deya molt bé en la seva necrologia nostre estimat consoci D. Salvador Maluquer; morí quan la Natura se desperta de son esmoriment, quan per arreu se sent l'escalf de vida y joventut, quan les crisàlides obren sa estantissa pell pera donar pas an els papellons de vistosa coloraina.

Natural de Calella y fill de valents marins, passà'ls primers anys de sa infantesa contemplant el mar de sa vila natal, tant hermós en la costa catalana. Aquell horitzó que oviràren continuament sos ulls fins a l'edat de nou anys, en que's trasladà a Barcelona, havia d'influir, sèns dubte, en la veneració que sempre l'inspirà'l sant temor a Déu y el sagrat record inesborrable de sa llar.

A sa mort deixa un original herbari, una bonica col·lecció de llevors indígenes, una altra d'importantíssima, entomològica, y un bon nombre d'obres y follets, fins a 26, essent quasi la generalitat consagrats an els estudis entomològichs y botànichs.

Fou un dels que més va contribuir a la fundació de l'INSTITUCIÓ y un dels socis protectors que més interès havia demostrat sempre per son prestigi y distinció.

Altra desgracia patí'l nostre científich institut ab la mort de l'home preminent que tanta gloria donà a les ciències naturals, mèdiques y en general antropològiques, y a la nostra estimada Catalunya. Parlo del benvolgut Dr. Robert, que fou nostre soci protector honorari, perquè ab son esperit amplament científich y cordialment bondadós havia de seguir sempre tota corrent d'avenç y acompanyar an els joves en llur entusiasme per la ciència que era també l'objecte de la predilecció valuosa del Mestre. Era la personificació de les qualitats que com ideal resplendent ens proposem els que

coneixem la gaubansa de l'estudi, els que sentim l'emoció del raonament científich. En nit tristíssima, rodejat d'homos estudiosos, que'l consideraven ab aquell respecte clàssich dels de l'Edat Mitjana a son mestre, an el perfecte savi, an el llumenar de sa època, en un acte d'alegria y de germanívol afecte, caigué retut l'home eminent, el bon patriota. El dol del poble català que'l féu son portant-veu, el gonfaner de sa immaculada bandera, que admirava tant son talent, com son cor magnànim y son amor a la terra, demostrà l'apreci que fa dels coneixements científichs, enllaçats ab ses patriòtiques aspiracions, lo que també es un aplaudiment per nosaltres, puix crech que aital lligam assolim.

Aquesta ocasió no havia de privar-me de parlar en els termes que ho he fet del Dr. D. Bartomeu Robert, puix, además del tribut que com a consocis no haviem d'escatimar-l'hi, el conceptuo ab preuades qualitats que hem de procurar imitar. Fent-ho aixís farem de Catalunya un poble que dominarà, si no material, intel·lectualment sobre'ls demés.

Quan nos asfixiem en l'aire viciat que envolcalla la generació actual; quan tot an el nostre costat trontolla; quan l'apuntalat edifici de la ciencia en nostra terra està proper a enrunar-se; quan, mirant horroritzats el nostre baix nivell intel·lectual, allarguem nostres mans tremoloses pera agafar-nos a les figures dels grans mestres, quin talent y mèrits reconegué la justícia, aquests desapareixen d'entre nosaltres, deixant-nos no més que llur record y el de llurs obres.

*
* *

Ja veyeu, donchs, que, si grans foren les esperances que's concebiren, gran ha sigut també la realitat. L'amor a l'estudi, l'amor an el treball, l'afició despertada vers a l'investigació propia, han sigut els factors primordials que han proporcionat a l'INSTITUCIÓ un nom del que pot enorgullir-se, orgull noble que proporciona la tranquil·litat de l'obligació complerta.

L'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL, entre quins membres se'n compten alguns d'universal renom, està disposada a arrencar an el poble català de son ensopiment. Els últims focos d'aquella llum claríssima de ciencia que un dia

enllumenà nostra terra se van apagant: es precis, donchs, que nous horitzons se descobreixin, que'ls que guardin els bells records de llurs mestres converteixin el trist cap-vespre de nostra decadencia en l'hermós crepuscol matinal de nostra regeneració.

Aquesta Corporació es l'única destinada a formar l'Història Natural de nostra patria; la seva obra es gran, però nostra voluntat es ferma, y no l'aturen les baixeses de la terra. Prescindim de les lluites mesquines de l'humanitat; mirem més alt. Donar a conèixer la grandiositat de la Naturalesa, ensenyar a nostres conciutadans les bel·leses naturals ab que Déu dotà a Catalunya, es l'objecte y el fi de l'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL.

RES MÉS

L'instint y la seva herencia (*)

Tema científich desenrotllat en la sessió pública inaugural del curs 1902 a 1903 celebrada'l dia 13 de Desembre de 1902

pel soci

D. JORDI M.^A ANGUERA DE SOJO

SENYORS:

L'estudi de les ciències naturals es lo més realista que existeix. Lligats ab una cadena immutable de lleys eternes, absolutes y brutals, ens condueix la Naturalesa en l'observació y en l'averiguació de ses manifestacions; l'esperit, somés fortament an el jou de son absolut mecanisme, no pot explicar-se ni enlairar-se, fixos constantment sos sentits petits y dèbils, espantats y vigilants dels errors que ab facilitat comet; requereix una atenció forta de l'ànima de l'aimador naturalista, que, portat ab caminadors per mà forta y implacable, trobaria la fatiga tot seguit, si no fos per la varietat immensa, per l'hermosura podria dir infinita que ensenya vanidosa a qui s'entrega a son difícil y intrincat estudi.

Però, com hermosa coqueta, amaga y nega part de ses bel·leses més boniques quant més difícils de conquerir, y jugant verament en aimador li descobreix dintre de les tene-

(*) Aquest treball fou fet en col·laboració de nostre consoci y estimat amic en Joseph Jurnet.

bres quelcom que no més ovirat amaga, deixant-lo entregar-se a conjectures errònies, especulacions inútils, pera que sols pugui dir, a l'últim: «He vist una cosa boirosa envolque-llada en profon misteri que'm sembla ovirada en un somni; he vist el rastre que deixa una deessa al fugir depressa, airada de la presència del mortal, pera amagar-se en els boscos sagrats y impenetrables; però tant lluny ho he vist que, sèns temps pera fruir-ho, no'm queda'l consol del record, puix no sé que es, y ses formes esfumades, però divines, no's quedaren en ma memoria».

Entrant, en mos estudis predilectes, en la gran plaça de la Zoologia, aplicant el concepte d'en Letamendi, va oferir-se a la meua elecció tres temples. Dins de tots tres s'oferia'l cult, la mateixa obra del Suprem Creador. En l'una era franca; obert el temple a tots vents, permetia, an el desitjós de conèixer-la, l'observació per tots costats. Més tancat l'altre, però també fàcilment abordable. El tercer, misteriós, encara que fàcil la seva entrada. Dins es un laberinte, an el fi del qual resplendeix la Psicologia, no coneguda fins avuy perquè encara no s'ha vist. Il·luminen els camins que a ella condueixen, ab clarors magnífiques, però que elles mateixes impossibiliten de trobar l'anhel buscat y portant ab freqüència dintre la foscor de l'error.

Oberts, donchs, al començar mos estudis en l'ampla plaça de la Zoologia, els tres temples de la Natura, aon se donen a conèixer ab els noms d'Anatomia, Fisiologia y Psicologia, y cumplint ab el caràcter peculiar d'una raça que es quasi septentrional, però ab una mica de meridional, que tenint de les races del Nord, que ab tanta freqüència'ns hem unit, no hem deixat per això de tenir el segell clàssich de la raça llatina, ab sa exuberant imaginació y sa fàcil abstracció, logrant cumplir y resoldre'l difícil problema d'unir lo real ab lo ideal, de ser analítichs sèns deixar la síntesis, que es la que verament ensenya, que es la que compilant dóna les lleys y construeix l'edifici de la ciència; donchs, cumplint ab això, vaig ficar-me, sèns pensar en els perills, dins de la Psicologia dels animals. Per això, invitat a donar-vos compte de mos estudis, vaig quedar parat, poca cosa, molt poca, y encara aquesta es incerta, es boirosa, ovirada en un somni, sense que s'hagi quedat la seva imatge dins meu. En la llei de la repartició del treball,

m'ha tocat una tasca que m'ha permès gandulejar molt y pensar més, però que a res pràctic porta. Y lo poch que puch dir-vos, sense l'amich íntim que desde l'infancia estimo y junts formem un *jo*, el nostre estimat consoci en Joseph Jurnet, no podria fer-ho. Ma inutilitat es gran: per això he demanat sempre ajuda; y ara, pera demostrar lo poch que valch, us demano perdó.

El punt de que us vuy donar compte, una de les branques de la Psicologia animal, la més important pel naturalista, es

L'INSTINT Y LA SEVA HERENCIA

En l'escala zoològica podem observar actes varis y diferents. Passem-hi breument la mirada.

La commoció produïda en la platina del microscopi per un cop qualsevol fa arronsar y contraure'l pedicul de la *vorticella*; el líquid amarch que cau a poch a poch sobre'l sifon de la *Pholade dactyle* fa contraure tot el plano muscular profon, l'amenaça, fa cloure'l ulls dels animals; lo famolench, la vista del menjar, determina l'aprehensió d'aquest; la necessitat de pondre'ls ous fa fer els nius, de forma diferenta segons les necessitats de l'especie y les circumstancies que la rodegen. Davant els perills en la lluita constant de la vida, se conserva l'especie, a pesar de la destrucció de l'individu; aquest pren lo útil y rebutja lo inútil, facultat que, transformada, converteix lo útil en bo y lo inútil en dolent, que judica y que abstreu, que no se subjecta an els límits de lo percebut, de lo conegut pels sentits, sinó que's llença més enllà.

Aturem-nos en nostra marxa, y per major intel·ligencia examinem lleugerament un dels fets citats. El de la *Pholade* nos servirà.

La *Pholade dactyle*, molusch marí que, com tots sabeu, està provist del sifon disposat en forma de dos canons d'una escopeta de caça, format per un replech del manto, orguen que li serveix pera les funcions de nutrició, respiració y reproducció; ab poder fotogen y dotat d'una sensibilitat tant fina y d'una reacció tant prompta y forta que ha fet que en Dubois li donés el nom d'*aparell avisador*. Si molt lleugerament se toca'l sifon, se succeeix tot seguit una contracció de les fibres musculars superficials circumscrites an els volts del lloch tocat. Si s'augmenta d'intensitat aquesta excitació, la contracció

s'extén a tot el plano muscular profon y retreu el sifon. Y no sols es el contacte d'un agent mecànich qualsevol, sinó que passa lo mateix ab diverses substancies químiques, fent-ho de diferenta manera y en diferenta intensitat, segons la quantitat y la qualitat del còs. L'abans citat Dubois té molts y preciosos experimènts fets en solucions de *cuasia amarha*, *estricnina*, *genciana*, sent en totes aquestes la contracció forta y llarga, precedida d'una altra superficial y curta. Si la substancia no es irritant, la contracció es superficial y curta. Succeeix també ab l'impressió dels diferents raigs lluminosos de l'espectre.

Pugem en l'escala animal, y, aixís com aquí hem vist una reacció, conseqüència de diferents accions, agafant una granota y pessigant-li una extremitat l'arronsa vivament, fa esforços pera fugir, y per una sola acció combina'ls seus actes, ja apoyant ab ses potes del davant y fent fortes contraccions ab les abdominals, prenent posicions estranyes y cada cop diferents. Examinant aquests diversos actes que he descrit lleugerament y mirant-ho ab un examen senzill, lo primer que'ns acut es que l'animal, sigui quin sigui, fuig de lo que li es perjudicial. Com? De quina manera? Molt senzill: tots ho diuen per instinct. No es lloch d'ocupar-me de lo bé o malament dita que siga aquesta paraula, ni discutir les acepcions que pot tenir. De la manera que en una excursió l'excursionista ab una mirada senyala y limita'l terror que deu explorar, estudiem lleugerament els fets que'ns ocuparan, deixem posades unes fites pera que després pugui dir-vos ab claretat el meu pensament.

Els actes enunciats reunim-los en dos grans grupos y fem-ne una divisió a *grosso modo*: són els reflexes y els psíquichs (donant an aquesta paraula l'expressió més gran que puga tenir).

Tots sabem que s'ha confós l'animal ab una màquina. D'autómata perfecte'l tracta en Descartes; naturalesa simple y purament material, segons en Buffon. Ocupant-se aquest celebèrrim naturalista de les opinions d'en Réaumur, diu: «Totes aquelles manifestacions estranyes, aquells fenòmens psíquichs, no eren res més que apariencies de raó explicades per qualsevol mecanisme»; y aquest qualsevol mecanisme que explica en moltes manifestacions de la vida, el nerviós,

senzill y no diferenciats en els infusoris, arriba al *sumum* de complicació en els superiors, y, tant en els uns com en els altres, en la seva autonomia dóna lloch a unes transformacions de les impressions rebudes que semblen veritablement producte voluntari d'una intel·ligència. Aquests actes són els reflexes.

No's pot escullir dintre'l gran nombre de definicions donades una que expliqui perfectament lo que es, perquè, com en totes les qüestions científiques, cada autor diu lo que ell comprèn, contradint-se'ls uns an els altres y deixant a les fosques an el pobre que estudia. La definició té de donar-se a l'últim y en blanc per a que'l que ho estudia hi posi lo que entengui.

L'acte reflexe es propi de la cèlula nerviosa. Aquesta pot transmetre l'excitació rebuda a altra o altres cèlules nervioses. Però tot acte reflexe suposa haver rebut una excitació centrípete.

Pera que hi hagi moviment reflexe's necessita: primer, nervi centrípete que transmeti l'excitació rebuda; segon, centre nerviós que transformi la sensació en moviment, y tercer, nervi centrífug que transmeti'l moviment an el múscul. Això es lo que se'n diu *arch reflexe*.

L'*arch* està constituït, en sa forma més senzilla, per dues neurones: la sensitiva y la motora. La constitució de la primera es la següent: el còs de la neurona està en el gangli espinal; les dendrites són la fibra nerviosa existent entre la part exterior que reb l'excitació y el gangli; el cilindre-axil entra en la mèdula, arborisant-se entremig de les varicositats de les dendrites de la neurona motora; aquestes y el còs cel·lular són en la substància gris de la mèdula, y el cilindre-axil acaba en el múscul. Teniu explicat del modo més resumit el mecanisme del moviment reflexe.

Els fets instintius, els intel·lectuals d'alguns autors y els més ben dit psíquics dels animals, puix ab aquesta paraula s'entenen tots els immaterials, els fets que formen l'objecte del present discurs y que's presenten en tota l'escala animal, no són mecànics, com els reflexes: són el fruit d'una sèrie d'actes intel·ligents, d'una associació d'imatges que, relacionades ab les necessitats de l'animal, donen per resultat un acte.

Quin mecanisme es el de l'acte psíquich? Es nerviós? Es un mecanisme purament material ó espiritual? Es una associació dels dos.

Figurem-nos un animal sense cap sensació anterior, els sentits normals y aptes pera totes ses funcions, en les facultats y necessitats propies, però que sotmeses desde sa formació a un estat hipnòtich no les ha exercides fins a un moment donat, y observem sos actes. El raig lluminós, a l'impressionar sa retina, farà contraure l'iris; l'aire, impressionant sa pell, l'irrita, fent-li fer moviments que donaran per resultat la respiració, etc., una serie d'actes reflexes que veyem cada dia en una criatura acabada de néixer. Però veurem també un fet: la vacuitat de l'estómach, la debilitat general, sigui'l que sigui, puix els fisiòlechs no'ns ho han dit encara, determinen en ell la gana o la fam. L'imatge d'un tall de carn, d'un insecte, impressiona sa retina, al mateix temps que les neurones de la pituitaria, sigui per les reaccions químiques o per les irritacions mecàniques, seran impressionades per les partícules oloroses que's desprenen de l'objecte; l'animal s'hi acostarà, farà'ls medis pera agafar-lo; ja arribarà a destapar la cassola, com feya un gat de casa uns meus parents; ja enfilant-se a un arbre, ja llepant la mà del qui allò tingui, y aleshores s'ho menjarà fins a quedar satisfeta la necessitat. Quina successió de fets ha passat allà?

Primerament la percepció externa de la gana y del menjar, l'associació (y això ho deduem *a posteriori* perquè no ho hem pogut veure) de les dugues imatges, la determinació de l'acte, els medis pera conseguir-lo y, per últim, l'execució.

Analisant cada una de les parts de l'acte fet hi veyem nosaltres de prompte lo primer que salta a la vista: es una sensibilitat, una part aprehensiva dels fets exteriors, part que costa molt poch de conèixer, els sentits, aquelles terminacions nervioses irritades o excitades per sigui l'agent que sigui, aquells estats indefinibles y no localisats, aquella sensació indescriptible general determinada per la necessitat d'aliments, la transmissió d'aquestes sensacions an els centres nerviosos y la percepció de les mateixes. Després immediatament de la part material, conseqüència immediata d'aquesta, la facultat a percepció, el *sensus communis* de Sant Tomàs, la consciència sensible dels moderns, aquella que veritablement

sent l'acte, l'assiento de la sensibilitat interna. Reunides aixís, entra en jòch desseguida la *vis estimativa*, que, segons els escolàstichs, se defineix aquella facultat que dintre l'imatge sensible observa lo que li es útil o perjudicial o inútil no a tal o qual orguen, sinó a tota la constitució física de la bestia y que, segons la cèlebre fórmula dels filosops alarbs *Aestimativa est virtus apprehendens de sensatum quod non est sensatum*, aquesta determina l'apetit o produeix una inclinació, o, més ben dit, l'apetit s'inclina cap aont ha elegit l'estimativa, y, per últim, d'aquest encadenament de modificacions y transformacions de la percepció primera, y resultant de la força *per modum imperantis*, traduïda per les cèlules nervioses *per modum exequantis*, se verifica aquell conjunt de moviments, el verdader acte.

Però, un cop passat, no's destrueix, o, més ben dit, queda quelcom més que l'utilitat material portada per l'acte, sinó que'n queda també una utilitat psíquica que pesa en l'imaginació, y en la seva semblant la memoria conserva un record de l'acte que'l dia de demà que no hi hagin objectes per percebir podran sortir y obrar com estímuls, presentant se altre cop a la consciencia sensible, determinant a obrar com ho han fet ara.

Pera fer tota aquèsta successió conscient d'actes s'ha necessitat una porció més o menys llarga de temps, porció que va sent més curta a mida que aquest acte's va fent més habitual y donant-li'l nom que's mereix més instintiu, perquè pera fer-se y acceptant ab molt gust l'explicació que l'observació'n s dóna, necessita un estat particular de les cèlules nervioses, unes relacions especials de les dendrites d'unes cèlules ab les de les altres, y són més permanents a mida que's van fent més sovint, que tenen el camí trillat y l'habitut de fer-ho, aixís com abans necessitaven un estimul psíquich molt complicat, acabant per no desfer-se'l lligament d'unes ab altres, per fer-se, podriem dir, mecànich l'acte.

Ab més claretat: l'instint no es un acte conscient y voluntari; en el seu principi va ser-ho, però després se converteix en un acte reflexe de naturalesa superior, puix necessita un estimul psíquich, però sense que hi hagi ni sisquera aquell *judicium ordinatum*.

Y no's cregui que aquesta explicació es fruit d'una espe-

culació filosòfica: se demostra pràcticament y'el fet es molt clar. Vaig agafar un coleòpter, no sé de quina especie, però que tinch observat que quan se'ls posa en llibertat després de varis dies d'empresonament y abstinencia, pera fugir caminen rectes y atravessen ab la direcció marcada per la posició de quan han sortit de la presó; fet que creya general, però que, segons va dir-me nostre consoci en Mas de Xaxars en les *Cicindelas*, no's fa igual. El vaig posar en llibertat dintre d'una capsa; les parets eren altes y llises y hi havia un àngul xafat; l'insecte's dirigí rectament contra una paret, y a l'ensopegar-hi va provar d'atravessar-la, però va caure, y va repetir la prova varies vegades, sempre ab mal resultat, y aleshores anà a trobar l'àngul: allí s'hi pogué enfil·lar mellor, però també queya. Aleshores el vaig treure y ja anava directament a l'àngul; y, havent per casualitat trobat el xafat, va poguer sortir, y al cap d'unes quantes vegades anava directament cap aquest.

Aquí's pot analisar perfectament l'origen de l'instint, l'acte conscient, el *judicium ordinatum*.

Veyent que en la paret no podia pujar y que en l'àngul sí, va directament cap aquest, però tanteja abans les parets, no hi va ab aquella rapidesa de l'últim y en tanta de manera que'l lapsus de temps pera fer l'elecció es tant llarch que's pot percebir, però's va fent més curt y acaba per fer-ho ab rapidesa mecànica.

D'aquesta manera pot explicar-se l'origen de tots els instints: el notable del goç per la caça, el més perfeccionat pera buscar les tòfones, y els moderns per investigacions de policia; el del *cucut*, per pondre'ls ous en els nius d'altres aucells, quan el d'Amèrica fa nius propis, obligat el d'Europa per les emigracions brusques y persecucions constants.

Però no's cregui veure en els fets observats un judici intel·ligent, més ben dit, racional, que tingui perfet coneixement del fi y dels medis pera conseguir aquest. Pera tenir coneixement del fi, es necessari no sols fer-ho com a tal, sinó en la seva constitució íntima, en la seva qualitat de bo o de dolent, una raó clara del seu valor intrínsech; y els medis es necessari coneixe'ls ab les seves relacions entre ells y ab el fi, y també ab un coneixement íntim. L'animal, al verificar l'acte conscient, té un coneixement del fi, es cert, però no ab

tota la complexitat d'un acte racional, sinó coneixent-lo com a fi solament que es, al cap y a l'últim, una coneixença imperfecta y boirosa, però que li es suficient.

Ademés, en aquest acte no pot tenir, ni per fi immediat ni per medis, objectes desconeguts; de manera que té de ser perfecta y absolutament material, sense poguer generalisar ni abstraure de lo conegut ja.

L'acte instintiu y aquell d'aon deriva, y especialment la part intel·ligent, diferenciant-se ab això del racional, no són lliures ni independents, están lligats, puix tenen de cumplir una funció obligatòria, que es la conservació de l'especie que s'anteposa a tot, fins a la de l'individu.

En tots sos actes, en totes les variades y abundants formes y modificacions de la vida psíquica hi ha aquesta lley brutal de la conservació de l'especie, lley que ella sola basta a destruir les tendències, a la transformació, a la perduda de la forma fonamental y característica; y no s'argumenti en contra ab actes que semblen contradictoris a una lley absoluta que ni excepcions pot tenir, com es el suïcidi dels escorpins.

Ab complacencia m'aturo en punt tant discutit.

Hi ha, com tot-hom sap, una creencia vulgar de que'ls escorpins, quan se vèuen voltats de foch, se maten, clavant-se'l dart y enverinant-se ells mateixos. Sobre aquest punt hi han hagut abundants discussions. En Bidie, a la *Nature*, porta un cas d'aquesta classe observat per ell a Madras. L'Allen Thompson, en la mateixa publicació, va publicar un treball més extens encara d'un fet generalisat a Sulla, establiment de banys d'Italia. Entre'ls camps hi abundaven molt els escorpins y van arribar a introduir-se a la casa, trobant-se'ls entre els llençols, les mantes, y en les robes dels armaris. Pera treure tant molestos veïns y perillosos banyistes, els agafaven y els ficaven dintre un vas de vidre y els exposaven a la llum, y ells se clavaven el dart en el protòrax, probablement atràvessant-se'l gangli cerebral.

Altres autors ho neguen. Nostres estimats consociis els senyors Mas de Xaxars y Aguilar-Amat van tenir ocasió de repetir a Sant Medí'l clàssich experiment de voltar de foch un escorpi, y l'animal va deixar-se rostir, sèns atentar a la seva vida. Però deixem dir a nostre digne president, observador

de primera força y de quina autoritat no se'n pot dubtar. Diu que un dia, en un torrent fondo y humit y sota una pedra, va trobar una niarada de sis o set escorpins, dos de grossos y els demás quitxalla. Van fer un forat a l'arena y els van tirar allí, atormentant-los ab bastons y a pedrades, matant-ne alguns, impedint-los sortir y fent-los enrabiatar. Ab els fiblons drets picaven, folls de rabia, els bastons, y, segons expressió afortunadíssima de nostre benvolgut amich, estavan *encegats*, y un d'ells va clavar-se'l dart en la part anterior del tòrax, probablement en el mateix lloch que diu l'Allen Thompson. De set, un, y encara encegat de rabia. Ademés, van ab la cua drete retorçada cap endavant y clavant a tot lo que se'ls presenta la seva verinosa arma. ¿No pot ser molt bé, com diu en Joyeux-Lafuie, després de molts experiments fets en el laboratori de Zoologia de Banyuls, que sigui una acció involuntaria?

Jo crech que es una casualitat y que's desprèn molt bé de l'explicació donada abans.

Ademés, quasi tots el fets se relacionen ab això, y en l'esclavatge de les formigues ne trobem un detall preciós. Les *furmica rufescens* tenen unes mandíbules llargues y estretes, molt propies pera atravessar el cap de l'enemiga, però impropies pera nodrir-se ni alimentar a ses larves: per això fan esclaves que's cuiden de tot lo que ab l'alimentació y cuidado del niu se relaciona, arribant a tal punt que Huber va ficar una porció de larves y fins deu formigues en una ampolla, y elles, en presencia del menjar, se deixaven morir d'inaniació; però al ficar una esclava a dins de l'ampolla se va posar a nodrir a unes y altres. Y, pera acabar de refermar aquesta opinió, en Lespes va fer un altre experiment: va posar a la vora d'un niu de *rufescens* un terço de sucre; una esclava va anar-hi y va córrer a avisar a ses companyes d'esclavitud pera menjar-se'l sucre sèns avisar a les mestresses; però una d'aquestes ho va veure y desseguida va agafar una esclava, estirant-la per la pota pera que n'hi donés.

De manera que podem, sintèticament y sense enredar-nos en més discussions psicològiques que fugirien de lo proposat, establir les diferencies entre acte reflexe, instintiu y del racional.

INSTINT

Definim, donchs, l'acte instintiu. Segons alguns, es l'acció automàtica quasi mecànica, probablement inconscient dels animals, pera conseguir un fi determinat.

En el llenguatge vulgar es sinònim d'inclinació, desig. Hartman diu que *es un acte conforme a un fi sense consciencia del fi*. Darwin ho defineix que *un acte que no podriem fer sense ajuda de reflexió y de l'hàbit; quan es fet per un animal, sobre tot si aquest es jove y sense experiencia, o quan se fa de la mateixa manera per molts individus, sense que sembli donar-se compte del fi, en general se li dóna'l nom d'instint*. Per altres, entre ells en Ribot, *l'instint no es més que un acte reflexe més o menys complicat*. Per en Cuvier, l'instint es *l'imatge o sensacions innatas y constants que tenen els animals dintre'l sensorium y que determinen a obrar a manera que les sensacions ho fan en nosaltres. Es una especie de somni o de visió, y els animals una mena de sonàmbuls*. Lo seu deixeble Flourens diu que *l'instint es una força propia y de naturalesa particular purament orgànica que en la major part dels animals y quasi en la totalitat dels seus actes reemplaça a l'intel·ligencia*. Sir Benjamin Brodie, en la seva obra «Investigacions psicològiques», diu que es el principi que fòra *de l'experiencia y de la raó empeny els animals a fer certes manifestacions de la seva voluntat necessaries a la conservació de l'individu o de l'especie o simplement útils d'una manera o altra*. Y, per últim, en Romanes en té aquest concepte: *Instint es en l'home y en l'animal una operació mental que té per fi un moviment adaptat anterior a l'experiencia individual y en el que'l coneixement de la relació entre'ls medis y el fi no es necessaria y que's compleix d'una manera uniforme en les mateixes circumstancies y en tots els individus de la mateixa especie*.

Com se veu, en aquesta serie de definicions hi ha un cúmul de contradiccions, una barreja de fets y d'actes que, determinant una confusió en el que s'hi fica, y no se'n forma criteri ne surt com abans o pitjor.

Primerament se confon l'acte instintiu y el reflexe. Recordem la definició d'aquest, que's desprèn de lo dit abans: *es la transformació nerviosa d'una excitació en un moviment*. Aquesta excitació pot ser còsmica o interna. Tant en un cas

com en un altre, la reacció es prova d'un mecanisme hereditari y immutable, y que a una excitació reaccionarà d'una manera sempre igual per aquella excitació: per lo tant, la distinció ja salta a la vista. Provem-ho més detingudament.

L'instint es fruit de facultats psíquiques intel·ligents, com hem vist al seguir el procés de sa formació. L'inconciència es produïda per la rapidesa en fer l'acte. Rapidesa que li fa perdre la consciència, però que necessita sempre un estímul psíquic produït per una associació d'irritacions còsmiques, d'excitacions internes, d'imatges anteriors y de records d'altres actes. Aquest instint es fruit d'una costum que disposa les cèl·lules nervioses a executar un acte, sense que l'inclinació, desig o apetit surti de dites cèl·lules. Si'n sortís, fóra immutable, y l'instint se modifica segons les circumstàncies; com les orenetes, que fan el niu ab arquitectura diferent, segons el lloch. La construcció del niu es igual, però la forma varia segons els fonaments; de manera que es diferent en les cases modernes, de les antigues, com ho he observat aquí a Catalunya, com ho ha fet Poujet de Rouen, en Bettoni a Italia, en Leray, per més que aquest defensi com a veritable sectari l'immutabilitat de l'instint, y fins per l'antich ornitòlech Geneau, de Montpeillard. Ademés, es capaç d'educació; aquí cadescú hi pot portar se observació personal. ¿Qui no ha vist treballar en el Circ, y fins per carrers, a goços, cavalls y micos? Més endavant, al descriure l'instint particular de varis animals, ja veurem aont arriba l'educació. Hi ha un altre dubte: aquests actes que són reflexes, però que'n tenim consciència de vegades y que, per últim, arriben a ser voluntaris o, al revés, voluntaris que acaben per ser reflexes. Recordem que ja diu en Wirchow que es molt difícil de posar la ratlla de divisió entre uns y altres. Y es per falta de fenòmens objectius, diu en Romanes. L'immiscuició y desenrotlló de la consciència en els actes reflexes s'opera sols en el terror de la subjectivitat, de la mateixa manera que la de la raó en l'instint; però ls fenòmens pertanyents al sistema nerviós són sempre ls mateixos, són fruit d'un mecanisme hereditari; es com una màquina que no obrarà si no es posant un contacte entre certs agents y determinats ressorts. Pera fer això no's necessita pera res el maquinista; però aquest pot veure perfectament lo que fa la màquina.

Aquesta funcionarà en virtut del mecanisme hereditat, mecanisme integral de la forma de l'especie.

Recordeu el mecanisme d'un acte y altre, explicats anteriorment, y aixís no serà necessari que m'esfreixuri pera fer-los distingir.

Tant dificultós es posar les fites entre'l reflexe y l'instintiu com posar-los entre ells y el racional. Ja hem vist el mecanisme de l'instintiu. Y a l'explicar-lo's pot ben dir que hem explicat les diferencies. L'un es lliure y immaterial, puja de lo conegut a lo desconegut, y, prenent un punt d'apoy, puja edificis nous, creacions portentoses d'un *jo* absolut, sense traves de cap mena, aspirant com a fins ideals, com a corones supremes pera coronar el soperb front del príncep de la Natura, a la veritat y al bé.

Criat son possessor a imatge de Déu, com aquest modifica sos súbdits ab mà de ferro. En la lluita per la vida, batalla y guanya, y en el transcurs dels segles va portant sa individualitat triomfant. Mentres que l'altre no's mou de la forma heredada y de l'experiencia adquirida, els seus actes degeneren en mecànichs, en els *reflexes superiors y complicats* del Spencer.

Prou d'explicacions psicològiques. El caràcter peculiar meu que he explicat al començament m'ha arrastrat a divagacions gens interessants pera'l naturalista. Subjectem-nos an el terror de la pràctica, y sense més fugides anem a explicar quelcom dels instints dels animals.

Començant en els primers graons de l'escala animal veiem el lloch aon se confonen els instints ab els actes reflexes; però, malgrat de que l'aparell nerviós no estigui limitat, sinó completament indefinit, hi han algunes manifestacions que semblen executades per un vertebrat. En Carter conta en els *Anals d'Historia Natural* un fet observat per ell a Bombay. Va veure que una *ameba* voltava ab insistencia a una *acineta mystacina*. Els tentàculs d'aquesta són verinosos y gens de l'agrado dels infusoris. Extranyat ell de l'insistencia de l'*ameba*, observà ab més detenció y va veure que aquesta pujava ràpidament per la tija de l'*acineta*, lloch per aont els tentàculs no podien fer-li res. Era que estava a punt de sortir de l'ovari de la vella una jova *acineta*; y com en aquestes els tentàculs no's desenrotllen fins després del naixement, a

l'acte de sortir va ser rebuda per l'*ameba*, que va trencar-la en dos troços, digerint-los y absorbint-los ràpidament.

També un *actinophrys* va apostar-se a la vora d'una cèlula de *pythium* que havia arribat a complert desenrotll, sobre un fil de *rogyra crasa*, y va anar l'*actinophrys* agafant un a un els gèrmens monàdichs a mida que anaven sortint, anant-se'n després de pendre l'últim, com si ja sapigués el nombre que'n sortirien. El ja citat Carter conta'l notable instint de l'*Æthalum*, que si se'l posa en un vidre de rellotge ab aigua, però despullat de tot boci de fusta, medi aont ha passat la vida l'*æthalum*, aquest s'habitua a l'aigua pura; però, encara no s'hi posa per sobre del vidre, desseguida puja per les parets pera buscar son medi habitual. Es molt curiosa l'adaptació de l'*æthalum* a l'aigua, sèns oblidar per això'l lloch aont està acostumat a viure; ademés el fet d'obrir els *actinophrys* cèlules en quin interior y hagi midó, fet que he observat en els *ricòpodos* de ficar se en l'interior de cèlules o d'acumuls d'algues pera buscar les substancies alimenticies; el fet de la lluita entre'ls de diferentes especies, especialment el curiós demostrat per un rotífer que'n duya un d'agafat que va anar a buscar un bri d'herba pera poguer lluitar ab més comoditat.

En les meduses, segons el Dr. Eimer, que's mouen a voluntat ja pera llur conservació, posant-se a salvo del perill, encara que, segons en Romanes, es un moviment reflexe. El de buscar els aliments seguint un raig lluminós aont acudeixen ab més abundancia'ls animals que li serveixen pera la seva nutrició.

Sir E. Tennent, en la seva *Historia Natural de Ceylan*, conta'l curiós instint de les sangoneres d'allí, que, amagades entre l'herba de les vores dels camins, estan a l'aguait dels que per allí passen, y tot caminant, ab una ventosa apoyada a terra, vigilen ab l'altra extremitat lliure a sa víctima. Mentres van acostant-se-li descriuen semicirculs, y quan passa un home y se li poden agafar van buscant les obertures del vestit a fi de trobar el lloch desitjat pera poguer xuclar ab plaer la sang.

En Romanes, al començar l'estudi de l'instint dels moluschs, diu que dintre'ls invertebrats són els menys intel·ligents, y se comprèn perfectament, uns animals en que les

facultats propies pera les funcions precises de la nutrició y reproducció estan desenrotllades en tanta de manera per sobre les actives de locomoció y sensació; però'ls cefalòpodos, aont hi ha un desenrotllo gran dels ganglis nerviosos cerebròides y en que estan més desenrotllades les facultats actives, tenen gran capacitat fins pera l'educació. De tot-hom es conegut el fet de les ostres de llochs profons que les acostumen a no perdre l'aigua; fet perfectament provat per en Dicquemase, que va publicar-lo en el *Journal de Physique*: les ostres de llochs profons, si se les treu en sech, deixen anar tota l'aigua y se moren; però si se les té ab poca aigua y de poch en poch se les deixa en sech, se van acostumant a guardar-se-la, tant, que a França es un fet que s'explota per tots els que's dediquen a l'ostreicultura, arribant a traslladar les ostres del litoral a París, sense que perdin gens d'aigua; fet que logren al cap de temps de veritable educació.

En Darwin cita un fet que posa en White en la seva obra *Viatge a peu de Londres a Edimbourg*, molt semblant al fet del coleòpter aquell que he citat abans. Va veure un cargol que havia caigut en una esquerdada d'una roca, y, abandonat a ell mateix, provava de sortir del lloch dolent estirant son còs, y, agafant-se primer per sobre en sentit vertical, y sèns dubtar al veure que no li havia anat bé d'aquella manera, va provar-ho d'altres a dreta y a esquerra fins que va treure la seva casa de l'esquerdada aon s'havia encallat. Però encara es més curiós el fet que va observar Sir Lousdale: diu que, havent col·locat dos exemplars de l'*Helix pomatia* en un jardí erm que estava situat al costat d'un de vegetació esplendorosa, observà que un dels dos va abandonar son company a les privacions del desert pera anar a fruir les riqueses de la terra de promissió; però que, gens egoista dins del benestar, no va oblidar an el company dèbil y abandonat, sinó que al cap de vintiquatre hores va tornar a buscar-lo, anant tots dos cap al lloch que l'altre li anunciava.

Ab aquest interessant experiment fins hi cap el preguntar com l'un va fer-se seguir de l'altre; però desseguida, a l'explicar el de les formigues, trobarem aquest assumpte.

La costum de les *patelles*, per buscar els llochs llisos, tornant an els antichs quan no'n troben de millors. El dels cefalòpodos, per buscar l'aigua, encar que cegos; instint que,

segons Schneider, es per l'idea abstracta que tenen de l'aigua, y, segons en Romanes, es el malestar que senten; fet comparable sols ab el de les tortugues de l'*Orinoco*, que encar que se les tregui del riu, y per camins enrevessats y embolicats, y tapades d'ulls se les porti terra endins, al deixar-les en llibertat se posen desseguida a buscar l'aigua, malgrat no la vegin. Els mateixos cefalòpodos de l'estació zoològica de Nàpols, com diu Schneider en la seva obra *Lieben der Cephalopeden*, coneixen el guarda que'ls dona'l menjar; fet molt semblant an el que he observat en uns peixos dels anomenats vulgarment de sortidor, que tenien memoria de l'hora en que se'ls tirava molles de pa; fet curiós molt repetit, ja reduint-lo an el fet sol de tirar el pa, ja acompanyant-se ab una música o tocant una campana.

Entrem ja de ple en els insectes y deixem els més inferiors, agafant les costums de les formigues, que tenen un sistema nerviós molt desenrotllat, especialment en els ganglis cerebrals, podent-s'hi comparar sols el de l'abella; si's lesiona s'obtenen veritables bogeries, espasmes tetànics, moviments involuntaris, abatiments comatosos o excitacions exagerades; fet que's pot observar molt fàcilment; y també'l de si's lesiona un cantó hi ha un cantó paralisat, experiment que he fet a centenars de vegades; se les veu córrer, voltant sempre, progressant sols ab les potes del cantó sà; y si se'ls separa'l protòrax, punt aont estan col·locats aquests ganglis, progressen ab les soles dues potes que'ls resten; demanen ajuda si's troben ab companyes, y batallen si's troben ab enemigues.

Entre'ls instints que en tant petits animals crida més l'atenció es la comunicació entre elles, que, sigui pel medi que sigui, demostra sempre un rudiment de llenguatge, però que expressen aquelles idees que en el llur *psique* se desenrotllen, tant materials com vulguin, però ab un grau de perfecció molt elevat.

Si en una d'aquestes podem dir carreteres de formigues, en que hi passen a centenars negreiant per entre'ls camps, ab un bastó o ab el dit s'esgarrien trencant el camí, se veurà que fugen en direcció sempre del camí que duyen, o tornen enrera y corren esbogerrades per entremig de ses companyes, que, ignorants del fet, continuen llur tasca; però, si troba

alguna que l'atura, fan (ho he pogut observar molt bé) un moviment ab les antenes, y totes dues emprenen el mateix camí, esbogerrades, espantades del perill vist per una y que l'altra no té cap medi pera saber-ho sinó per una comunicació, sigui de la classe que sigui. En Lubbock diu, en la seva introducció a l'entomologia, que tenen un verdader llenguatge, y aquest té de ser forçosament expressió d'un pensament, y es molt difícil que sigui regulat per l'experiencia, y més si's té en compte l'ignorancia de les formigues acabades de sortir de la crisàlida, de les obligacions de la seva especie, de les enemistats de la seva raça y del carinyo de les seves germanes, que, com se pot veure, no prenen part en els cuidados propis del niu; després, quan ja avancen, sols se cuiden de lo de l'interior, però abstenint-se de pendre part en les guerres, en la busca de grans de larves, etc.

Ademés, he pogut observar, al repetir els experiments, l'horror que tenen an els llochs aont hi ha hagut un massacratge de formigues. En aquestes roges tant diminutes he vist que en el lloch aont hi havien els cadavres de les companyes era visitat relativament per poques, però que totes van abandonar aquell pot de confitura aont hi trobaven un aliment tant agradable.

La memoria y l'orientació es també curiosíssim en elles. Coneixen aont estava situat el llur niu, malgrat se faci lo que's vulgui pera desorientar-les. A sobre un niu situat entre dugues rejoles y en un lloch pla, y després de treure les formigues que per allí voltaven, vaix posar-hi un pa de sorra y pedres que feya montanya sobre'l niu: donchs les formigues van anar voltant aquell obstacle desconegut, però ab tanta certesa de que amagava'l niu, que quan va ser sech ho van foradar desde la part més alta fins al forat, quasi rectament. Trayent-los-hi al cap de dies, altra volta van coneixe-ho, y la prova la vaig repetir varies vegades, donant-me sempre'l mateix resultat.

Ademés, y es prova també del llenguatge y a imitació dels experiments d'en Lubbock, d'en Romanes y d'en Forel, vaig col·locar tres platets, un ab molta quantitat de sucre, l'altre ab molt poch y l'altre sense. El primer estava constantment ple de formigues, en l'altre n'hi havien unes quantes, y el tercer, visitat per algunes, va ser desseguida abandonat.

Un altre fet molt curiós que vaig observar, com molts d'aquests, a Olesa de Montserrat, y aquell dia en companyia del meu germà, es que hi havia una carretera desde un formiguer cap a un lloch que'n treyen grans; hi havien dugues columnes, una que anava de buid y una altra que venia carregada. Donchs si s'agafava qualsevol de les formigues y si anava carregada se li treya'l gra y se la posava a la boca del niu, corrien a treure-la, no sé si per haver-se distret de la llur obligació o per què. El coneixement que tenen les formigues de les que són del seu niu o de nius diferents també es gran, y es un dels punts en que sobressurten aquestes misterioses qualitats.

Les formigues, com he dit abans, tenen coneixement de les de llur niu, ab les qui són verament germanes, com se demostra agafant-ne una y subjectant-la per una pedra, que's veu desseguida acudir ses companyes pera lliurar-la. El mateix fet se repeteix si cauen an el fang, a pesar de ser en el niu més de 5,000 devegades y d'haver-n'hi de tant velles que en Lubbock n'ha vist varies de set anys, en nius de *f. fusca* y de *Lasius niger* y en la primera dugues reines, l'una de tretze y l'altra de quinze anys, y no's coneixen per una senyal, perquè si's posen formigues emborratxades, que aleshores tenen tota l'apariencia de mortes, les recullen y, segons experiencia del ja tantes vegades anomenat Lubbock, si's col·loquen barrejades, recullen les germanes y llencen a l'aigua les enemigues.

D'aquí's pot citar l'origen de les guerres entre elles, encara que tenen més raó d'explicar-se per l'esclavatge; fet que, com he dit abans, respon moltes vegades a la necessitat per fer feines que elles o no poden o no saben fer. Huber va ser el primer que va adonar-se'n, y les esclaves pentanyien a l'especie *fusca* per fer les esclaves, lliurant veritables batalles y agafant les crisàlides. Aquestes, quan surten, prenen el niu com a propi, arribant les de les *rufescens* fins a iniciar les emigracions. Sols cal recordar els experiments d'Huber y de Lespes, citats abans. Alguns autors s'han servit de no conèixer les formigues joves acabades de sortir de la crisàlida les seves enemigues, pera dir que'l coneixement de les unes envers a les altres se fa per l'olfat; però en Forel va agafar nimfes de la *pratensis* y les va fer cuidar per formigues pertanyents a la *sanguinea*, y al cap d'uns quants dies va dur-ne

una de les acabades de sortir en el niu mare. Allí de prompte la van tractar com a extranya, però la van admetre aviat a la llur companyia. En Cook diu que quan una formiga cau a l'aigua, després les mateixes del niu la prenen com a enemiga. Quan les formigues estan separades molt temps del niu són atacades, al tornar-hi, per les nascudes posteriorment; però si se n'adonen les velles corretgeixen desseguida l'error. En Forel en va treure d'un niu de *campanotus* varies pera fer experiments ab els raigs ultravioletes; y al tornar-les les unes al cap de vuit dies, van ser conegudes, y les altres, al cap de quaranta-un, van ser-ho després d'alguns atachs. Ell s'inclina a creure que es degut a lo que ell ne diu *odorat du contact*, y sembla que això es major o menor segons les especies, puix el *campanotus ligni perdus*, al cap d'encara no sis setmanes, va tardar vintiquatre hores a reconèixe-les, arribant a matar-ne algunes. Aquesta funció se verifica per medi de les antenes, que estan dotades d'una finura d'olfat y d'una memoria de sensació que les fa recordar reconèixer per quina antena y per quin cantó ho han percebut, y se prova tallant les antenes a formigues de diferents nius y especies. A les que han sigut tallades les antenes se tracten com amigues.

La memoria la tenen molt desenrotllada. En Vogt recorda unes formigues que atravessaren un carrer molt concorregut pera anar a casa un apotecari pera pendre xarop, y que ho van fer per espay de molts anys. Les que tenen esclaves les regoneixen després de bastant temps de separació. Demostren ademés en les guerres pera fer esclaves un talent molt gros: primer exploren el camí, després avança l'exèrcit format en columna ab descoberta y exploradores. La defensa es tant intel·ligent com l'atac, ja amagant l'entrada al niu, ja fent com les *Lasius niger*, que's defensen pas per pas mentre altres fugen ab les nimfes per darrera; ja lluitant com la *f. exesta* y la *pessilabris*, que tenen un còs gens endurit, anant moltes contra una, subjectant-la y ajudant a una altra pera que s'enfilí sobre y li talli la cadena ganglionar nerviosa.

Y prou: pugem més amunt y vegem en els peixos, com hem vist abans, el coneixement de l'hora del menjar, del sonido, etc. També fan nius.

En els aucells y en els mamífers ja arriba a un tal grau que no sols són capaços d'educació, sinó també de corrupció:

he obtingut la masturbació en la tòrtora. En un canari, sols cal que m'aixequi pera que pari de cantar.

A casa'l col·laborador en aquest treball, el meu car amich, tenien un pardal que anava lliure y coneixia les persones, a pesar de lo contrari que es aquesta bestia a la civilització. A casa tenien un goç perdiguer que, al sol manament de que anés a buscar un llibre o el diari, hi anava. Quan la casa, a la nit, se quedava sense homes, el goç, comprenent, per lo tant, que estava sense defensa, no dormia y es posava ajegut davant del balcó, etc. Una porció d'actes més podria citar d'aquest goç y d'altres.

La comprensió del llenguatge en els lloros es gran. Una senyora va contar-me d'un que, castigat un cop per haver pres melindros, després renyava an el gat quan aquest ho feya. Ademés, veyem que'ls mamífers agafen vicis, com l'al·coolisme y fins el de pendre rapè, com el meu germà ho havia aconseguit en un cabrit, que cada dia brenava, y després de fer-ho acostava'l morro pera que li posés a sobre'l pols de rapè.

Y el mateix estudi de l'instint ens porta a fer una pregunta. ¿Aquest instint es propi y peculiar de l'individu? ¿Es com l'intel·ligència de l'home, no heretada pels seus descendents? La pregunta es molt difícil de respondre.

Com sabem, les teories sobre l'herencia són molt discordants. Crech (y la massa extensió que he donat a l'altre punt me treu el temps) que no es l'herencia la qui fa intel·ligencies fortes y raons elevades, per més estadístiques que puguin dur-nos: crech que ho fan les circumstancies. No es gens extrany que un fill d'un pare savi, sempre barrejat ab els papers d'aquest, ab les discussions, ab les converses, aprengui a discórrer de petit, que sàpiga la lògica, únich mètode pera arribar a fer els savis. Ademés, y especialment en l'educació dels animals, es més acceptable que la predisposició, sí, que s'hereda.

Donchs, en l'animal, aquells actes instintius s'hereden en predisposició, en principi. Les formigues joves no coneixen ses enemigues ni saben fer lo necessari pera cuidar el niu. Aquelles tòrtoras joves separades de llurs pares y de les més velles desde petites no saben criar bé; fet observat en canaris, cadeneres, tant en el criar com en el fer els nius. Ademés,

els instints heredats, si les circumstàncies són contraries, se perden. La tòrtora de bosch fa niu, y les casolanes no. Y, pera citar un fet notable, tenia un colom que posant-lo entre gallines va arribar a tenir totes les costums d'aquestes, y després, posat entre ànechs, va oblidar aquelles pera aprendre les aquàtiques de les noves companyes, arribant a pendre banys de manera que ho feyen els altres y tenint durant tot aquest temps una enemistat que semblava d'especie ab els altres coloms, sense aparellar-se y per lo tant reproduir-se; però, tornat a posar en companyia constant de coloms, ab més rapidesa que les dels altres va recobrar ses costums anteriors.

Per lo tant, y acabant, l'instint (ara a l'últim posem la definició) es fruit d'un acte conscient que, tornat involuntari per la rapidesa, porta l'animal a fer, sèns coneixement del fi, tot lo necessari pera la conservació, primerament de l'especie, després de l'individu, que s'hereda quasi perfectament y que, susceptible d'educació, porta an el perfeccionament de l'especie, però may a la transformació, com diu Sant Tomàs, perfeccionant sempre la forma, sèns canviar-la may.

Y ara que he dit tot lo que sé, y ara que he fadigat vostra atenció ab un parlament esbogerrat, que porta'l segell fortament individual d'un cap sense traves ni lleys, que fuig de les subjeccions pera quedar-se en els espays vagarosos, sèns fer res pràctich, entregat an els desitjos y solament desitjós de ser un fill pera la patria, un treballador pera la societat, permeteu-me ara donar-vos les gracies. Heu honrat lo poch que sé ab aquest acte, ab la primera inaugural d'un riu naixent que portarà a Catalunya dies de gloria, y a la ciencia preuats coneixements, sòls que avuy surt pel camp de la ciencia pera brillar, ab esplendor may minvant, en el zenit desitjat per tots. Sols us prego, a l'arribar an aquest punt, que esborreu el meu nom, el record de lo que: el gran en voluntat, però petit en medis.

HA DIT

DISCURS DE GRACIES

llegit en la sessió pública inaugural del curs de 1902 a 1903, celebrada'l dia
13 de Desembre de 1902

pel President

D. FRANCISCO DE P. NOVELLAS Y ROIG

SENYORS:

Cridat per la benevolencia que envers a mi tantes voltes han manifestat els meus companys d'INSTITUCIÓ, ocupo avuy aquest lloch presidencial pera endreçar-vos la paraula.

Jo bé sé que, científicament considerat, podríem dir que'm ve gran càrrech tant preeminent, per mos escassos coneixements científichs. Però una idea m'aconsola y em manté en aquest lloch d'honor: y es que ab molta freqüencia's veu, en Societats similars a la nostra, que no es sempre'l més il·lustrat y el que més coneixements demostra dins de sa especialitat el qui més empeny cap al progrés a sos companys, sinó'l que té més carinyo, fermesa y voluntat vers an ells y sa obra; y si mes forces són petites, en cambi, senyors, ma voluntat es ben ferma, us ho asseguro. En quant a carinyo per nostra INSTITUCIÓ, considero inútil fer-ne protestes en aquest lloch, puix crech haver-ne donat proves en altre terror y desde un indret més modest.

Avuy que en virtut de l'acte que celebrem tinch el gust de veure entorn meu a lo bo y millor de l'INSTITUCIÓ, aixís com a bon nombre de persones significades entre l'element intel·lectual de la terra, crech que es moment oportú pera dir quatre paraules sobre lo que podríem anomenar nostre programa científich, es a dir, els propòsits que tenim pel major desenrotllo y honra de l'INSTITUCIÓ y pera alcançar els designis vastos d'aquesta.

En primer lloch, una de les parts que més ha preocupat a la Directiva es lo que s'ha anomenat nervi de la guerra y ho es també de la ciencia: el diner. Més, gracies a Déu, si no pera nadar en l'abundancia, sembla que van lluint y lluiran millors dies encara pera l'INSTITUCIÓ, mercès al desprendi-

ment ab que l'ajuden ja algunes persones, y l'ajudaran moltes altres, de segur.

Després d'aquest important capítol, que fa referencia a nostra vida econòmica, ve'l no menys fonamental de l'inversió de nostres fondos. En quant an això, aquesta Junta pensa seguir ab tot rigorisme'l camí emprès per l'anterior, es a dir, invertir quasi en absolut nostres ingressos en la publicació d'un BUTLLETÍ que arribi a esser digne dels atrevits propòsits que abriguem, els que no són altres que constituir l'Història Natural de Catalunya. Pera això havem de fer encara molt camí, puix, en veritat, som pigmeus, moral y materialment parlant, al costat del monument que intentem aixecar; més, si no l'acaba nostra generació, en vindrà una altra a continuar la tasca empresa, y, quan menys, trobarà com resultat dels nostres esforços una munió de datos que li seran preciosos pera arribar a tan desitjat fi.

Ja veyeu, donchs, que d'ambició no'ns en falta, però es una ambició noble y patriòtica, y crech que tots els homes de bona voluntat de la nostra terra'ns ajudaran a mida de llurs forces, pera dur quan menys la pedreta que ha de contribuir a aixecar el gran temple. L'indiferentisme, que tant aclaparada tenia a Catalunya, va fent plaça a l'entusiasme més sà en tots els terrers, y d'aquest renaixement de la vida del poble català ho esperem tot nosaltres pera dur a bon terme nostres propòsits. Tingueu-ho entès: tots, desde'l més humil al més enlairat ciutadà, podeu brindar-nos ajuda poderosa. L'esperem.

A pesar de que nostre fi es ben concret, com haveu pogut apreciar, devem, además, preocupar-nos d'una altra cosa, y es del progrés científich en general de tots els socis de l'INSTITUCIÓ, progrés que no pot menys de redundar en benefici de sa empresa; y per això pensa la Directiva usar d'un ample esperit de tolerancia envers al gènere de treballs de sos associats, mentres se mantinguin rigurosament en el terror científich. Aquest criteri s'ha traduït ja en un acord del Consell de Redacció del BUTLLETÍ, en virtut del que s'acceptaran en aquest treballs no tant sols d'Història Natural pura, sinó de totes aquelles ciències naturals que puguin directament servir-li d'ajuda, com són: la Geografia física, Cosmogonia, l'Etnografia, l'Antropologia, l'Anàlisi de minerals y moltes d'altres que podriem citar.

Finalment, encara un punt de què s'ha d'ocupar pròximament la Directiva es la reforma dels Estatuts de l'INSTITUCIÓ, els qui, si en llur origen eren perfectament capaços pera regir-la, l'importància que ha adquirit en aquests darrers temps obliga a modificar-los, posant-los més en harmonia ab ses necessitats creixents.

Exposats aquests pochs conceptes essencials, que han de regir nostra gestió durant el present curs, no vuy, senyors, fadigar un moment més vostra atenció. Aixís, acabaré aquestes paraules, donant-vos a tots les gracies més expressives per la vostra presència, ab la que haveu fet brillar aquest acte, que exteriorisa nostra activitat y futurs propòsits.

Dono també grans mercès a totes aquelles persones que ab interès digne de nombrós exemple'ns protegeixen en qualsevol terror que sia. Y en especial an aquesta benemèrita Societat que'ns hostatja, el «Centre Excursionista de Catalunya», que en justícia devem anomenar nostre breçol, puix aquí naixérem y aquí passàrem els temps més perillosos de nostra creixença, rebent generós allotjament. Y sien quins vulguin els progressos de l'INSTITUCIÓ, y encara que per ella vinguessin dies de benestar material, eternalment fariem agradable recordança de la paternal sol·licitut de que havem sigut objecte desinteressat.

HE DIT

Plantes notables dels voltants de Tarrassa

(Continuació)

Specularia castellana, Lge. Pel Maig del 82 la recullírem en els sembrats de l'Ubach ab el Dr. Tremols, qui, a pesar de les meves seguretats per haver-la recullida abans a Sant Llorenç, la considerà tant inverossímil que no volgué admetre-la com a tal fins haver fet un estudi detingut de la mateixa. Vayreda es l'únic autor català que cita aquesta planta, y encara no'l tipo, sinó la varietat *grandiflora*, Wk., trobada a Sant Hilari. A la Font del Sauqué de Sant Llorenç recullí sobre'l 80 la varietat y el tipo.

Monotropa hypopitys, L. No citada encara d'una manera

concreta en la província de Barcelona, se troba paràsita sobre les arrels de pins y alzines a l'Ubach, Coll de Daví y altres boscos de la regió montana. Juny.

Convolvulus lanuginosus, Desv.; *C. argentens*, Chois. Costa refereix el tipu a Montserrat, aon realment abunda; més cap autor fa menció de la varietat que, junt ab el tipu, pot recullir-se a Sant Salvador y sobre l'estació d'Olesa. Juny.

Alkanua tinctoria, Tausch. Aquesta planta, no trobada per Costa y recullida a Monistrol per Tremols, es bastant comuna a la vora del Llobregat, desde Olesa al Pont de Cabrianes. Es notable per la materia colorant de sa llarga arrel, que s'enfonza a gran profunditat en l'arena. Maig.

Littospermium apulum, L. Sembla que desde Salvador, que la refereix als voltants de Barcelona, no havia sigut trobada aquesta especie. Pel Maig del 86 la cullí en el bell cim del *Turó de Montcada*, y alguns anys després en el Castell de Gardeny, de Lleyda.

Chœnorhinum rubrifolium, Lge. *Linaria rubrifolia*, D. C. Fa uns vint anys que descobrí aquesta especie en un espay molt reduït de la riera del Palau, enfront del camí que sortint d'ella va a Can Colomer, sense que en tant llarch temps tingui noticia d'haver-se trobat en cap més punt de Catalunya. Pel Maig d'aquest any encara poguerem recullir-ne alguns exemplars ab el Sr. Ferrer; però es de témer que desapareixi, per haver-se cultivat l'erm aon vivia.

Veronica tenuifolia, Asso; *C. Cadevalli*; *Pau. A. typo segmentis capillaribus, corollaque majori diffut.* (Carolus Pau in litt. ad me). Bosch immediat a la resclosa del Cairat (Olesa). Maig.

Lathræa squamularia, L. Trobada solament en comptats llocs de la província de Girona per Bolós, Teixidor y Vayreda, la recullí ab abundancia sobre una soca d'avellaner a Sant Llorenç, prop les runes de Santa Agnès, a 12 d'Abril de 1884.

Salvia valentina, Vahl. No ve citada en la flora de Costa, per més que, segons Colmeiro, la trobà a Sant Fost y Montcada. Abunda, sobre tot, a Ripollet y prop l'estació de Sardanyola. Maig.

DOCTOR JOAN CADEVALL

(Acabarà)

Secció oficial

Sessió del 6 de Desembre de 1902.—A les sis de la tarda, y baix la presidència de D. Francisco Novellas, s'obre la sessió. Acte seguit, l'insfrascrit secretari llegeix l'acta anterior, que es aprovada.

Se dona compte de les següents notes:

Excursió a la punta del Llobregat.—El Sr. Maluquer (D. Salvador) llegeix la ressenya d'una excursió que junt ab D. Lluís de Castro y el soci Sr. García efectuà a la desembocadura del riu Llobregat, el 23 del darrer Novembre. El principal objecte de l'excursió era buscar orugues de *Brytis Pancratii* y de *Plusia aurifera*. En resum, se reculliren els següents insectes:

COLEÒPTERS

<i>Ocypus morio</i> , Gran.	<i>Bruchus pisci</i> , L.
<i>Faleria cadaverina</i> , Fab.	<i>Mecinus circulatus</i> , L.
<i>Anthocomus rufus</i> , Harb.	<i>Chrysomela Banksii</i> , Fab.
<i>Rhinocillus conicus</i> , var. <i>Olivieri</i> .	— <i>violacea</i> , Panz.
	<i>Coccinella 12-pustulata</i> , L.

HIMENÒPTERS

<i>Xylocopa violacea</i> , L.	<i>Pimpla brassicaria</i> .
-------------------------------	-----------------------------

ORTÓPTERS

<i>Labidura riparia</i> , Pall.	<i>Oxycoriphus compressicornis</i> ,
<i>Forficula pubescens</i> , Gen.	Latr.
<i>Yris Oratoria</i> , L.	<i>Caloptenus italicus</i> , L.
<i>Truxalis nasuta</i> , L.	<i>Edipoda variabilis</i> , Pall.

NEURÒPTERS

<i>Anax formosus</i> , Van der Lind.	<i>Libellula ferruginea</i> , Van der L.
--------------------------------------	--

HEMÍPTERS

<i>Brachipelta aterrima</i> , Först.	<i>Strachia oleracea</i> , L.
<i>Carpoccosis baccarum</i> , L.	— <i>ornata</i> , L.

LEPIDÒPTERS

<i>Colias triale</i> , L.	<i>Plusia aurifera</i> , Hub.
<i>Vanessa cardui</i> , L.	<i>Brytis pancratii</i> , L.
— <i>antiopa</i> , L.	

DIPTERS

Lispe tentaculata, L.
Syrphus corollæ, Fab.

Erystalis tenax, Fabr.
 — *cæneus*, Fab.

Tant de la *Plusia aurifera* com de la *Brytis pancratii*, se reculliren infinitat d'orugues. Se recullí, ademés, algun batraci del gènere *Hyla*.

Coleòpters y Hemípters de Sant Miquel del Fay (Alt Vallès).— En l'excursió que'l mateix soci efectuà a Sant Miquel del Fay el 1.^{er} de Novembre, y de que ja's donà compte en la sessió del 8 del mateix mes, recullí, entre altres, els següents insectes, segons nota que llegeix.

COLEÒPTERS

Aphodius unicolor.
 — *inquinatus*, Fab.

Timarcha interstitialis.
Bruchus pisci, L.

HEMÍPTERS

Beosus luscus.

Heterogaster urticæ.

Moluschs terrestres de Menorca (Balears).— El Sr. Solé y Pla presenta alguns exemplars dels següents moluschs terrestres, recullits a Mahó (Menorca).

Helix Cardonæ, Hidalgo.

— *Balearica*, Zgl. (*Hispanica*, var. *Balearica*),

— *Minoricensis*, Mitre.

— *Prietoi*, Hidalgo.

Clausilia virgata, Jan. (*bidens*, var. *virgata*).

Cyclostoma (Tudora) *ferruginea*, Lam.

Les dents dels moluschs.— El Sr. Maluquer (D. Joseph) dóna lleugeres explicacions sobre les dents en els moluschs, y, fixant-se especialment en els que no tenen closca externa, detalla les diferents classes y regions en que estan situats de la rádula; comença pel *dent central*, simètrich, enclavat en el centre, explicant després els *marginals*, *camp mig*, *camp lateral*, y *latero-marginal*. Acaba excitant an els socis de l'INSTITUCIÓ, a que's dediquin treballs anatòmichs pera que no perdin cap ocasió que se'ls presenti, d'estudiar les dents dels esmentats moluschs, dato molt interessant pera la classificació dels mateixos.

Acte seguit se passà al

Despatx ordinari

A proposta del Sr. Alzina, s'admet com a soci numerari a don Llorenç Garcia y Font.

El Sr. Maluquer (D. Salvador) proposa també pera numerar-*is* a D. Felip Ferrer y Vert y D. Emili Tarré.

Aixís mateix s'admet com a protector a D. Joseph Cembrano y Ferrer.

A propòsta de la presidencia s'acorda que les sessions tinguin caràcter purament científich, deixant els assumptes administratius y d'ordre interior a resolució del Consell Directiu.

Vistes les deficiències de l'actual reglament pera la marxa y increment que va prenent l'INSTITUCIÓ, se dóna un vot de confiança an el Consell Directiu pera que, apoyant-se en l'article 23, procedeixi a la reforma de l'esmentat reglament. Y, no havent-li res més per tractar, s'aixeca la sessió a les set quaranta minuts del vespre. — *El Secretari*, BONAVENTURA PEDEMONTE Y FALGUERA.

Sessió del 13 de Desembre de 1902.—Ab assistència de representants del «Centre Excursionista de Catalunya», «Foment Regional», de Sant Martí, «Federació Escolar Catalana» «Centre Escolar Catalanista» y altres entitats científiques de nostra ciutat y delegats dels diaris catalanistes, s'obre la sessió a les deu de la nit, ocupant la presidencia'l Sr. D. Francisco Novellas. Té'l caràcter d'extraordinaria, inaugural de les tasques del present any acadèmic.

El secretari infrascrit llegeix la memoria reglamentaria dels treballs efectuats en el passat curs.

Acte seguit el soci Sr. Anguera de Sojo dóna lectura a son treball, desenrotllant el tema: **L'instint y la seva herencia.**

Acabà aquest acte ab un discurs de gracies del senyor President, que fou, a l'igual que'ls anteriors, rebut ab xardorosos aplaudiments per part de la distingida concurrència que omplia'l local. Eren les onze y trenta-cinch minuts de la nit. — *El Secretari*, BONAVENTURA PEDEMONTE Y FALGUERA.

Sessió del 3 de Janer de 1903. — Oberta la sessió a les sis de la tarda, baix la presidencia de D. Francisco Novellas, l'infrascrit llegeix l'acta de l'anterior, que per unanimitat es aprovada.

Se dóna compte de les següents comunicacions y notes:

Constitució geològica de Río de Oro (Sahara Espanyol).— El soci Mossèn Norbert Font y Sagué llegeix un treball sobre la constitució geològica de Río de Oro, fruit de les observacions que pogué fer, en l'excursió portada a cap en aquella localitat durant els mesos de Juliol y Agost darrers.

Al mateix temps, fa present a l'INSTITUCIÓ d'una bona col·lecció de puntes de fletxa y altres sílex procedents de l'esmentada localitat y que recullí en un lloch apartat que havia servit de fossar a multitud de generacions.

Mossèn Font creu que ab aquests datos, junt ab les demés investigacions que portà a cap, pot afirmar l'existència, en la costa del Sahara, d'una població nombrosa que s'ens dubte's dedicava essencialment a la pesca. Ab aquest fi s'establia en els caps, ja que en aquests llocs es aont avuy se troben sos *kiokenm' dingues* o restos de cuina. Les armes primitives que també hi recullí proven que també era guerrer, encara que sols fos pera defensar-se de les tribus de l'interior del desert.

Una Cicindela de Río de Oro. — El Sr. Mas de Xaxars dona compte de que entre'ls coleòpters que Mossèn Font va portar de Río de Oro hi figura una *Cicindela* que, segons la monografia dels Srs. W. Horn y H. Roeschke, publicada en 1891, es la *Cicindela nitidula*, Dej.

La Cicindela flexuosa, a Sant Feliu de Llobregat. — El mateix soci llegeix a continuació la següent llista de varietats de la *Cicindela flexuosa*, Fabr., recullides els dies 21 y 22 de Setembre prop-passat, a Sant Feliu de Llobregat, en els sorral's y canyars que hi han a la vora del riu.

Cicindela flexuosa, Fabr. Abundant.

—	—	var.	<i>lunata</i> , Beuth. Un sol exemplar.
—	—	—	<i>egena</i> , Beuth. Un exemplar ben definit.
—	—	—	<i>Mülleriana</i> , Beuth. Escaseja.
—	—	—	<i>smaragdina</i> , Beuth. No es escassa.

Aquestes varietats foren classificades segons un estudi sobre la *Cicindela flexuosa*, publicat en 1892 pel Dr. H. Beuthin en l'*Entomologische Nachrichten*.

El Sr. Mas de Xaxars s'ocupà a continuació de l'importància que tenen aquestes varietats pera la fauna local, y féu ab aquest motiu una crida a tots els socis pera que li remetin *Cicindelas* de totes les encontrades de nostra terra, a fi de precisar localitat a tantes varietats descrites pel Dr. Beuthin, y que sols porten Catalunya com a lloch de procedència.

Despatx ordinari

Mossèn Norbert Font presenta com a socis corresponents a Manresa a D. Joseph Guitart, prebere, y D. Joseph Esteve y Seguí, apotecari.

El senyor President presenta com a protector a D. Lluís Marià Vidal, que, com els anteriors, es admès per unanimitat.

El tresorer, Sr. Mas de Xaxars, llegeix l'estat de comptes, nombrant-se una comissió composta dels Srs. President, Aguilar, Anguera, Jurnet y l'infrascrit, pera examinar-los, cumplint lo previngut en l'article setè del Reglament vigent.

No havent-hi res més per tractar, s'aixeca la sessió a les Set trenta minuts del vespre. — *El Secretari*, BONAVENTURA PEDEMONTE Y FALGUERA.

Obres y publicacions rebudes pera la Biblioteca

Del soci numerari D. Joseph Maluquer:

Les còces de Salgá, publicat pel mateix.

Catálogo de insectos de Cataluña, por D. Manuel Martorell.

Catálogo general de las plantas que se crían en los diferentes partidos de España, publicat pel «Droguero Farmacéutico», 1858.

Nota herpetológica sobre una excursión hecha al monte San Julián de Tuy, por D. Eduardo Boscá.

Observations sur la repartition des Mollusques Terrestres et Fluviatiles dans le système Européen, per P. Fagot.

Quelques mots sur les classifications, per P. Fagot.

Les Paludinidae de M. le Dr. Kobelt, per P. Fagot.

Mollusques quaternaires des environs de Toulouse et de Villefranche, per P. Fagot.

Diagnoses d'espèces nouvelles pour la faune française, per Paul Fagot.

Histoire malacologique des Pyrénées Françaises. — Pyrénées Orientales. — Ariège. — Hautes Pyrénées. — Basses Pyrénées, per Paul Fagot.

Les Mollusques du Pic du Gar (Haute Garonne), per P. Fagot.

Mollusques de la Vallée d'Aulus, per P. Fagot.

De son autor el soci numerari D. Norbert Font y Sagué, Pbre.:

L'Excursionisme científich.

Los kiokenmodingos de Río de Oro (Sahara Español).

Revistes

Annaes de Sciencias Naturaes, vol. VII.

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, núm. 4.

Bulleti del Centre Excursionista de Catalunya, núm. 94.

Miscellanea entomologica, núm. 8.

El Colmenero Español, núm. 132.

Tarifa de tiratges apart

		25 exemplars	50 exemplars	100 exemplars	150 exemplars	200 exemplars
Sens e cobertes	1-2 planes	2 ptes.	2'50 ptes.	3 ptes.	3'50 ptes.	4 ptes.
	3-4 »	4'50 »	5 »	5'50 »	6 »	6'50 »
	5-8 »	6 »	7 »	8 »	9 »	10 »

Els tiratges apart ab cobertes sofreixen un augment de 0'35 ptes. cada 25 exemplars.

L'INSTITUCIÓ ofereix gratuïtament als autors que ho demanin cert nombre d'exemplars del BUTLLETÍ que contingui son treball, segons l'importància d'aquest.

Les comunicacions científiques se dirigiran al Secretari, D. Bonaventura Pedemonte: Bailén, 148.

La correspondència administrativa, quotes, etc., al Tre-sorer, D. Joseph M.^a Mas de Xaxars: Diputació, 396.

Tot lo que vagi a la Biblioteca, com Obres, Butlletins, Revistes, etc., al Bibliotecari, D. Joan Aguilar-Amat: Diputa-ció, 339.

Les communications scientifiques seront adressées au Se-crétaire, M. Bonaventura Pedemonte: Bailén, 148.

La correspondance administrative, quotes-parts, etc., au Trésorier, M. Joseph M.^a Mas de Xaxars: rue Diputación, 396.

Tout ce qu'on envoie à la Bibliothèque, soit Œuvres, Bul-letins, Revues, etc., au Bibliothécaire, M. Jean Aguilar-Amat: Diputación, 339.

Extracte dels Estatuts & Reglament

L'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL té per objecte'l conreu de les Ciències Naturals y son estudi y propagació entre l'element jove de Catalunya pera contribuir a la formació de l'Historia Natural d'aquesta terra.

Els socis seran de quatre classes: numeraris, protectors, protectors-honoraris y corresponents, sèns distinció de nacionalitat.

Els socis numeraris deuen residir a Barcelona, esser presentats en sessió ordinària per un altre soci numerari y pagar la quota anyal de 12 pessetes. Rebran totes les publicacions de la Societat desde l'època de sa admissió.

Seran socis protectors aquelles persones o entitats que favoreixin a l'INSTITUCIÓ ab donatius de reconeguda importància.

Seran protectors-honoraris els que sense cap classe de compromís l'INSTITUCIÓ cregui dignes d'aquest títol.

Són socis corresponents els que resideixin fóra d'aquesta capital, y seran nomenats, a proposta d'un soci qualsevol o quan l'interessat ho sol·liciti per escrit. Rebran les publicacions de la Societat, y contribuiran ab sa correspondència. (Si bé no és obligació pagar quota, és costum pagar anyalment com a mínimum 5 pessetes pera contribuir als gastos de publicació del BUTLLETÍ.)

L'INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL publicarà un BUTLLETÍ mensual, además d'algunes altres publicacions, que per raons especials pogués convenir-li donar a llum.

En els mesos de Juliol, Agost y Setembre no se celebrarà sessió ni's publicarà BUTLLETÍ.

Encara que la llengua oficial de l'INSTITUCIÓ és la catalana, els treballs pera'l BUTLLETÍ podran esser publicats en idiomes diferents d'aquell, sempre que'l Consell de redacció ho cregui convenient.

Totes les publicacions que's rebin pera'l BUTLLETÍ deuran esser revisades per aquest.

Quedaran en poder de la Societat els originals de tot lo que vegi la llum en el BUTLLETÍ. Aquelles comunicacions que s'acordi no publicar seran tornades a sos respectius autors en el plasso més curt possible.

Els gravats estaran sufragats pels autors dels escrits que'ls continguin, menys en casos extraordinaris en que'l Consell de redacció jutgi d'altra manera.

Respecte a les tirades apart, se seguirà'l mateix criteri.